# Gemeinde Kalkhorst

**Beschlussvorlage**
BV/04/24/085
öffentlich

## Satzung zum Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“ der Gemeinde Kalkhorst Hier: Entwurfs- und Veröffentlichungsbeschluss

| *Organisationseinheit:* | *Datum* |
|---|---|
| Bauwesen | 28.10.2024 |
| *Bearbeiter:* | *Verfasser:* |
| Antje Burda | |

| *Beratungsfolge* | *Geplante Sitzungstermine* | *Ö / N* |
|---|---|---|
| Bauausschuss der Gemeinde Kalkhorst (Vorberatung) | 12.11.2024 | Ö |
| Gemeindevertretung Kalkhorst (Entscheidung) | 12.12.2024 | Ö |

**Sachverhalt:**

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Kalkhorst hat in ihrer Sitzung am 16.05.2023 den Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 28 sowie die dazugehörige Begründung inkl. Umweltbericht für die frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung bestimmt. Der Vorentwurf wurde in der Zeit vom 05.06.2023 bis zum 07.07.2023 ausgelegt. Zeitgleich fand die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange statt.

Aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen sowie aufgrund vorliegender Fachgutachten (Baugrunduntersuchung, Entwässerungskonzept) und konkretisierter Planungsabsichten wird den nachfolgende Änderungen in den Entwurf eingearbeitet:

- Anpassung nördliches Baufeld bzgl. Waldabstand und Entwässerungsplanung
- Hinzunahme eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes zur Niederschlagsentwässerung
- Aufnahme Leitungsbestand in Planzeichnung
- Umwidmung des südöstlichen Baugrundstückes in Versorgungsfläche „Wärmeversorgung (Heizzentrale)“

Die Gemeinde wird gebeten, den Entwurf zu billigen und die Öffentlichkeitsbeteiligung zu beschließen. Zeitgleich zur Öffentlichkeitsbeteiligung soll die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgen.

**Beschlussvorschlag:**

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Kalkhorst billigt den anliegenden Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 28 sowie den Entwurf der zugehörigen Begründung inkl. Umweltbericht. Die Anlage ist Bestandteil dieses Beschlusses.

Mit dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 28 soll die förmliche Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs.2 BauGB durchgeführt werden.

Der Bürgermeister wird beauftragt, die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB ortsüblich bekannt zu machen.

**Finanzielle Auswirkungen:**
Keine.

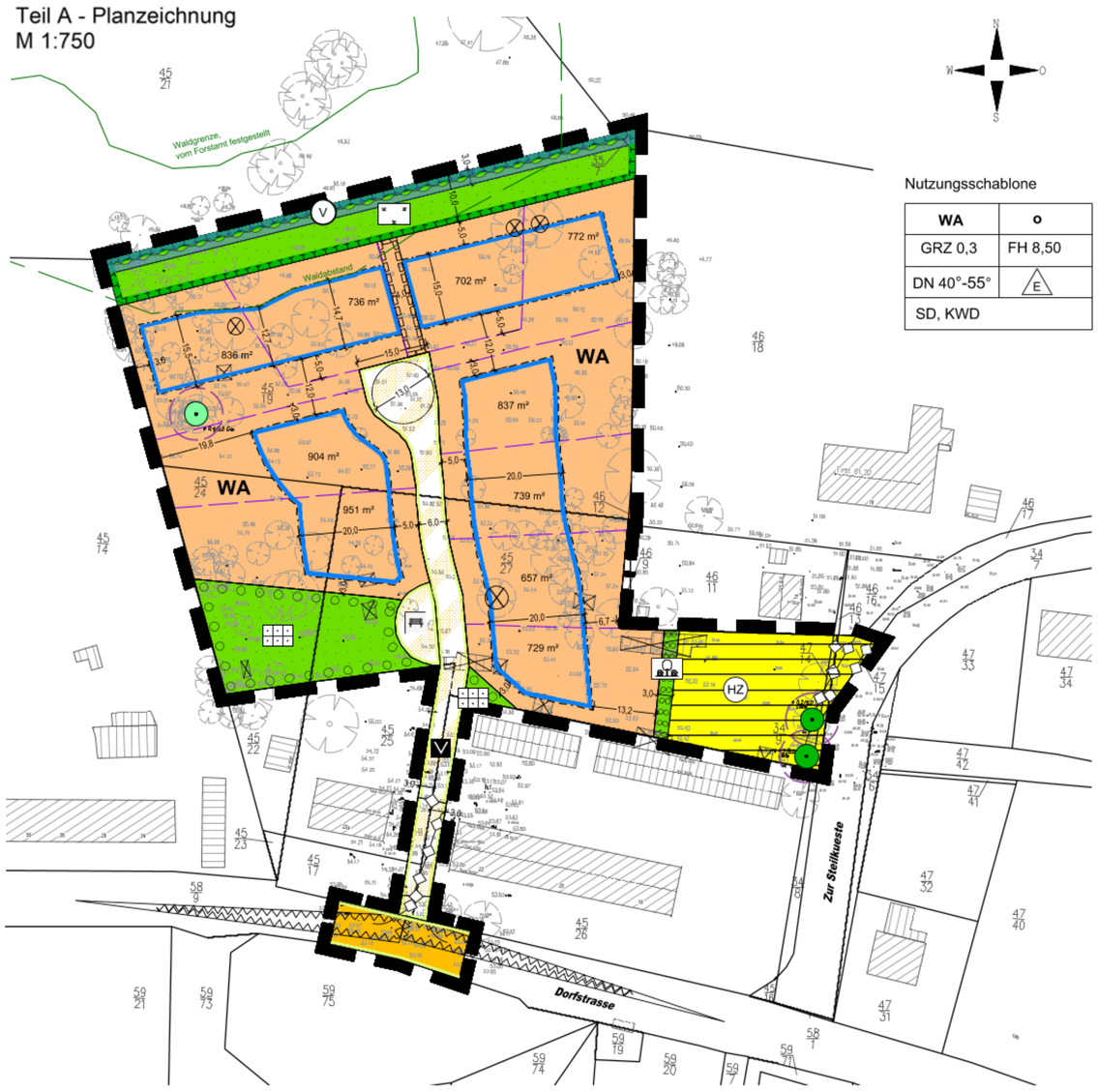
| | |
|---|---|
| Beschreibung (bei Investitionen auch Folgekostenberechnung beifügen - u.a. Abschreibung, Unterhaltung, Bewirtschaftung) | |
| | |
| x | Finanzierungsmittel im Haushalt vorhanden. |
| | durch Haushaltsansatz auf Produktsachkonto: |
| | durch Mitteln im Deckungskreis über Einsparung bei Produktsachkonto: |
| | |
| | über- / außerplanmäßige Aufwendung oder Auszahlungen |
| | unvorhergesehen und |
| | unabweisbar und |
| | Begründung der Unvorhersehbarkeit und Unabweisbarkeit (insbes. in Zeiten vorläufiger Haushaltsführung auszufüllen): |
| Deckung gesichert durch | |
| | Einsparung außerhalb des Deckungskreises bei Produktsachkonto: |
| | |
| | Keine finanziellen Auswirkungen. |

**Anlage/n:**

| | |
|---|---|
| 1 | Entwurf 21 11 24-Plan M1_750 -Neu- öffentlich |
| 2 | Entwurf 28 10 24-Plan M1_750 öffentlich |
| 3 | B28 Kalkhorst_Begründ Entwurf -Neu- öffentlich |
| 4 | B28 Kalkhorst_Begründ Entwurf öffentlich |
| 5 | AFB_Elmenhorst_B28 öffentlich |
| 6 | B28_Kalkhorst_Zwischenabwägung öffentlich |
| 7 | G 1233-Si-2022 Begutachtung Kalkhorst 28 26-05-2023_compressed öffentlich |
| 8 | G 1233-Si-2022 Begutachtung_Anlagen Kalkhorst 28 26-05-2023_compressed öffentlich |
| 9 | Entwurfs- und Veröffentlichungsbeschluss_B 28 Kalkhorst öffentlich |
| 10 | Entwässerungskonzept B 28 Kalkhorst öffentlich |
| 11 | Anhang 1 - KOSTRA-DWD-2020-Tabellen-S158-Z73-Elmenhorst öffentlich |
| 12 | Anhang 2 - Biotopbewertung Ing.-Büro Kriedemann 2024-09-10 öffentlich |

# SATZUNG DER GEMEINDE KALKHORST
# über den Bebauungsplan Nr. 28 "Erweiterung Ortslage Elmenhorst"

## Teil A - Planzeichnung
M 1:750




Nutzungsschablone

| WA | o |
|---|---|
| GRZ 0,3 | FH 8,50 |
| DN 40°-55° | E |
| SD, KWD | |

## Planzeichenerklärung
Es gilt die Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).

### 1. Festsetzungen
**Art der baulichen Nutzung** (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 4 BauNVO)

WA — Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)

**Maß der baulichen Nutzung** (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16, 18 - 20 BauNVO)

GRZ — Grundflächenzahl

FH — Firsthöhe in m als Höchstmaß

**Bauweise, Baugrenzen** (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22, 23 BauNVO)

o — offene Bauweise

E — nur Einzelhäuser zulässig

Baugrenze

DN — zulässige Dachneigung

SD, KWD — Sattel- und Krüppelwalmdach

**Verkehrsflächen** (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Straßenverkehrsfläche

Straßenbegrenzungslinie

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

V — geschwindigkeitsreduzierter Bereich

Aufenthaltsbereich

**Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen; Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)

HZ — Wärmeversorgung (Heizzentrale)

**Grünflächen** (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Grünflächen, privat

Abstandsgrün

Gemeinschaftsgarten

Hecke

**Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses** (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

V — Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses - Versickerungsmulde

**Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Erhaltung von Bäumen

gesetzlich geschützte Bäume

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

**Sonstige Planzeichen**

Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind - Sichtdreiecke (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Mit Geh-, Fahr-, und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)

### 2. Darstellungen ohne Normcharakter

vorhandene bauliche Anlagen

vorhandene Flurstücksgrenzen

45/25 — Flurstücksnummern

91.99 — vorhandene Geländehöhen in m ü.NHN

in Aussicht genommene Grundstücksgrenzen

5,0 — Bemaßung in m

Baum, künftig fortfallend

bauliche Anlagen, künftig fortfallend

Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind - Wurzelschutzbereich (Kronentraufe +1,50 m)

Zugehörigkeitshaken

### 3. Nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB)

unterirdische Leitungen

## Präambel
Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 20.12.2023 (BGBl. I 2023 I Nr. 394) sowie § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung vom 15.10.2015 (GVOBl. M-V S. 334), zuletzt geändert am 09.04.2024 (GVOBl. M-V S. 110) wird nach Beschlussfassung der Gemeindevertretung der Gemeinde Kalkhorst vom ..... folgende Satzung über den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“, begrenzt im Norden durch Grünflächen und landwirtschaftliche Nutzfläche, im Osten durch Wohnbebauung und die Straße „Zur Steilküste“, im Süden durch die „Dorfstraße“ sowie im Westen durch Gartenland und landwirtschaftliche Nutzflächen, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), dem Text (Teil B) und den örtlichen Bauvorschriften erlassen:

## Teil B - Text
Es gilt die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).

**1. Art und Maß der baulichen Nutzung** (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 3 BauGB sowie §§ 1, 4, 13a und 16 bis 19 BauNVO)

1.1 Für das Allgemeine Wohngebiet (WA) werden die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nach § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Damit ist auch die Errichtung von Ferienwohnungen nach § 13a BauNVO nicht zulässig.

1.2 Für das Baugebiet wird eine maximale Sockelhöhe (Oberkante Fertigfußboden) von 0,3 m über dem unteren Bezugspunkt (s. Pkt. 1.4) festgelegt. Die Sockelhöhe ist gleich der Schnittpunkt von Oberkante Fertigfußboden im Erdgeschoss und dem aufstrebenden Mauerwerk (oberer Bezugspunkt).

1.3 Die Firsthöhe ist die Höhenlage der oberen Dachbegrenzungskante (oberer Bezugspunkt).

1.4 Für die festgesetzte Sockelhöhe gilt als unterer Bezugspunkt die mittlere Bestandshöhenlage der vom Gebäude überdeckten Geländeoberfläche.

1.5 Für die festgesetzte Firsthöhe gilt als unterer Bezugspunkt die hergestellte Sockelhöhe (Oberkante Fertigfußboden) des Gebäudes.

**2. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden** (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)
In dem Allgemeinen Wohngebiet (WA) ist je Wohngebäude höchstens eine Wohnung zulässig.

**3. Flächen für Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen** (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 11 BauGB, §§ 12, 14 und 23 BauNVO)

3.1 Innerhalb des Baugebietes ist die Errichtung von Pkw-Stellplätzen, Carports, Garagen, Nebenanlagen i. S. d. § 14 Abs. 1 BauNVO und Stellplätzen für Müllbehälter im Vorgartenbereich unzulässig. Der Vorgartenbereich ist der Bereich zwischen der zugehörigen Erschließungsstraße und der straßenseitigen Hauptgebäudeflucht bzw. deren Verlängerung bis zur seitlichen Grundstücksgrenze. Nebenanlagen sind hier auch unzulässig, wenn sie direkt an das Hauptgebäude angebaut werden. Bei Eckgrundstücken ist die Hauptgebäudeflucht die Gebäudeseite, auf der sich die Haupterschließung des Grundstückes an die zugehörige Erschließungsstraße befindet.

3.2 Die erforderlichen Pkw-Stellplätze sind auf den privaten Baugrundstücken als überdachte oder nicht überdachte Pkw-Stellplätze herzustellen. Carports werden als Pkw-Stellplätze definiert. Zulässig ist auch der Anbau einer weiteren Nebenanlage (z.B. Schuppen) an den Carport.

3.3 Gemäß § 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO wird die Errichtung von Kleinwindkraftanlagen sowie die Errichtung von privaten Funkantennen im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes ausgeschlossen.

**4 Ableitung von Niederschlagswasser** (§ 9 Abs. 1 Nr. 14, 16 und 20 BauGB)

4.1 Das in dem Allgemeinen Wohngebiet anfallende Niederschlagswasser ist auf der nördlichen Grünfläche „Abstandsgrün“ innerhalb der Versickerungsmulde zurückzuhalten und gedrosselt in das nördlich des Plangebietes gelegene Kleingewässer abzuleiten.

4.2 Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers innerhalb der Versorgungsfläche „Wärmeversorgung (Heizzentrale)“ erfolgt über die Herstellung von Anschlüssen in der Straße „Zur Steilküste“.

**5. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Flächen für das Anpflanzen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich** (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20, 25 und Abs. 1a sowie §§ 1a und 202 BauGB)

5.1 Grundstückszufahrten, Stellplätze und deren Zufahrten sind in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster, versickerungsfähiges Pflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen.

5.2 In dem Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind die Vorgartenbereiche, mit Ausnahme einer Zuwegung zu den Gebäuden, Stellplätzen, Carports und Garagen unversiegelt zu belassen und gärtnerisch anzulegen, zu erhalten und zu pflegen. Nicht zulässig ist die Ausgestaltung der Vorgärten durch die Anlage von großflächigen Kiesgärten (Schottergärten). Für einen Flächenanteil von maximal 10 m² ist die Gestaltung durch Kiesflächen zulässig.

5.3 Innerhalb der festgesetzten Maßnahmenfläche mit der Zweckbestimmung „Abstandsgrün“ sind Versiegelungen, bauliche Anlagen sowie Nebenanlagen jeglicher Art unzulässig. Einfriedungen sowie die Anlage einer Versickerungsmulde (s. Pkt. 4.1) sind zulässig. Die Fläche ist als Landschaftsrasen mit einer einreihigen Hecke aus heimischen und standortgerechten Gehölzen zu gestalten und zu erhalten. Pflegeschnitte sind zulässig.

5.4 Die festgesetzte Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gemeinschaftsgarten“ ist als Landschaftsrasen anzulegen und zu erhalten. Fußläufige Wegeverbindungen innerhalb der Grünfläche sind in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster, versickerungsfähiges Pflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen.
Das Anpflanzen von Einzelbäumen erfolgt nach den Maßgaben der Maßnahme 6.22 „Anpflanzen von Einzelbäumen und Baumgruppen“ der Hinweise zur Eingriffsregelung (2018) Mecklenburg-Vorpommern.
- Pflanzqualität: Verwendung von Hochstämmen mit einem Stammumfang von mind. 16/18 cm
- Standortheimische Bäume, möglichst aus gebietseigenen Herkünften
- Sicherung mit Zweiböcken

5.5 Innerhalb der Wohnbaugrundstücke ist spätestens ein Jahr nach Beginn der Wohnnutzung je Grundstück mindestens ein Baum zu pflanzen. Dabei sind standortgerechte, heimische Laubbäume in Form von 3 mal verpflanzten Hochstämmen mit einem Kronenansatz von zwei Metern und einem Stammumfang von mind. 16 bis 18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind mit Dreibockanbindungen zu sichern.

5.6 Die festgesetzte Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Hecke“ ist als einreihige Hecke mit standortgerechten Sträuchern zu bepflanzen und zu erhalten.

**6. Örtliche Bauvorschriften** (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 Abs. 3 und § 84 LBauO M-V)

6.1 In dem Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind Dächer von Gebäuden als symmetrische Sattel- oder Krüppelwalmdächer mit einem Neigungswinkel zwischen 40° und 55° zulässig. Für Dacheindeckungen der Hauptgebäude sind nur nicht glänzende naturrote, braune oder anthrazitfarbene Dachziegel oder Dachsteine zulässig. Die Dachform und -neigung von untergeordneten Dachflächen (Gauben) können abweichen. Die Ausbildung eines Gründaches ist ebenso zulässig.

6.2 Die Dächer von Nebenanlagen sind als begrünte Flachdächer mit einem Neigungswinkel zwischen 2° und 10° auszubilden.

6.3 Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie sind in dem Allgemeinen Wohngebiet (WA) generell zulässig, wenn sie in die Dachflächen des Gebäudes integriert oder flachaufliegend sind. Aufgeständerte oder überkragende Anlagen sind nicht zulässig. Es sind Solarmodule mit einer Antireflexionsbeschichtung zu verwenden.

6.4 Die Verwendung von reflektierenden Dach- oder Fassadenmaterialien ist mit Ausnahme von Glasflächen und von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie unzulässig.

6.5 Bei der Gestaltung der Außenwände in dem Baugebiet ist ausschließlich die Verwendung von Verblendmauerwerk in den Farben der RAL-Design-Systems (RAL DESIGN) Gelb 070 80 40, Orange 050 60 60 und Rot 040 60 50, die Verwendung von geputzten Flächen mit gedeckten, naturfarbenen Farbtönen in den zulässigen Fassadenfarben gemäß RAL-Design-System der Farbreihen 050, 060, 070 als Grundfarben mit dem jeweils hellsten Farbton (Wert Helligkeit = 90) sowie die Verwendung von Holz zulässig. Ebenso zulässig ist die Herstellung von Holzfachwerk. Sogenannte Blockbohlenhäuser sind unzulässig. Sockel sind aus Ziegeln oder Natursteinen zu mauern oder zu putzen.

6.6 In dem festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind alle Abstellplätze für Abfallbehälter mit einer geschlossenen oder begrünten Umkleidung, mit Rankgittern oder Holzzäunen zu versehen.

6.7 In dem festgesetzten Baugebiet sind Einfriedungen der Grundstücke auf der zur zugehörigen Erschließungsstraße gewandten Grundstücksseite nur bis zu einer Höhe von 1,2 m zulässig.

6.8 Die Aufstellung oberirdischer Gas- oder Ölbehälter ist nicht zulässig.

6.9 Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung bis zu einer Größe von 0,75 m² im Bereich des Erdgeschosses zulässig. Werbeanlagen mit Leuchtfarben, wechselndem oder sich bewegendem Licht sind unzulässig.

6.10 Beleuchtungen auf öffentlichen und privaten Außenflächen sind ausschließlich als LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von maximal 3 000 Kelvin zulässig und sie dürfen ausschließlich in Richtung Boden abstrahlen.

6.11 Wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die gestalterischen Festsetzungen verstößt, handelt rechtswidrig im Sinne des § 84 LBauO M-V. Verstöße können mit Bußgeld geahndet werden.

## Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

Bau- und Bodendenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind von der geplanten Maßnahme keine Bau- oder Bodendenkmale betroffen. Wer während der Baumaßnahmen Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen (Funde) entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung gemäß § 2 Abs. 1 des DSchG M-V ein öffentliches Interesse besteht, hat dies unverzüglich anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer, zufälligen Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen. Die Anzeige hat gegenüber der unteren Denkmalschutzbehörde zu erfolgen. Sie leitet die Anzeige unverzüglich an die Denkmalfachbehörde weiter. Der Fund und die Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert - vgl. § 11 Abs. 1, 2, 3 DSchG M-V.

Altlasten / Kampfmittel

Das Plangebiet ist als nicht kampfmittelbelastet bekannt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass bei Tiefbaumaßnahmen Munitionsfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Geltungsbereich sowie im Umfeld keine Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen bekannt. Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes (unnatürlicher Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Ausgasungen, Altablagerungen) angetroffen, ist der Grundstücksbesitzer gem. § 4 Abs. 3 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet. Bei konkreten Anhaltspunkten dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, ist dies unverzüglich dem Landkreis Nordwestmecklenburg als zuständiger Bodenschutzbehörde (Sachgebiet Abfall, Bodenschutz und Immissionsschutz) mitzuteilen (§ 2 LBodSchG M-V). Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden (§ 1 LBodSchG M-V).

Baumschutz

Innerhalb der Wurzelschutzbereiche (Kronentraufbereich zzgl. 1,5 m) sind alle Handlungen untersagt, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können. Pflegeschnitte sind zulässig und zur Einhaltung der Verkehrssicherungspflicht fachgerecht auszuführen.

Gehölzbeseitigungen sind gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) nur außerhalb der Brutzeiten von Vögeln und somit innerhalb des Zeitraumes vom 01.Oktober bis 28. Februar durchzuführen. Ausnahmen sind zulässig, sofern der gutachterliche Nachweis durch den Verursacher erbracht wird, dass innerhalb der Gehölzflächen keine Brutvögel brüten oder Amphibien/Reptilien vorhanden sind und die Zustimmung der zuständigen Behörde vorliegt.

Eine Beseitigung nach § 18 NatSchAG MV gesetzlich geschützter Bäume sowie alle Handlungen, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten. Zulässig bleiben fachgerechte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für Leib und Leben oder Sachen von bedeutsamem Wert. Eine Fällung vor nach § 18 NatSchAG MV geschützten Bäumen bedarf grundsätzlich einer Ausnahmegenehmigung der UNB.

Im Zuge der Baudurchführung sind geeignete Baumschutzmaßnahmen durchzuführen. Der Schutz der Gehölzbestände gegen Anfahrschäden, Verdichtung im Wurzelbereich, Beschädigung des Stammes und der Rinde durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstigen Bauvorgängen erfolgt durch geeignete Stammschutzmaßnahmen. Die stammnahen Wurzelbereiche sind außerhalb des Baufeldes nicht durch Bautechnik zu befahren bzw. durch Baustelleneinrichtungen und Ablagerungen zu belasten. Die fachgerechten Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen der Bäume sind nach aktuellen Standards durchzuführen.

Artenschutz

Zur Vermeidung baubedingter Störungen von nachtaktiven, lärm- und störungsempfindlichen Tierarten (v. a. Fledermäuse) soll sich die Bautätigkeit auf die Tageszeit beschränken, um Störungen zu vermeiden. Dabei sollen Bauarbeiten zur Nachtzeit (22-6 Uhr) nicht zulässig sein.

Sämtliche Bauarbeiten haben zum Schutz der etwaig auf der Fläche brütenden Arten, außerhalb des Zeitraumes 01.03. bis 31.08. eines Jahres zu erfolgen. Ist die Durchführung der Bauarbeiten während der Brutzeit unvermeidbar, sind die betreffenden Flächen bis zum Beginn der Brutzeit vegetationsfrei zu halten, oder mit Hilfe von Flatterbändern das Anlegen einer Brutstätte zu verhindern.

Der Abbruch von Gebäuden und Gebäudeteilen sowie die Fällung von Großbäumen ist, zur Vermeidung von artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände der Artengruppe Fledermäuse, in dem Zeitraum 30.10. bis 10.03. durchzuführen, da in diesem Zeitraum eine Nutzung durch Fledermäuse mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist. Sofern ein Abriss der Gebäude außerhalb des festgelegten Zeitraumes vorgesehen ist, sind diese vor Gebäudeabriss durch einen Fachgutachter auf Besatz von Fledermäusen zu prüfen. Im Falle des Auffindens sind Ersatzquartiere zu schaffen und die Tiere fachgerecht umzusetzen. Falls aufgefundene Tiere umgesetzt werden müssen, werden hierzu Ausnahmegenehmigungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Bodenschutz

Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Bodenaushub, insbesondere Mutterboden, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten, vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen und an Ort und Stelle wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

Die Baustelleneinrichtungen sind auf das notwendigste Maß zu beschränken. Grünflächen sind während der Hochbaumaßnahmen und Herstellung von Flächenbefestigungen durch ortsfesten Bauzaun vor Verdichtung und Verschmutzung zu schützen. Baubeginn anderer Arbeiten ist erst nach Fertigstellung dieses Bauzauns zulässig. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind baubedingte Beeinträchtigungen (wie Bodenverdichtungen, Fahrspuren, Fremdstoffreste) zurückzunehmen. Bauschutt und Müllablagerungen sind ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuzuführen.

Entfallende Gebäude und Nebenanlagen (Lauben) sowie Schutt- und Müllablagerungen sind ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuzuführen.

Kompensationsmaßnahmen

Das durch die Eingriffe in Natur und Landschaft verbleibende Kompensationsdefizit von 14 227 m² KFÄ wird durch den Ankauf von Ökopunkten behoben. Die Sicherung erfolgt durch eine vertragliche Regelung zwischen dem Flächeneigentümer und den Ökokontobesitzern.

Die Gemeinde Kalkhorst hat gegenüber der zuständigen unteren Naturschutzbehörde mit den Planunterlagen vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes die schriftliche Bestätigung des Maßnahmenträgers zur verbindlichen Reservierung der Ökokontomaßnahmen vorzulegen (siehe § 9 Abs. 3 ÖkoKtoVO M-V).

Gemäß der Bestimmung der Ökokontoverordnung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (ÖkoKtoVO M-V) ist für die Inanspruchnahme des Ökokontos die untere Naturschutzbehörde (uNB) nach Satzungsbeschluss über das Abwägungsergebnis zu informieren (Höhe der festgesetzten Kompensationsflächenäquivalente, genaue Benennung des Ökokontos). Nach Satzungsbeschluss wird durch die uNB die Abbuchung der Ökopunkte vom dem jeweiligen Ökokonto vorgenommen bzw. deren Abbuchung veranlasst. (siehe § 9 Abs. 4 ÖkoKtoVO M-V).

Sonstige Hinweise

Die in der Satzung genannten DIN-Normen und Regelwerke können im Fachbereich IV Bauwesen des Amtes Klützer Winkel, Schlossstraße 1, 23948 Klütz, während der Öffnungszeiten eingesehen werden.

Der vorliegende Entwurf ist nicht rechtsverbindlich. Alle Rechtsgeschäfte, die auf Grundlage dieses Entwurfes getätigt werden, geschehen auf eigene Verantwortung.

Plangrundlagen:
Digitale topographische Karte Maßstab 1:10 000, Landesamt für innere Verwaltung M-V, © GeoBasis DE/M-V 2023; Lage- und Höhenplan des Vermessungsbüros Kerstin Siwek, Wismar, Stand 09.12.2022; Teilflächennutzungsplan der Gemeinde Kalkhorst i. d. F. der 9. Änderung; eigene Erhebungen




Freiraumkonzept des geplanten Gemeinschaftsgartens innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“ der Gemeinde Kalkhorst sowie der südöstlich angrenzenden Flächen


PLANUNGSBÜRO HUFMANN
STADTPLANUNG FÜR DEN NORDEN
**Dipl. Ing. Martin Hufmann**
Alter Holzhafen 8 • 23966 Wismar
Tel. 03841 470640-0 • info@pbh-wismar.de


## Verfahrensvermerke

(1) Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom 08.04.2021. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte durch Veröffentlichung in der „Ostseezeitung“ am ..... und auf der Internetseite des Amtes Klützer Winkel.

Kalkhorst, den
(Siegel)
Neick, Bürgermeister

(2) Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB ist in der Zeit vom 05.06.2023 bis zum 07.07.2023 durch eine öffentliche Auslegung der Planung im Fachbereich IV Bauwesen des Amtes Klützer Winkel sowie auf der Internetseite des Amtes durchgeführt worden. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, sind gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 02.06.2023 zur Abgabe einer Stellungnahme auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert worden.

Kalkhorst, den
(Siegel)
Neick, Bürgermeister

(3) Die Gemeindevertretung hat am ..... den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 28 mit Begründung gebilligt und zur Veröffentlichung bestimmt.

Kalkhorst, den
(Siegel)
Neick, Bürgermeister

(4) Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom ..... über die öffentliche Auslegung unterrichtet und gemäß § 4 Abs. 2 BauGB zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Kalkhorst, den
(Siegel)
Neick, Bürgermeister

(5) Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 28 sowie die Begründung dazu haben in der Zeit vom ..... bis zum ..... auf der Internetseite des Amtes Klützer Winkel sowie im Bau- und Planungsportal M-V nach § 3 Abs. 2 BauGB veröffentlicht. Zusätzlich wurden die Planunterlagen durch eine öffentliche Auslegung während der Dienstzeiten im Fachbereich IV Bauwesen des Amtes Klützer Winkel zur Verfügung gestellt. Die Veröffentlichung ist mit dem Hinweis, dass Anregungen während der Veröffentlichungsfrist von jeder Person schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können und dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan unberücksichtigt bleiben können, am ..... durch Veröffentlichung in der „Ostseezeitung“ sowie auf der Internetseite des Amtes Klützer Winkel bekannt gemacht worden.

Kalkhorst, den
(Siegel)
Neick, Bürgermeister

(6) Der katastermäßige Bestand am ..... wird als richtig dargestellt bescheinigt. Hinsichtlich der lagerichtigen Darstellung der Grenzpunkte gilt der Vorbehalt, dass eine Prüfung nur grob erfolgte, da die rechtsverbindliche Flurkarte im Maßstab 1: ..... vorliegt. Regressansprüche können nicht abgeleitet werden.

....., den
(Siegel)
Öffentl. bestellter Vermesser

(7) Die Gemeindevertretung hat die fristgemäß abgegebenen Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am ..... geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

Kalkhorst, den
(Siegel)
Neick, Bürgermeister

(8) Der Bebauungsplan Nr. 28 wurde am ..... von der Gemeindevertretung als Satzung beschlossen. Die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 28 wurde gebilligt.

Kalkhorst, den
(Siegel)
Neick, Bürgermeister

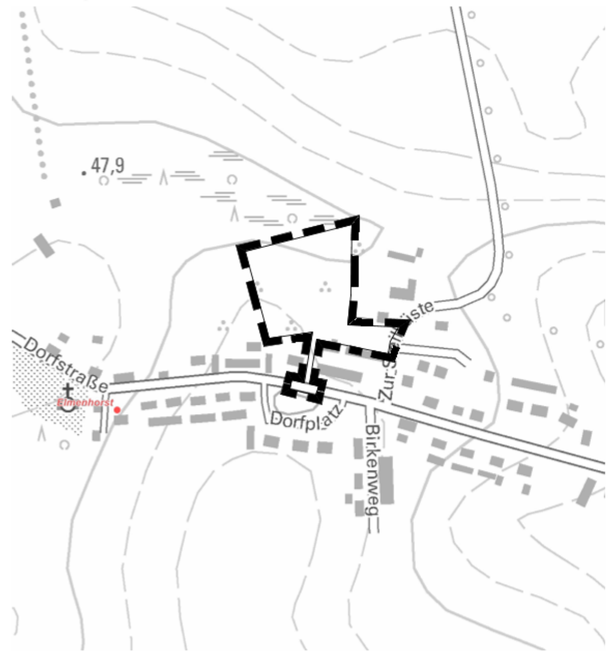
(9) Die am ..... beschlossene Satzung über den Bebauungsplan Nr. 28, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), dem Text (Teil B) und den örtlichen Bauvorschriften wird hiermit ausgefertigt.

Kalkhorst, den
(Siegel)
Neick, Bürgermeister

(10) Der Beschluss der Satzung der Gemeinde Kalkhorst über den Bebauungsplan Nr. 28 sowie die Bereitstellung des Bebauungsplans und der Begründung für jede Person zur Einsicht im Amt Klützer Winkel, auf der Internetseite des Amtes und im Bau- und Planungsportal M-V ist am ..... durch Veröffentlichung in der „Ostseezeitung“ sowie auf der Internetseite des Amtes Klützer Winkel bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 1 BauGB, § 5 Abs. 5 der Kommunalverfassung M-V) und weiter auf Fälligkeit und Erlöschen von Entschädigungsansprüchen (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Die Satzung über den Bebauungsplan Nr. 28 ist am Tag der Bekanntmachung in Kraft getreten.

Kalkhorst, den
(Siegel)
Neick, Bürgermeister

Übersichtsplan




Auszug aus der digitalen topographischen Karte, © GeoBasis DE/M-V 2022

## SATZUNG DER GEMEINDE KALKHORST

über den
Bebauungsplan Nr. 28
„Erweiterung Ortslage Elmenhorst“

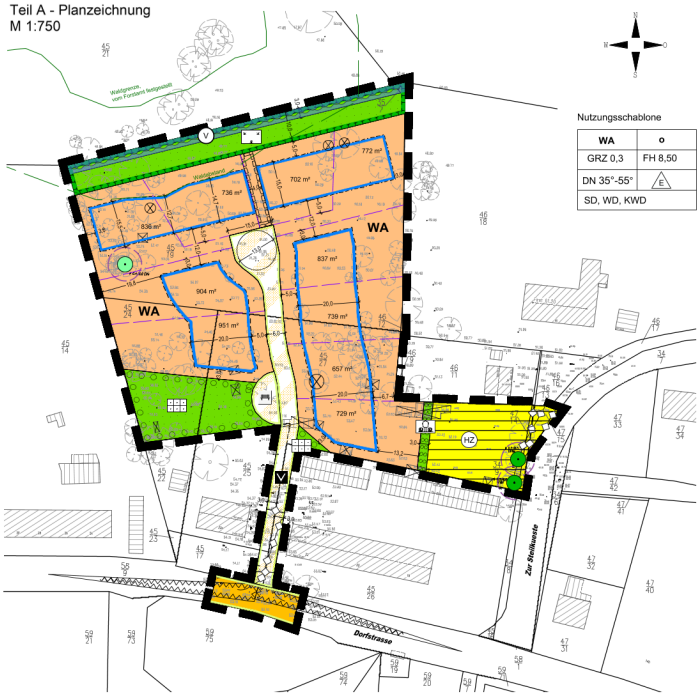
gelegen im Ort Elmenhorst, an der Ortsdurchfahrt, umfasst die Flurstücke 34/9, 35/7, 45/17 (teilw.), 45/19, 45/24, 45/25 (teilw.), 45/26 (teilw.), 45/27, 46/12, 47/14, 47/15, und 58/9 der Flur 2, Gemarkung Elmenhorst

**ENTWURF**

Bearbeitungsstand 21.11.2024

# SATZUNG DER GEMEINDE KALKHORST
# über den Bebauungsplan Nr. 28 "Erweiterung Ortslage Elmenhorst"

## Teil A - Planzeichnung
M 1:750




### Nutzungsschablone

| WA | o |
|---|---|
| GRZ 0,3 | FH 8,50 |
| DN 35°-55° | E |
| SD, WD, KWD | |

## Präambel

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 20.12.2023 (BGBl. I 2023 I Nr. 394) sowie § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung vom 15.10.2015 (GVOBl. M-V S. 334), zuletzt geändert am 09.04.2024 (GVOBl. M-V S. 110) wird nach Beschlussfassung der Gemeindevertretung der Gemeinde Kalkhorst vom ..... folgende Satzung über den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst", begrenzt im Norden durch Grünflächen und landwirtschaftliche Nutzfläche, im Osten durch Wohnbebauung und die Straße „Zur Steilküste", im Süden durch die „Dorfstraße" sowie im Westen durch Gartenland und landwirtschaftliche Nutzflächen, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), dem Text (Teil B) und den örtlichen Bauvorschriften erlassen:

## Teil B - Text

Es gilt die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).

**1. Art und Maß der baulichen Nutzung** (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 3 BauGB sowie §§ 1, 4a und 16 bis 19 BauNVO)

1.1 Für das Allgemeine Wohngebiet (WA) werden die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nach § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Damit ist auch die Errichtung von Ferienwohnungen nach § 13a BauNVO nicht zulässig.

1.2 Für das Baugebiet wird eine maximale Sockelhöhe (Oberkante Fertigfußboden) von 0,3 m über dem unteren Bezugspunkt (s. Pkt. 1.4) festgelegt. Die Sockelhöhe ist gleich der Schnittpunkt von Oberkante Fertigfußboden im Erdgeschoss und dem aufstrebenden Mauerwerk (oberer Bezugspunkt).

1.3 Die Firsthöhe ist die Höhenlage der oberen Dachbegrenzungskante (oberer Bezugspunkt).

1.4 Für die festgesetzte Sockelhöhe gilt als unterer Bezugspunkt die mittlere Bestandshöhenlage der vom Gebäude überdeckten Geländeoberfläche.

1.5 Für die festgesetzte Firsthöhe gilt als unterer Bezugspunkt die hergestellte Sockelhöhe (Oberkante Fertigfußboden) des Gebäudes.

**2. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden** (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)
In dem Allgemeinen Wohngebiet (WA) ist je Wohngebäude höchstens eine Wohnung zulässig.

**3. Flächen für Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen** (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 11 BauGB, §§ 12, 14 und 23 BauNVO)

3.1 Innerhalb des Baugebietes ist die Errichtung von Pkw-Stellplätzen, Carports, Garagen, Nebenanlagen i. S. d. § 14 Abs. 1 BauNVO und Stellplätzen für Mülbehälter im Vorgartenbereich unzulässig. Der Vorgartenbereich ist der Bereich zwischen der zugehörigen Erschließungsstraße und der straßenseitigen Hauptgebäudefläche bzw. deren Verlängerung bis zur seitlichen Grundstücksgrenze. Nebenanlagen sind hier auch unzulässig, wenn sie direkt an das Hauptgebäude angebaut werden. Bei Eckgrundstücken ist die Hauptgebäudefläch die Gebäudeseite, auf der sich die Haupterschließung des Grundstückes an die zugehörige Erschließungsstraße befindet.

3.2 Die erforderlichen Pkw-Stellplätze sind auf den privaten Baugrundstücken als überdachte oder nicht überdachte Pkw-Stellplätze herzustellen. Carports werden als Pkw-Stellplätze definiert. Zulässig ist auch der Anbau einer weiteren Nebenanlage (z.B. Schuppen) an den Carport.

3.3 Gemäß § 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO wird die Errichtung von Kleinwindkraftanlagen sowie die Errichtung von privaten Funkantennen im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes ausgeschlossen.

**4 Ableitung von Niederschlagswasser** (§ 9 Abs. 1 Nr. 14, 16 und 20 BauGB)

4.1 Das in dem Allgemeinen Wohngebiet anfallende Niederschlagswasser ist auf der nördlichen Grünfläche „Abstandsgrün" innerhalb der Versickerungsmulde zurückzuhalten und gedrosselt in das nördlich des Plangebietes gelegene Kleingewässer abzuleiten.

4.2 Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers innerhalb der Versorgungsfläche „Wärmeversorgung (Heizzentrale)" erfolgt über die Herstellung von Anschlüssen in der Straße „Zur Steilküste".

**5. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Flächen für das Anpflanzen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich** (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20, 25 und Abs. 1a sowie §§ 1a und 202 BauGB)

5.1 Grundstückszufahrten, Stellplätze und deren Zufahrten sind in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster, versickerungsfähiges Pflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen.

5.2 In dem Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind die Vorgartenbereiche, mit Ausnahme einer Zuwegung zu den Gebäuden, Stellplätzen, Carports und Garagen unversiegelt zu belassen und gärtnerisch anzulegen, zu erhalten und zu pflegen. Nicht zulässig ist die Ausgestaltung der Vorgärten durch die Anlage von großflächigen Kiesgärten (Schottergärten). Für einen Flächenanteil von maximal 10 m² ist die Gestaltung durch Kiesflächen zulässig.

5.3 Innerhalb der festgesetzten Maßnahmenfläche mit der Zweckbestimmung „Abstandsgrün" sind Versiegelungen, bauliche Anlagen sowie Nebenanlagen jeglicher Art unzulässig. Einfriedungen sowie die Anlage einer Versickerungsmulde (s. Pkt. 4.1) sind zulässig. Die Fläche ist als Landschaftsrasen mit einer einreihigen Hecke aus heimischen und standortgerechten Gehölzen zu gestalten und zu erhalten. Pflegeschnitte sind zulässig.

5.4 Die festgesetzte Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gemeinschaftsgarten" ist als Landschaftsrasen anzulegen und zu erhalten. Fußläufige Wegeverbindungen innerhalb der Grünfläche sind in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster, versickerungsfähiges Pflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen.
Das Anpflanzen von Einzelbäumen erfolgt nach den Maßgaben der Maßnahme 6.22 „Anpflanzen von Einzelbäumen und Baumgruppen" der Hinweise zur Eingriffsregelung (2018) Mecklenburg-Vorpommern.
- Pflanzqualität: Verwendung von Hochstämmen mit einem Stammumfang von mind. 16/18 cm
- Standortheimische Bäume, möglichst aus gebietseigenen Herkünften
- Sicherung mit Zwiebocken

5.5 Innerhalb der Wohnbaugrundstücke ist spätestens ein Jahr nach Beginn der Wohnnutzung je Grundstück mindestens ein Baum zu pflanzen. Dabei sind standortgerechte, heimische Laubbäume in Form von 3 mal verpflanzten Hochstämmen mit einem Kronenansatz von zwei Metern und einem Stammumfang von mind. 16 bis 18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind mit Dreibockanbindungen zu sichern.

5.6 Die festgesetzte Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Hecke" ist als einreihige Hecke mit standortgerechten Sträuchern zu bepflanzen und zu erhalten.

**6. Örtliche Bauvorschriften** (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 Abs. 3 und § 84 LBauO M-V)

6.1 In dem Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind Dächer von Gebäuden als symmetrische Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdächer mit einem Neigungswinkel zwischen 35° und 55° zulässig. Für Dacheindeckungen der Hauptgebäude sind nur nicht glänzende naturrote, braune oder anthrazitfarbene Dachziegel oder Dachsteine zulässig. Die Dachform und -neigung von untergeordneten Dachflächen (Gauben) können abweichen. Die Ausbildung eines Gründaches ist ebenso zulässig.

6.2 Die Dächer von Nebenanlagen sind als begrünte Flachdächer mit einem Neigungswinkel zwischen 2° und 10° auszubilden.

6.3 Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie sind in dem Allgemeinen Wohngebiet (WA) generell zulässig, wenn sie in die Dachflächen des Gebäudes integriert oder flächenbündig sind. Aufgeständerte oder überkragende Anlagen sind nicht zulässig. Es sind Solarmodule mit einer Antireflexionsbeschichtung zu verwenden.

6.4 Die Verwendung von reflektierenden Dach- oder Fassadenmaterialien ist mit Ausnahme von Glasflächen und von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie unzulässig.

6.5 Bei der Gestaltung der Außenwände in dem Baugebiet ist ausschließlich die Verwendung von rotbraunem und rotbuntem Verblendmauerwerk, die Verwendung von geputzten Flächen mit rotbraunen, gelbbraunen und weißen Farbtönen sowie die Verwendung von Holz in gebrochenen Weißtönen sowie naturbelassen zulässig. Ebenso zulässig ist die Kombination der genannten Gestaltungselemente. Sogenannte Blockbohlenhäuser sind unzulässig.

6.6 In dem festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind alle Abstellplätze für Abfallbehälter mit einer geschlossenen oder begrünten Umkleidung, mit Rankgittern oder Holzzäunen zu versehen.

6.7 In dem festgesetzten Baugebiet sind Einfriedungen der Grundstücke auf der zur zugehörigen Erschließungsstraße gewandten Grundstücksseite nur bis zu einer Höhe von 1,2 m zulässig.

6.8 Die Aufstellung oberirdischer Gas- oder Ölbehälter ist nicht zulässig.

6.9 Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung bis zu einer Größe von 0,75 m² im Bereich des Erdgeschosses zulässig. Werbeanlagen mit Leuchtfarben, wechselndem oder sich bewegendem Licht sind unzulässig.

6.10 Beleuchtungen auf öffentlichen und privaten Außenflächen sind ausschließlich als LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von maximal 3 000 Kelvin zulässig und sie dürfen ausschließlich in Richtung Boden abstrahlen.

6.11 Wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die gestalterischen Festsetzungen verstößt, handelt rechtswidrig im Sinne des § 84 LBauO M-V. Verstöße können mit Bußgeld geahndet werden.

## Verfahrensvermerke

(1) Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom 08.04.2021. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte durch Veröffentlichung in der „Ostseezeitung" am ..... und auf der Internetseite des Amtes Klützer Winkel.

Kalkhorst, den .....
(Siegel)
Neick, Bürgermeister

(2) Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB ist in der Zeit vom 05.06.2023 bis zum 07.07.2023 durch eine öffentliche Auslegung der Planung im Fachbereich IV Bauwesen des Amtes Klützer Winkel sowie auf der Internetseite des Amtes durchgeführt worden. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, sind gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 02.06.2023 zur Abgabe einer Stellungnahme auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detailliierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert worden.

Kalkhorst, den .....
(Siegel)
Neick, Bürgermeister

(3) Die Gemeindevertretung hat am ..... den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 28 mit Begründung gebilligt und zur Veröffentlichung bestimmt.

Kalkhorst, den .....
(Siegel)
Neick, Bürgermeister

(4) Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom ..... über die öffentliche Auslegung unterrichtet und gemäß § 4 Abs. 2 BauGB zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Kalkhorst, den .....
(Siegel)
Neick, Bürgermeister

(5) Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 28 sowie die Begründung dazu haben in der Zeit vom ..... bis zum ..... auf der Internetseite des Amtes Klützer Winkel sowie im Bau- und Planungsportal M-V nach § 3 Abs. 2 BauGB veröffentlicht. Zusätzlich wurden die Planunterlagen durch eine öffentliche Auslegung während der Dienstzeiten im Fachbereich IV Bauwesen des Amtes Klützer Winkel zur Verfügung gestellt. Die Veröffentlichung ist mit dem Hinweis, dass Anregungen während der Veröffentlichungsfrist von jeder Person schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können und dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan unberücksichtigt bleiben können, am ..... durch Veröffentlichung in der „Ostseezeitung" sowie auf der Internetseite des Amtes Klützer Winkel bekannt gemacht worden.

Kalkhorst, den .....
(Siegel)
Neick, Bürgermeister

(6) Der katastermäßige Bestand am ..... wird als richtig dargestellt bescheinigt. Hinsichtlich der lagerichtigen Darstellung der Grenzpunkte gilt der Vorbehalt, dass eine Prüfung nur grob erfolgte, da die rechtsverbindliche Flurkarte im Maßstab 1: ..... vorliegt. Regressansprüche können nicht abgeleitet werden.

....., den .....
(Siegel)
Öffentl. bestellter Vermesser

(7) Die Gemeindevertretung hat die fristgemäß abgegebenen Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am ..... geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

Kalkhorst, den .....
(Siegel)
Neick, Bürgermeister

(8) Der Bebauungsplan Nr. 28 wurde am ..... von der Gemeindevertretung als Satzung beschlossen. Die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 28 wurde gebilligt.

Kalkhorst, den .....
(Siegel)
Neick, Bürgermeister

(9) Die am ..... beschlossene Satzung über den Bebauungsplan Nr. 28, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), dem Text (Teil B) und den örtlichen Bauvorschriften wird hiermit ausgefertigt.

Kalkhorst, den .....
(Siegel)
Neick, Bürgermeister

(10) Der Beschluss der Satzung der Gemeinde Kalkhorst über den Bebauungsplan Nr. 28 sowie die Bereitstellung des Bebauungsplans und der Begründung für jede Person zur Einsicht im Amt Klützer Winkel, auf der Internetseite des Amtes und im Bau- und Planungsportal M-V ist am ..... durch Veröffentlichung in der „Ostseezeitung" sowie auf der Internetseite des Amtes Klützer Winkel bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 1 BauGB, § 5 Abs. 5 der Kommunalverfassung M-V) und weiter auf Fälligkeit und Erlöschen von Entschädigungsansprüchen (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Die Satzung über den Bebauungsplan Nr. 28 ist am Tag der Bekanntmachung in Kraft getreten.

Kalkhorst, den .....
(Siegel)
Neick, Bürgermeister

## Planzeichenerklärung

Es gilt die Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).

### 1. Festsetzungen

**Art der baulichen Nutzung** (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 4 BauNVO)

WA — Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)

**Maß der baulichen Nutzung** (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16, 18 - 20 BauNVO)

GRZ — Grundflächenzahl

FH — Firsthöhe in m als Höchstmaß

**Bauweise, Baugrenzen** (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22, 23 BauNVO)

o — offene Bauweise

E — nur Einzelhäuser zulässig

Baugrenze

DN — zulässige Dachneigung

SD, WD, KWD — Sattel-, Walm- und Krüppelwalmdach

**Verkehrsflächen** (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Straßenverkehrsfläche

Straßenbegrenzungslinie

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

V — geschwindigkeitsreduzierter Bereich

Aufenthaltsbereich

**Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen; Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)

HZ — Wärmeversorgung (Heizzentrale)

**Grünflächen** (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Grünflächen, privat

Abstandsgrün

Gemeinschaftsgarten

Hecke

**Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses** (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses - Versickerungsmulde

**Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Erhaltung von Bäumen

gesetzlich geschützte Bäume

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

**Sonstige Planzeichen**

Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind - Sichtdreiecke (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Mit Geh-, Fahr-, und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)

### 2. Darstellungen ohne Normcharakter

vorhandene bauliche Anlagen

vorhandene Flurstücksgrenzen

45/25 — Flurstücksnummern

54.98 — vorhandene Geländehöhen in m ü.NHN

in Aussicht genommene Grundstücksgrenzen

5,0 — Bemaßung in m

Baum, künftig fortfallend

bauliche Anlagen, künftig fortfallend

Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind - Wurzelschutzbereich (Kronentraufe +1,50 m)

Zugehörigkeitshaken

### 3. Nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB)

unterirdische Leitungen

## Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

Bau- und Bodendenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind von der geplanten Maßnahme keine Bau- oder Bodendenkmale betroffen. Wer während der Baumaßnahmen Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen (Funde) entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung gemäß § 2 Abs. 1 des DSchG M-V ein öffentliches Interesse besteht, hat dies unverzüglich anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer, zufälligen Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen. Die Anzeige hat gegenüber der unteren Denkmalschutzbehörde zu erfolgen. Sie leitet die Anzeige unverzüglich an die Denkmalfachbehörde weiter. Der Fund und die Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert - vgl. § 11 Abs. 1, 2, 3 DSchG M-V.

Altlasten / Kampfmittel

Das Plangebiet ist als nicht kampfmittelbelastet bekannt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass bei Tiefbaumaßnahmen Munitionsfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Geltungsbereich sowie im Umfeld keine Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen bekannt. Werden bei Baurbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes (unnatürlicher Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Ausgasungen, Ablagerungen) angetroffen, ist der Grundstückseigentümer gem. § 4 Abs. 3 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet. Bei konkreten Anhaltspunkten dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, ist dies unverzüglich dem Landkreis Nordwestmecklenburg als zuständiger Bodenschutzbehörde (Sachgebiet Abfall, Bodenschutz und Immissionsschutz) mitzuteilen (§ 2 LBodSchG M-V). Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodenveränderungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden (§ 1 LBodSchG M-V).

Baumschutz

Innerhalb der Wurzelschutzbereiche (Kronentraufbereich zzgl. 1,5 m) sind alle Handlungen untersagt, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können. Pflegeschnitte sind zulässig und zur Einhaltung der Verkehrssicherungspflicht fachgerecht auszuführen.

Gehölzbeseitigungen sind gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) nur außerhalb der Brutzeiten von Vögeln und somit innerhalb des Zeitraumes vom 01.Oktober bis 28. Februar durchzuführen. Ausnahmen sind zulässig, sofern der gutachterliche Nachweis durch den Verursacher erbracht wird, dass innerhalb der Gehölzflächen keine Brutvögel brüten oder Amphibien/Reptilien vorhanden sind und die Zustimmung der zuständigen Behörde vorliegt.

Eine Beseitigung nach § 18 NatSchAG MV gesetzlich geschützter Bäume sowie alle Handlungen, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten. Zulässig bleiben fachgerechte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für Leib und Leben oder Sachen von bedeutsamem Wert. Eine Fällung vor nach § 18 NatSchAG MV geschützten Bäumen bedarf grundsätzlich einer Ausnahmegenehmigung der UNB.

Im Zuge der Baudurchführung sind geeignete Baumschutzmaßnahmen durchzuführen. Der Schutz der Gehölzbestände gegen Anfahrschäden, Verdichtung im Wurzelbereich, Beschädigung des Stammes und der Rinde durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstigen Bauvorgängen erfolgt durch geeignete Stammschutzmaßnahmen. Die stammnahen Wurzelbereiche sind außerhalb des Baufeldes nicht durch Bautechnik zu befahren bzw. durch Baustelleneinrichtungen und Ablagerungen zu belasten. Die fachgerechten Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen der Bäume sind nach aktuellen Standards durchzuführen.

Artenschutz

Zur Vermeidung baubedingter Störungen von nachtaktiven, lärm- und störungsempfindlichen Tierarten (v. a. Fledermäuse) soll sich die Bautätigkeit auf die Tagezeit beschränken, um Störungen zu vermeiden. Dabei sollen Bauarbeiten zur Nachtzeit (22-6 Uhr) nicht zulässig sein.

Sämtliche Bauarbeiten haben zum Schutz der etwaig auf der Fläche brütenden Arten, außerhalb des Zeitraumes 01.03. bis 31.08. eines Jahres zu erfolgen. Ist die Durchführung der Bauarbeiten während der Brutzeit unvermeidbar, sind die betreffenden Flächen bis zum Beginn der Brutzeit vegetationsfrei zu halten, oder mit Hilfe von Flatterbändern das Anlegen einer Brutstätte zu verhindern.

Der Abbruch von Gebäuden und Gebäudeteilen sowie die Fällung von Großbäumen ist, zur Vermeidung von artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände der Artengruppe Fledermäuse, in dem Zeitraum 30.10. bis 10.03. durchzuführen, da in diesem Zeitraum eine Nutzung durch Fledermäuse mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist. Sofern ein Abriss der Gebäude außerhalb des festgelegten Zeitraumes vorgesehen ist, sind diese vor Gebäudeabriss durch einen Fachgutachter auf Besatz von Fledermäusen zu prüfen. Im Falle des Auffindens sind Ersatzquartiere zu schaffen und die Tiere fachgerecht umzusiedeln. Falls aufgefundene Tiere umgesetzt werden müssen, werden hierzu Ausnahmegenehmigungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Bodenschutz

Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Bodenaushub, insbesondere Mutterboden, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten, vor Verrichtung oder Vergeudung zu schützen und an Ort und Stelle wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

Die Baustelleneinrichtungen sind auf das notwendigste Maß zu beschränken. Grünflächen sind während der Hochbaumaßnahmen und Herstellung von Flächenbefestigungen durch ortsfesten Bauzaun vor Verdichtung und Verschmutzung zu schützen. Baubegrün anderer Arbeiten ist erst nach Fertigstellung dieses Bauzauns zulässig. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind baubedingte Beeinträchtigungen (wie Bodenverdichtungen, Fahrspuren, Fremdstoffreste) zurückzunehmen. Bauschutt und Müllablagerungen sind ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuzuführen.

Entfallende Gebäude und Nebenanlagen (Lauben) sowie Schutt- und Müllablagerungen sind ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuzuführen.

Kompensationsmaßnahmen

Das durch die Eingriffe in Natur und Landschaft verbleibende Kompensationsdefizit von 14 227 m² KFÄ wird durch den Ankauf von Ökopunkten beholben. Die Sicherung erfolgt durch eine vertragliche Regelung zwischen dem Flächeneigentümer und den Ökokontobesitzern.

Die Gemeinde Kalkhorst hat gegenüber der zuständigen unteren Naturschutzbehörde mit den Planunterlagen vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes die schriftliche Bestätigung des Maßnahmenträgers zur verbindlichen Reservierung der Ökokontomaßnahmen vorzulegen (siehe § 9 Abs. 3 OkoKtoVO M-V).

Gemäß der Bestimmung der Ökokontoverordnung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (ÖkoKtoVO M-V) ist für die Inanspruchnahme des Ökokontos die untere Naturschutzbehörde (uNB) nach Satzungsbeschluss über das Abwägungsergebnis zu informieren (Höhe der festgesetzten Kompensationsflächenäquivalente, genaue Benennung des Ökokontos). Nach Satzungsbeschluss wird durch die uNB die Abbuchung der Ökopunkte vom dem jeweiligen Ökokonto vorgenommen bzw. deren Abbuchung veranlasst. (siehe § 9 Abs. 4 OkoKtoVO M-V).

Sonstige Hinweise

Die in der Satzung genannten DIN-Normen und Regelwerke können im Fachbereich IV Bauwesen des Amtes Klützer Winkel, Schlossstraße 1, 23948 Klütz, während der Öffnungszeiten eingesehen werden.

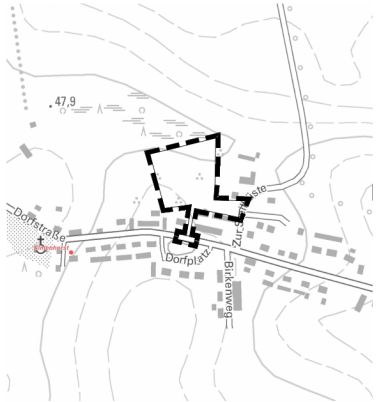
Der vorliegende Entwurf ist nicht rechtsverbindlich. Alle Rechtsgeschäfte, die auf Grundlage dieses Entwurfes getätigt werden, geschehen auf eigene Verantwortung.

Plangrundlagen:
Digitale topographische Karte Maßstab 1:10 000, Landesamt für innere Verwaltung M-V, © GeoBasis DE/M-V 2023; Lage- und Höhenplan des Vermessungsbüros Kerstin Siwek, Wismar, Stand 09.12.2022; Teilflächennutzungsplan der Gemeinde Kalkhorst i. d. F. der 9. Änderung; eigene Erhebungen




Freiraumkonzept des geplanten Gemeinschaftsgartens innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst" der Gemeinde Kalkhorst sowie der südöstlich angrenzenden Flächen

Übersichtsplan




Auszug aus der digitalen topographischen Karte, © GeoBasis DE/M-V 2022

**SATZUNG DER GEMEINDE KALKHORST**

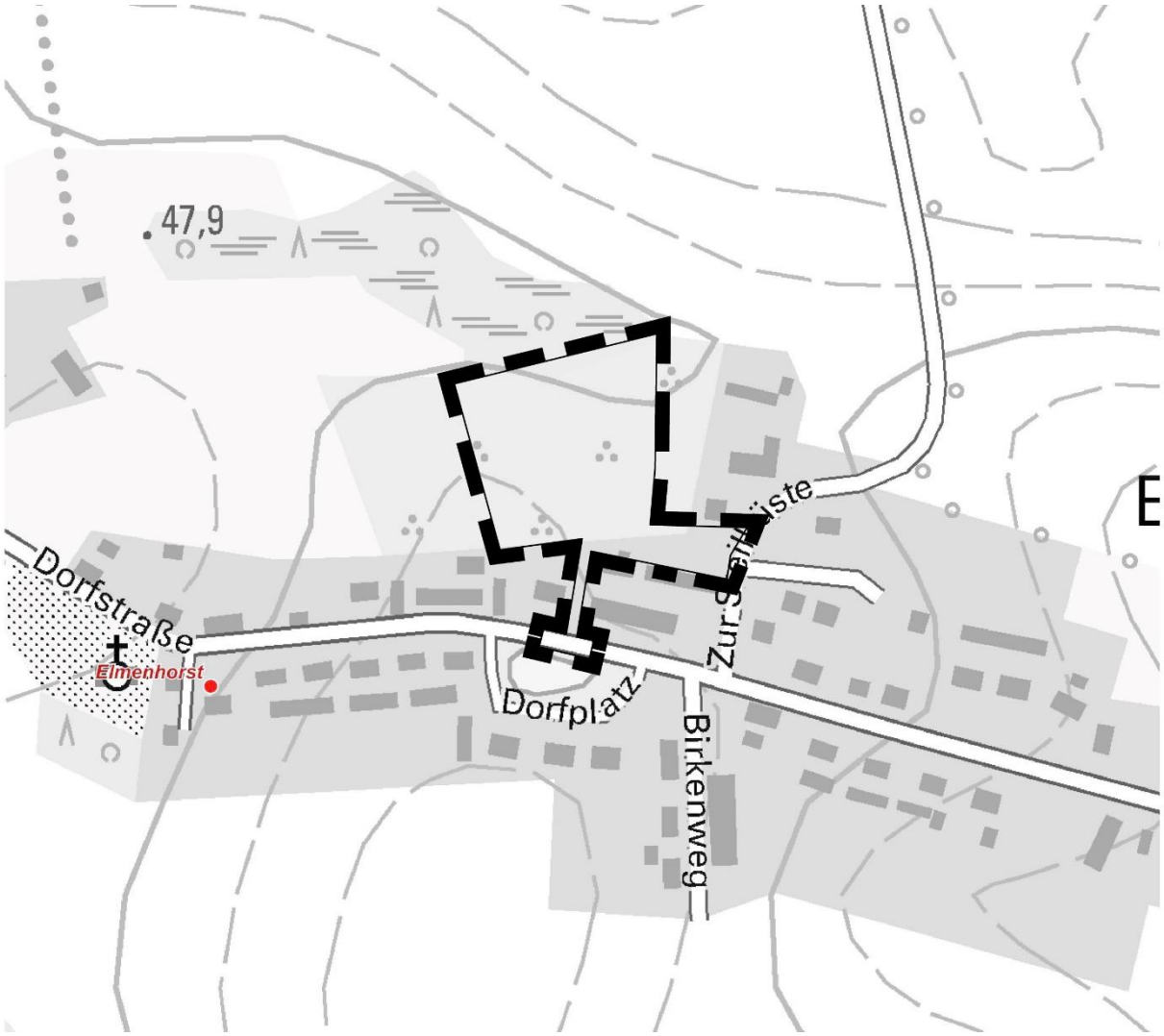
über den
Bebauungsplan Nr. 28
„Erweiterung Ortslage Elmenhorst"

gelegen im Ort Elmenhorst, an der Ortsdurchfahrt, umfasst die Flurstücke 34/9, 35/7, 45/17 (teilw.), 45/19, 45/24, 45/25 (teilw.), 45/26 (teilw.), 45/27, 46/12, 47/14, 47/15, und 58/9 der Flur 2, Gemarkung Elmenhorst

**ENTWURF**

Bearbeitungsstand 28.10.2024


PLANUNGSBÜRO HUFMANN
STADTPLANUNG FÜR DEN NORDEN
Dipl. Ing. Martin Hufmann
Alter Holzhafen 8 • 23966 Wismar
Tel. 03841 470640-0 • info@pbh-wismar.de




Auszug aus der topographischen Karte, © GeoBasis DE/M-V 2023

# SATZUNG DER GEMEINDE KALKHORST

über den
Bebauungsplan Nr. 28

„Erweiterung Ortslage Elmenhorst“

gelegen im Ort Elmenhorst, an der Ortsdurchfahrt umfasst die Flurstücke 34/9, 35/7, 45/17 (teilw.), 45/19, 45/24, 45/25 (teilw.), 45/26 (teilw.), 45/27, 46/12, 47/14, 47/15 und 58/9 der Flur 2, Gemarkung Elmenhorst

## Begründung

Entwurf

Bearbeitungsstand 21.11.2024

PLANUNGSBÜRO
HUFMANN
STADTPLANUNG FÜR DEN NORDEN

**Dipl. Ing. Martin Hufmann**

Alter Holzhafen 8 • 23966 Wismar
Tel. 03841 470640-0 • info@pbh-wismar.de

Begründung zur Satzung der Gemeinde Kalkhorst
über den Bebauungsplan Nr. 28
„Erweiterung Ortslage Elmenhorst“

Inhalt Seite

**Teil 1 - Begründung ..... 1**

**1. Einleitung ..... 1**
1.1 Anlass und Ziele der Planaufstellung ..... 1
1.2 Planverfahren ..... 2
1.3 Lage und Geltungsbereich ..... 2
1.4 Planungsrecht, Flächennutzungsplanung und Raumordnung ..... 3

**2. Planungskonzept ..... 5**
2.1 Ausgangssituation ..... 5
2.2 Städtebauliches Konzept und Festsetzungen ..... 6
2.3 Örtliche Bauvorschriften ..... 9
2.4 Verkehrserschließung und Stellplätze ..... 10
2.5 Flächenbilanz ..... 11

**3. Ver- und Entsorgung ..... 11**
3.1 Trinkwasser- und Löschwasserversorgung ..... 11
3.2 Schmutz- und Regenwasserentsorgung ..... 12
3.3 Energieversorgung und Telekommunikation ..... 14
3.4 Abfallentsorgung und Altlasten ..... 14

**4. Eigentumsverhältnisse, Planungskosten ..... 15**

**5. Immissionsschutz ..... 15**

**6. Sonstiges ..... 16**

**Teil 2 - Umweltbericht ..... 17**

**1. Einleitung ..... 17**
1.1 Allgemeines ..... 17
1.2 Lage und Charakteristik des Plangebietes ..... 17
1.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes ..... 17

**2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen ..... 18**
2.1 Fachgesetze ..... 18
2.1.1 Fachgesetze in der Schutzgutbetrachtung ..... 18
2.1.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ..... 18

2.1.3 Naturschutzausführungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommerns (NatSchAG M-V) ... 19
2.2 Fachplanungen ... 20
2.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte ... 22

**3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen ... 25**

3.1 Grundlagen und Methodik der Umweltprüfung ... 25
3.2 Schutzgut Mensch ... 26
3.2.1 Bewertungskriterien ... 26
3.2.2 Basisszenario ... 26
3.2.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 27
3.2.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ... 28
3.2.5 Bewertung – Schutzgut Mensch ... 28
3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt ... 29
3.3.1 Bewertungskriterien ... 29
3.3.2 Basisszenario ... 29
3.3.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 32
3.3.4 Maßnahmen zur Vermeidung sowie zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ... 37
3.3.5 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ... 38
3.3.6 Bewertung – Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt ... 39
3.4 Schutzgut Boden ... 39
3.4.1 Bewertungskriterien ... 39
3.4.2 Basisszenario ... 39
3.4.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 40
3.4.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ... 40
3.4.5 Bewertung – Schutzgut Boden ... 41
3.5 Schutzgut Wasser ... 41
3.5.1 Bewertungskriterien ... 41
3.5.2 Basisszenario ... 41
3.5.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 42
3.5.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ... 42
3.5.5 Bewertung – Schutzgut Wasser ... 42
3.6 Schutzgut Fläche ... 42
3.6.1 Bewertungskriterien ... 42
3.6.2 Basisszenario ... 42
3.6.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 43
3.6.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ... 43
3.6.5 Bewertung - Schutzgut Fläche ... 43
3.7 Schutzgut Luft und Klima ... 44
3.7.1 Bewertungskriterien ... 44
3.7.2 Basisszenario ... 44
3.7.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 44
3.7.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ... 44
3.7.5 Bewertung - Schutzgut Klima und Luft ... 45
3.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ... 45
3.8.1 Bewertungskriterien ... 45
3.8.2 Basisszenario ... 45
3.8.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 45
3.8.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ... 45

3.8.5 Bewertung – Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ..... 45
3.9 Schutzgut Landschaft/Ortsbild ..... 46
3.9.1 Bewertungskriterien ..... 46
3.9.2 Basisszenario ..... 46
3.9.3 Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ..... 47
3.9.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ..... 48
3.9.5 Bewertung Landschaft/Ortsbild ..... 48
3.10 Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter ..... 49
3.11 Störfälle ..... 49

**4. Entwicklungsprognose zum Umweltzustand ..... 49**

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung ..... 49
4.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung ..... 50
4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten ..... 51

**5. Eingriffsregelung ..... 53**

5.1 Gesetzliche Grundlage der Bilanzierung ..... 53
5.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung ..... 53
5.3 Eingriffsbilanzierung ..... 56
5.4 Berücksichtigung der Eingriffsregelung im Rahmen der Abwägung und Kompensationsmaßnahmen ..... 62

**6. Grüngestalterische Maßnahmen ..... 63**

**7. Zusätzliche Angaben ..... 66**

7.1 Technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten ..... 66
7.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung ..... 67

**8. Allgemein verständliche Zusammenfassung ..... 67**

**9. Referenzliste der verwendeten Quellen ..... 70**

Anlagen

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Eco-Cert
- Baugrunduntersuchung – Baustoff- und Umweltlabor GmbH
- Entwässerungskonzept – Ingenieurbüro Möller

# Teil 1 - Begründung

## 1. Einleitung

### 1.1 Anlass und Ziele der Planaufstellung

Gemäß § 1 Baugesetzbuch (BauGB) ist mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes das Ziel verbunden, in der Gemeinde die nachhaltige städtebauliche Ordnung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende Bodennutzung zu gewährleisten.

In der Sitzung der Gemeindevertretung am 08.04.2021 wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 28 mit der Gebietsbezeichnung „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“ gefasst.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 28 beabsichtigt die Gemeinde Kalkhorst, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Wohngebietes gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu schaffen. Das Ziel der Planung besteht darin, eine brachliegende Fläche in eine neue Nutzung zu überführen und in diesem Zusammenhang neuen Wohnraum zu generieren.

Aufgrund der sehr guten sozialen Infrastruktur und der Nähe zur Ostsee stellt die Gemeinde Kalkhorst für Familien einen attraktiven Wohnort dar. Die Gemeinde beabsichtigt, insbesondere Wohnraum für junge Familien zu schaffen. Das Plangebiet stellt eine Potentialfläche des Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes (Mai 2020) der Gemeinde dar. Der Geltungsbereich umfasst überwiegend Flächen einer Kleingartenanlage. Ein Großteil der Kleingartenanlage ist bereits aufgegeben und hat sich zu einer Brachfläche entwickelt. Das Plangebiet befindet sich zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst. Die Gemeinde ist bestrebt, die Fläche behutsam städtebaulich zu entwickeln. Aufgrund der umliegenden Wohnbebauung und der Nachfrage nach Wohnbauland beabsichtigt die Gemeinde die Entwicklung und eine damit einhergehende städtebauliche Arrondierung der Elmenhorster Ortsmitte.

Die ehemalige Kleingartenanlage des Plangebietes ist zwar überwiegend aufgegeben, einige Kleingärten sind jedoch noch in aktiver Bewirtschaftung. Durch die städtebauliche Entwicklung des Plangebietes werden die Flächen der Kleingartenanlage vollständig umgenutzt. Die Gemeinde ist bestrebt, der Nachfrage nach den derzeitig bewirtschafteten Kleingartenflächen zu entsprechen. Ein Landschaftsarchitekturbüro erarbeitet derzeit ein Konzept zur Umgestaltung der südwestlichen Plangebietsfläche sowie der unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzenden Fläche. In diesem Bereich sollen Gemeinschaftsgärten und Kleingartenparzellen entstehen. Mit dem Konzept werden parallel die städtebaulich unattraktiven Eingangsbereiche des südlichen Mehrfamilienhauses freiraumplanerisch aufgewertet. Das Landschaftsplanungskonzept für die zukünftigen Gemeinschaftsgärten sowie der Bebauungsplan Nr. 28 ermöglichen die Ortsmitte Elmenhorst qualitativ aufzuwerten und eine städtebauliche und freiräumliche Symbiose zu entwickeln.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Kalkhorst wird der Geltungsbereich als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Dauerkleingärten dargestellt. Derzeit befindet sich die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes in Aufstellung. Zur Berücksichtigung des Entwicklungsgebotes zwischen vorbereitender und verbindlicher

Bauleitplanung wird mit der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Geltungsbereich eine Wohnbaufläche dargestellt.

## 1.2 Planverfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im Regelverfahren mit einem zweistufigen Beteiligungsverfahren. Der Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 28 wurde zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung in der Zeit vom 05.06.2023 bis zum 07.07.2023 im Amt Klützer Winkel öffentlich ausgelegt. Zeitgleich fand die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange statt. Aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen sowie aufgrund vorliegender Fachgutachten und konkretisierter Planungsabsichten wurden nachfolgende Änderungen in den Entwurf eingearbeitet:

- Anpassung nördliches Baufeld bzgl. Waldabstand und Entwässerungsplanung
- Hinzunahme GFL-Rechte zur Niederschlagsentwässerung
- Aufnahme Leitungsbestand in Planzeichnung
- Umwidmung des südöstlichen Baugrundstückes in Versorgungsfläche „Wärmeversorgung (Heizzentrale)“

Darüber hinaus wurden für das Plangebiet ein Baugrunduntersuchung sowie ein Entwässerungskonzept erarbeitet. Die Ergebnisse der Gutachten sind in den Entwurf eingearbeitet worden.

Die Trigenius GmbH hat im Mai 2021 eine Machbarkeitsstudie zur nachhaltigen Energieversorgung in der Gemeinde Kalkhorst erarbeitet. In Abstimmung mit der Gemeinde kommt u. a. ein zentraler Bereich der Ortslage Elmenhorst für eine Nahwärmeversorgung in Betracht. Die Wärmeerzeugung erfolgt über eine entsprechende Heizzentrale. Im Rahmen der Entwurfserarbeitung wurde das südöstliche Baugrundstück als geeigneter Standort für die Errichtung der Heizzentrale identifiziert. Das geplante Baugrundstück wurde entsprechend der Wärmeplanung als Versorgungsfläche festgesetzt.

Der geänderte Bebauungsplan Nr. 28 ist zur Fortführung des Bauleitplanverfahrens gemäß § 3 Abs. 2 BauGB zu veröffentlichen und gemäß § 4 Abs. 2 BauGB den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange zur Stellungnahme vorzulegen.

## 1.3 Lage und Geltungsbereich

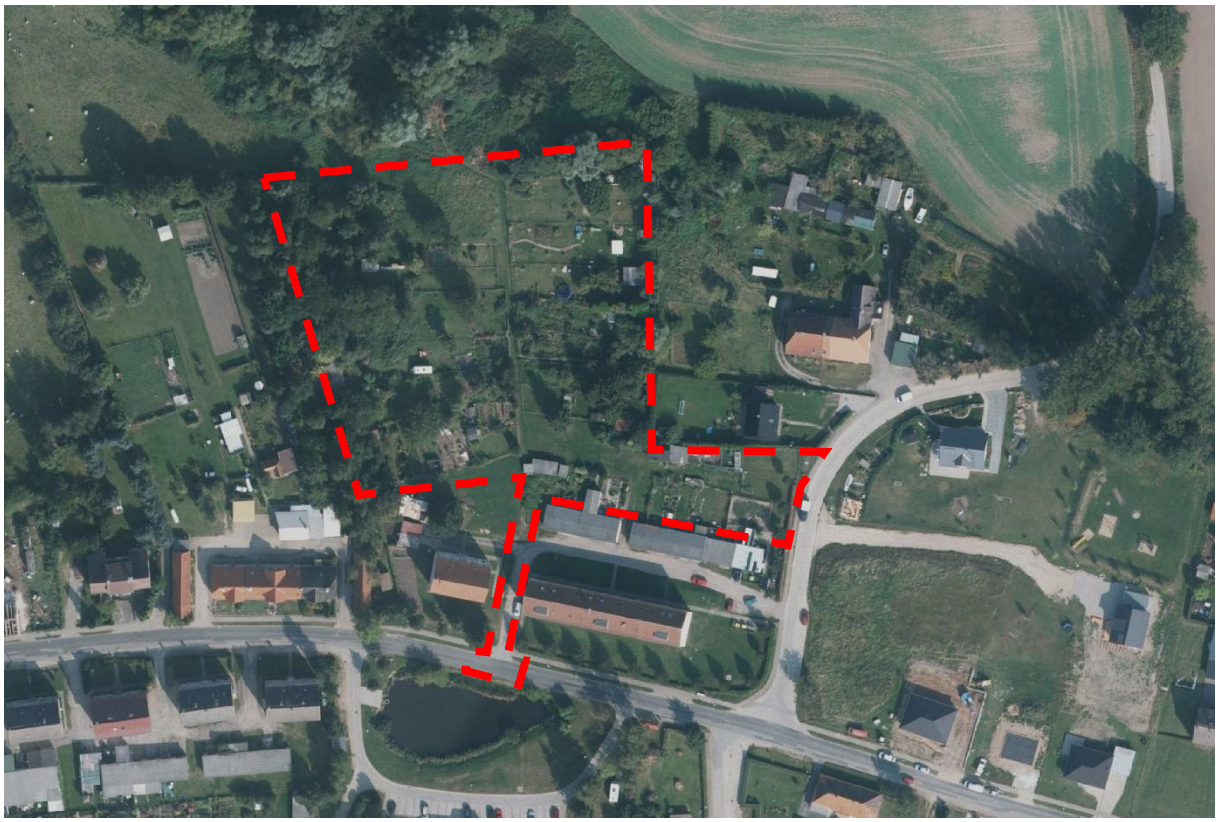
Die Gemeinde Kalkhorst liegt im Norden des Landkreises Nordwestmecklenburg, unmittelbar an der Küstenlinie (Lübecker Bucht) zwischen der Hansestadt Lübeck im Westen und der Hansestadt Wismar im Osten.

Nördlich innerhalb des Gemeindegebietes liegt die Ortslage Elmenhorst. Sie befindet sich lediglich wenige hundert Meter von der Ostsee entfernt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 28 mit einer Größe von rund 1,2 ha liegt in Elmenhorst und betrifft das Grundstück an der Ortsdurchfahrt. Er umfasst die Flurstücke 34/9, 35/7, 45/17 (teilw.), 45/19, 45/24, 45/25 (teilw.), 45/26 (teilw.), 45/27, 46/12, 47/14, 47/15 und 58/9 (teilw.) der Flur 2, Gemarkung Elmenhorst.

Der räumliche Geltungsbereich wird örtlich begrenzt:

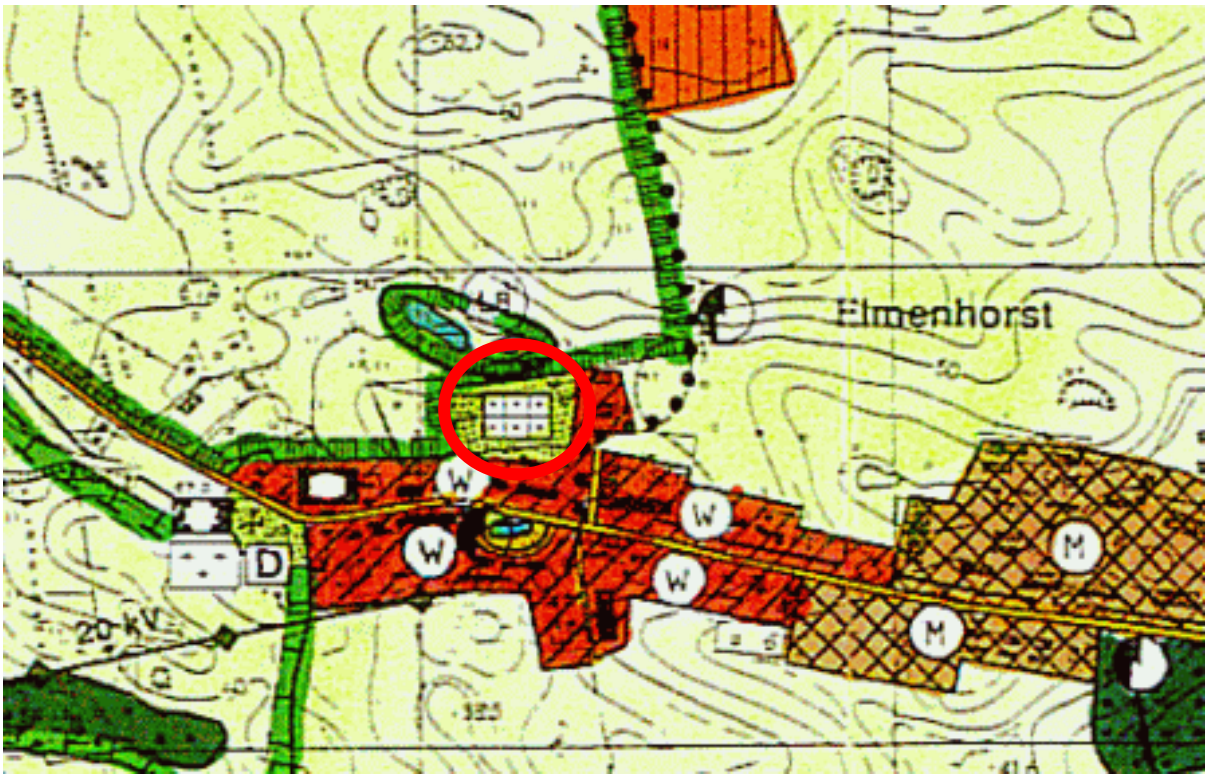
Im Norden: durch Grünstrukturen,
Im Osten: durch die Straße „Zur Steilküste“,
Im Süden: durch Wohnbebauung und die „Dorfstraße“ und
Im Westen: durch Wohnbebauung.



Luftbild des Plangebietes in Elmenhorst, © GeoBasis DE/M-V 2022

## 1.4 Planungsrecht, Flächennutzungsplanung und Raumordnung

Die Gemeinde Kalkhorst verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan (bestehend aus den Teilflächennutzungsplänen der ehemaligen Gemeinden Kalkhorst und Elmenhorst). Der Geltungsbereich wird im Flächennutzungsplan aktuell als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ dargestellt. Zur Berücksichtigung des Entwicklungsgebotes zwischen vorbereitender und verbindlicher Bauleitplanung wird der Flächennutzungsplan geändert.
Derzeit stellt die Gemeinde Kalkhorst die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes auf. Die Flächennutzungsplanänderung beinhaltet mehrere Änderungsbereiche. Unter anderem wird mit der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes der Geltungsbereich des Plangebietes angepasst. Künftig wird ein Wohngebiet, gemäß § 4 BauNVO dargestellt.



Ausschnitt aus dem Teilflächennutzungsplan der ehemaligen Gemeinde Elmenhorst

Planungsrechtliche Grundlagen für die Erarbeitung der Satzung sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl 2023 I Nr. 394),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl 2023 I Nr. 176),
- die Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06. 2021 (BGBl. I S. 1802),
- die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.10.2015 (GVOBl. M-V S. 344), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 09.04.2024 (GVOBl. M-V S. 110)

einschließlich aller zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses rechtskräftigen Änderungen sowie die sonstigen planungsrelevanten, zum Zeitpunkt der Planaufstellung gültigen Gesetzesvorschriften, Erlasse und Richtlinien.

Die in der Satzung genannten Gesetze und Richtlinien können im Bauamt des Amtes Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz, während der Öffnungszeiten eingesehen werden.

Als Plangrundlagen wurden die digitale Topographische Karte Maßstab 1:10.000 vom Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, © GeoBasis DE/M-V 2022, Lage- und Höhenplan des Vermessungsbüros Kerstin Siwek, Wismar, Stand 09.12.2022, Flächennutzungsplan der ehemaligen Gemeinde Elmenhorst sowie eigene Erhebungen verwendet.

Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM) werden für die Gemeinde folgende Festsetzungen getroffen:

- Die Gemeinde liegt im Nahbereich des Grundzentrums Klütz und im Mittelbereich des Mittelzentrums Grevesmühlen.
- Die Gemeinde Kalkhorst ist als „Ländlicher Raum mit günstiger Wirtschaftsbasis“ ausgewiesen. Diese Räume sollen unter Nutzung ihrer hervorgehobenen Entwicklungspotenziale und Standortbedingungen als Wirtschafts- und Siedlungsstandorte so gestärkt und entwickelt werden, dass sie einen nachhaltigen Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung der Region leisten.
- Das Gemeindegebiet liegt innerhalb eines Tourismusschwerpunktraumes. Hier soll der Tourismus als wichtiger Wirtschaftsfaktor besonders entwickelt werden.
- Die Gemeinde befindet sich innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft.
- Insbesondere die Küstenbereiche des Gemeindegebietes sind dem Vorranggebiete sowie dem Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege zugeordnet.

Das Plangebiet stellt eine aufgelassene Kleingartenanlage dar. Mit dem Planvorhaben werden folglich keine landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen.

Die Ortslage Elmenhorst ist von Dauerwohnraum geprägt. Mit dem Bebauungsplan Nr. 28 soll die Ortslage als Dauerwohnort weiter gestärkt werden. Die Schaffung von touristischen Angeboten ist mit dem Bebauungsplan nicht beabsichtigt. Die Gemeinde sieht eine Konzentration der touristischen Nutzungen in der Ortslage Groß Schwansee vor.

Die Kapitel Siedlungsentwicklung und Wohnbauflächenentwicklung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes Westmecklenburg wurden fortgeschrieben. Gemäß der Teilfortschreibung wird nicht zentralörtlichen Gemeinden ein Entwicklungsrahmen von 0,6 ha pro 500 Einwohnern bis 2030 gewährt. Für die Gemeinde Kalkhorst würde das bedeuten, dass 2,1 ha (1.757/500) Wohnbaufläche bis 2030 entwickelt werden dürften. Gemeinden in Tourismusschwerpunkträumen und jenen, die infrastrukturell prädestiniert sind, wird ein zusätzlicher Entwicklungsrahmen von 0,3 ha zugestanden. Beide Kriterien treffen auf die Gemeinde Kalkhorst zu, sodass der Gemeinde bis 2030 eine maximale Fläche von 3,2 ha für den Wohnungsbau zur Verfügung stehen. Mit dem Bebauungsplan Nr. 28 wird eine Fläche von ca. 0,8 ha für wohnbauliche Entwicklungen vorbereitet. Die Planung liegt somit innerhalb des wohnbaulichen Entwicklungsrahmens und entspricht den landesplanerischen Vorgaben.

## 2. Planungskonzept

### 2.1 Ausgangssituation

Das Plangebiet befindet sich in der Ortslage Elmenhorst, unmittelbar nördlich der Ortsmitte. Die Umgebung ist von Wohnbebauung, Grünstrukturen und landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt. Der Planungsraum stellte eine aufgegebene Kleingartenanlage dar. Teilbereich werden derzeit noch als Kleingärten genutzt. Ein Großteil der Fläche liegt jedoch seit längerem brach und erfährt keine Nutzung. Das Plangebiet ist über die Straße „Zur Steilküste“ mit Anbindung an die Ortsdurchfahrtsstraße „Dorfstraße“ fußläufig erschlossen. Eine Erschließung mit dem motorisierten Individualverkehr besteht für das Vorhabengebiet derzeit nicht.

Im Norden grenzt das Plangebiet an Grünstrukturen mit einem Soll sowie landwirtschaftliche Nutzflächen an. Östlich grenzt Wohnbebauung mit zugehörigem Gartenland sowie die Straße „Zur Steilküste“ an. Südlich grenzt weitere Wohnbebauung in Form von Mehrfamilienhäusern mit Garagenanlagen an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 28 an. Westlich grenzt das Gartenland der entlang der „Dorfstraße“ befindlichen Wohnbebauungen (Reihenhäuer) an.


Blick aus Nordwesten auf das Plangebiet


Aufgegebene Kleingärten im westlichen Plangebiet


Bestehende Nutzgärten im Südosten


Blick Richtung südöstlichem Plangebiet

## 2.2 Städtebauliches Konzept und Festsetzungen

Anlass der Planaufstellung ist das Ziel, der Nachfrage nach Wohnraum im Gemeindegebiet von Kalkhorst zu entsprechen. Bereits im städtebaulichen Entwicklungskonzept der Gemeinde (Mai 2020) wurde das Plangebiet als Fläche für eine wohnbauliche Entwicklung ermittelt. Das städtebauliche Konzept sah 2020 die Schaffung von 10 Einfamilienhäusern vor. Im Norden des Plangebietes war eine Grünfläche angedacht, als Pufferzone zu den bestehenden, nördlich angrenzenden Grünstrukturen. Angedacht war eine ringförmige Erschließung, welche durch eine öffentliche Grünfläche (bspw. Spielplatz) in Mitten des Verkehrsraumes ergänzt werden sollte.

Im Zuge der Erarbeitung des Vorentwurfes ergaben sich einige Anpassungen bezüglich der Anzahl der geplanten Wohnbaugrundstücke, der Freiräume sowie der verkehrlichen Erschließung. Das Plangebiet stellt eine ehemalige Kleingartenanlage dar, dessen Nutzung größtenteils aufgegeben wurde. Einige Parzellen befinden sich derzeit

jedoch noch in aktiver Bewirtschaftung. Die Gemeinde ist bestrebt, den derzeitigen Nutzern der Kleingartenparzellen sowie zukünftigen Interessierten entsprechende Flächen für die Entwicklung neuer Gemeinschaftsgärten zur Verfügung zu stellen. Die Gemeinde beauftragte daher ein Landschaftsarchitekturbüro zur Erarbeitung eines Freiraumkonzeptes. Der nordwestliche Bereich des Freiraumkonzeptes befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 28. Die übrigen Flächen der geplanten Gemeinschaftsgärten liegen außerhalb des Bebauungsplanes Nr. 28. Der aktuell vorliegende erste Konzeptstand der zukünftigen Gemeinschaftsgärten, der sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 28 befindet, wurde bei der Planung berücksichtigt.




Freiraumkonzept des geplanten Gemeinschaftsgartens

Das im Zuge des städtebaulichen Entwicklungskonzeptes der Gemeinde (Mai 2020), erarbeitete städtebauliche Konzept wurde dahingehend angepasst. Für das Plangebiet ist die Entwicklung von ca. 10 Einfamilienhäusern vorgesehen, welche eine aufgelockerte Bebauungsdichte der bestehenden Strukturen aufgreift. Die verkehrliche Erschließung des Gebietes wurde dahingehend angepasst, dass das Plangebiet jetzt über eine Stichstraße mit einer ausreichend bemessenen Wendeanlage geplant ist. Um die Gemeinschaftsgärten in das Plangebiet zu integrieren, ist im Kreuzungsbereich der Verkehrsfläche mit den Freiräumen eine platzartige Aufweitung des Verkehrsraumes vorgesehen. In diesem Bereich ist die Entwicklung eines Aufenthaltsbereiches für die Einwohner, zukünftigen Nutzer der Gemeinschaftsgärten sowie die der zukünftigen Bewohner denkbar.

Festsetzungen

In dem festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Mit der Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung verfolgt die Gemeinde Kalkhorst das Ziel, den bestehenden Gebietscharakter zu erhalten und neuen Wohnraum zu schaffen. Die unzulässigen Nutzungen würden zudem zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen führen und die Wohnruhe beeinträchtigen.

Das städtebauliche Umfeld des Plangebietes bzw. die gesamte Ortslage Elmenhorst ist von Dauerwohnungen geprägt. Der Fokus des Dauerwohnens soll auch zukünftig in der Ortslage Elmenhorst gefördert werden. Um den wohnbaulichen Schwerpunkt weiter zu stärken, ist die Errichtung von Ferienwohnungen nach § 13a BauNVO in dem Allgemeinen Wohngebiet nicht zulässig.

Die zulässige Grundfläche auf den Baugrundstücken wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. In dem Allgemeinen Wohngebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung ermöglicht in Verbindung mit den angedachten Grundstücksgrößen eine dem Umfeld entsprechende baulichen Ausnutzung der Baugrundstücke. In Kombination mit der festgesetzten offenen Bauweise ermöglicht die festgesetzte Grundflächenzahl eine behutsame Arrondierung der Ortsmitte von Elmenhorst.

Für das Baugebiete ist eine maximale Firsthöhe von 8,50 m einzuhalten. Für die festgesetzte Firsthöhe gilt als unterer Bezugspunkt die hergestellte Sockelhöhe (Oberkante Fertigfußboden) des Gebäudes. Die Firsthöhe ist die Höhenlage der oberen Dachbegrenzungskante (oberer Bezugspunkt). Die Festsetzung zu der maximalen Firsthöhe orientiert sich an den Höhenentwicklungen der vorhandenen Einfamilienhäuser der Umgebung. Darüber hinaus soll die Festsetzung zur maximalen Firsthöhe einen behutsamen Übergang zur nördlich angrenzenden, freien Landschaft gewährleisten.

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes wird eine offene Bauweise festgesetzt. Die Festsetzung einer offenen Bauweise dient der Berücksichtigung von Belangen des Nachbarschutzes.

Um ein möglichst einheitliches Erscheinungsbild der zukünftigen Eingangsbereiche des Plangebietes zu gewährleisten wird eine maximale Sockelhöhe von 0,3 m über dem unteren Bezugspunkt (mittlere Bestandhöhenlage der vom Gebäude überdeckten Geländeoberfläche) festgesetzt. Die Sockelhöhe ist gleich der Schnittpunkt Oberkante Fertigfußboden im Erdgeschoss und dem aufstrebenden Mauerwerk (oberer Bezugspunkt).

Zur Sicherstellung einer bedarfsgerechten Wohnbauflächenentwicklung wird eine höchstzulässige Anzahl von Wohnungen in Gebäuden festgesetzt. Innerhalb des festgesetzten Baugebietes (WA) ist je Wohngebäude höchstens eine Wohnung zugelassen. Mit der Festsetzung beabsichtigt die Gemeinde, die geplante, behutsame Arrondierung der Ortsmitte von Elmenhorst weiter zu gewährleisten.

In dem festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet ist die Errichtung von Pkw-Stellplätzen, Carports, Garagen, Nebenanlagen i. S. d. § 14 Abs. 1 BauNVO und Stellplätzen für Müllbehälter im Vorgartenbereich unzulässig. Nebenanlagen sind im Vorgartenbereich auch unzulässig, wenn sie direkt an das Hauptgebäude angebaut sind. Um ein ansprechendes Siedlungsbild zu wahren, sind die Vorgartenbereiche, mit Ausnahme einer Zuwegung zu den Gebäuden, Stellplätzen, Carports und Garagen unversiegelt zu belassen und gärtnerisch zu gestalten. Der Vorgartenbereich ist der Bereich zwischen der zugehörigen Erschließungsstraße und der straßenseitigen Hauptgebäudeflucht bzw. deren Verlängerung bis zur seitlichen Grundstücksgrenze. Bei Eckgrundstücken und zurückgesetzten Grundstücken ist die Hauptgebäudeflucht die Gebäudeseite, auf der sich die Haupterschließung des Grundstückes zur zugehörigen Erschließungsstraße befindet. Die Gemeinde verfolgt mit der Festsetzung das Ziel, ansprechende Vorgartenbereiche zu schaffen.

Die erforderlichen Pkw-Stellplätze sind auf den privaten Baugrundstücken als überdachte oder nicht überdachte Pkw-Stellplatz herzustellen. Carports werden als Pkw-Stellplätze definiert. Zulässig ist auch der Anbau einer weiteren Nebenanlage (z.B. Schuppen) an den Carport. Die Gemeinde verfolgt mit der Festsetzung das Ziel, den öffentlichen Verkehrsraum von ruhendem Anwohnerverkehr freizuhalten, um ein ansprechendes städtebauliches Bild zu erzielen.

Die Errichtung von Kleinwindkraftanalgen sowie von privaten Funkantennen sind im gesamten Geltungsbereich unzulässig. Eine Beeinträchtigung des Ortsbildes soll ausgeschlossen werden.

## 2.3 Örtliche Bauvorschriften

Die Festsetzungen zu den örtlichen Bauvorschriften sind in Anlehnung an die vorhandene Bebauung getroffen. Zusammen mit den Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung sollen die örtlichen Bauvorschriften eine an das städtebauliche Umfeld angepasste Gestaltung der Wohnsiedlung gewährleisten, ohne jedoch die gestalterischen Möglichkeiten zu sehr einzuschränken.

In dem Plangebiet sind Dächer als symmetrische Sattel- Krüppelwalmdächer mit einem Neigungswinkel zwischen 40° und 55° auszubilden. Die Dachform und Dachneigung von untergeordneten Dachflächen (Gauben) können abweichen. Für Dacheindeckungen der Gebäude sind nur nicht glänzende naturrote, braune oder anthrazitfarbene Dachziegel oder Dachsteine zulässig. Die Ausbildung eines Gründaches ist ebenso zulässig.

Um das Mikroklima zu fördern, sind die Dächer von Nebenanlagen als begrünte Flachdächer mit einem Neigungswinkel zwischen 2° und 10° auszubilden.

Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie sind in dem Allgemeinen Wohngebiet (WA) aus energiepolitischen Gründen generell zulässig, wenn sie in die Dachflächen des Hauptgebäudes integriert oder flachaufliegend sind. Aufgeständerte oder überkragende Anlagen sind nicht zulässig. Um eine Blendwirkung für die Nachbarschaft auszuschließen, sind Solarmodule mit einer Antireflexionsbeschichtung zu verwenden.

Bei der Gestaltung der Außenwände in dem Baugebiet ist ausschließlich die Verwendung von Verblendmauerwerk in den Farben der RAL-Design-Systems (RAL DESIGN) Gelb 070 80 40, Orange 050 60 60 und Rot 040 60 50, die Verwendung von geputzten Flächen mit gedeckten, naturfarbenen Farbtönen in den zulässigen Fassadenfarben gemäß RAL-Design-System der Farbreihen 050, 060, 070 als Grundfarben mit dem jeweils hellsten Farbton (Wert Helligkeit = 90) sowie die Verwendung von Holz zulässig. Ebenso zulässig ist die Herstellung von Holzfachwerk. Sogenannte Blockbohlenhäuser sind für die Region untypisch und daher unzulässig. Sockel sind aus Ziegeln oder Natursteinen zu mauern oder zu putzen.

Um eine Blendwirkung für die Nachbarschaft weiter auszuschließen, ist die Verwendung von reflektierenden Dach- oder Fassadenmaterialien mit Ausnahme von den bereits genannten Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie sowie von Glasflächen unzulässig.

Zur Sicherung eines ansprechenden Wohnumfeldes sind in dem festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet alle Abstellplätze für Abfallbehälter mit einer geschlossenen oder begrünten Umkleidung, mit Rankgittern oder Holzzäunen zu versehen. Die Aufstellung von oberirdischen Gas- oder Ölbehältern ist unzulässig. Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung bis zu einer Größe von 0,75 m² im Bereich des Erdgeschosses zulässig. Werbeanlagen mit Leuchtfarben, wechselndem oder sich bewegendem Licht sind unzulässig.

Einfriedungen jeder Art der Baugrundstücke sind in dem festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet, aus Gründen der Verkehrssicherheit, auf der zur zugehörigen Erschließungsstraße gewandten Grundstücksseite nur bis zu einer Höhe von 1,2 m zulässig.

Bei der Gestaltung von Baugebieten spielt der Natur- und Artenschutz eine immer wichtigere Rolle. Zur Förderung des Natur- und Artenschutzes sind die Beleuchtungen auf öffentlichen und privaten Außenflächen als insektenfreundliche Beleuchtungen herzustellen. Die Beleuchtungen sind ausschließlich als LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von maximal 3 000 Kelvin zulässig.

Abschließend wird auf § 84 der Landesbauordnung M-V (LBauO M-V) verwiesen, wonach ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig dieser nach § 86 Landesbauordnung M-V erlassenen Satzung über die örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt. Zuwiderhandlungen können mit Bußgeld geahndet werden.

## 2.4 Verkehrserschließung und Stellplätze

Das Plangebiet ist aufgrund der vorangegangenen Nutzung als Kleingärten nicht verkehrlich erschlossen. Mit dem Bebauungsplan Nr. 28 erfolgt eine erstmalige Erschließung des Gebietes. Diese erfolgt über einen Anschluss an die vorhandene, südlich des Plangebietes verlaufende Ortsdurchfahrtsstraße „Dorfstraße“. Da innerhalb des Plangebietes lediglich 10 neue Wohnbaugrundstücke entstehen, wird das Gebiet über eine neue Stichstraße mit Wendeanlage erschlossen. Aufgrund der geringen Frequentierung der zukünftigen Erschließungsstraße und der Entwicklung von Wohnbebauung soll der Verkehrsraum als geschwindigkeitsreduzierter Bereich ausgestaltet werden. Im Bereich der zukünftigen Gemeinschaftsgärten erfolgt eine Aufweitung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung. Hier beabsichtigt die Gemeinde die

Entwicklung eines Aufenthaltsbereiches als Treffpunkt und Austauschort für die zukünftigen Nutzer der Gemeinschaftsgärten, Einwohner der Ortslage Elmenhorst sowie für die zukünftigen Anwohner des Plangebietes.

Im Geltungsbereich sind Grundstückszufahrten, Wege, Stellplätze und deren Zufahrten in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. Dafür können z. B. Schotterrasen, Rasengittersteine und Rasenfugenpflaster, wassergebundene Decken oder ein großporiges- bzw. offenfugiges (versickerungsfähiges) Pflaster verwendet werden. Damit wird der zusätzliche Versiegelungsgrad auf ein Minimum beschränkt. Die Herstellung von neuen Asphalt- und Betonflächen für Stellplatzflächen und Grundstückszufahrten soll ausgeschlossen werden.

### 2.5 Flächenbilanz

Die Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 28 beträgt rund 1,2 ha. Die Fläche unterteilt sich folgendermaßen:

| **Flächennutzung** | **Flächengröße in m²** |
|---|---|
| Wohngebiet | 7 863 |
| Versorgungsfläche „Heizhaus“ | 910 |
| Grünflächen (Gemeinschaftsgarten / Abstandsgrün) | 2 018 |
| Verkehrsflächen | 1 094 |
| Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Aufenthaltsbereich | 117 |
| **Plangebiet, Summe** | **12 002** |

## 3. Ver- und Entsorgung

Die technische Erschließung erfolgt hauptsächlich durch die Anbindung an die vorhandenen Anlagen in den angrenzenden Straßen und ist teilweise bereits vorhanden, muss jedoch ausgebaut werden.

Die beteiligten Träger der Ver- und Entsorgung sind in die Ausführungsplanung frühzeitig einzubeziehen. Die Mindestabstände zu ggf. vorhandenen Leitungen sind bei Bau- und Anpflanzungsmaßnahmen zu beachten.

Im Folgenden werden die wichtigsten Parameter der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur erläutert.

### 3.1 Trinkwasser- und Löschwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung für das Plangebiet erfolgt über den zuständigen Zweckverband Grevesmühlen. Die Kosten zur Herstellung der erforderlichen Hausanschlüsse sind durch den Antragsteller (künftige Bauherren) zu tragen. Die Trinkwasserversorgung wird durch Herstellung eines Trinkwasserhausanschlusses gesichert.

Nicht benötigte Trinkwasserhausanschlüsse werden kostenpflichtig für den Erschließer zurückgebaut.

Hinsichtlich des sparsamen Umganges mit Trinkwasser sollte der Einsatz von wassersparenden Technologien (z.B. Brauchwasseranlagen) bevorzugt werden. Der Bau und die Benutzung einer Eigenwassergewinnungsanlage (z.B. zur Regenwassernutzung) sind gemäß § 13 Abs. 4 Trinkwasserverordnung (TrinkwV) gesondert beim Zweckverband Grevesmühlen zu beantragen und bedürfen der Genehmigung.

Für das Plangebiet besteht für den Grundschutz ein Löschwasserbedarf von 48 m³ pro Stunde über einen Zeitraum von zwei Stunden. Zu Sicherung der Löschwasserversorgung steht potentiell ein Hydrant mit einer Leistung von weniger als 48 m³/h sowie ein Löschwasserteich zur Verfügung. Der Löschwasserteich stellt ein Löschwasserreservoir von über 48 m³ dar und befindet sich südlich des Plangebietes im Bereich der „Dorfstraße“ und des „Dorfplatzes“. Der Hydrant befindet sich in der „Dorfstraße“ unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzend. Insgesamt kann daher der Löschwasserbedarf für den Grundschutz sichergestellt werden.

Insofern Teile geplanter (zulässiger) Gebäude mehr als 50 m von einer mit Fahrzeugen der Feuerwehr befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegen, sind zur Sicherstellung des Feuerwehreinsatzes gemäß § 5 Abs. 1 Satz 4 LBauO M-V Zufahrten zu den vor oder hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen und eventuellen Bewegungsflächen herzustellen.

Zufahrten und Bewegungsflächen sowie ggf. Aufstellflächen sind entsprechend der „Richtlinie über Flächen der Feuerwehr“ i.d.F. August 2006 zu bemessen und zu befestigen. Am Ende von Feuerwehrzufahrten muss eine für Fahrzeuge der Feuerwehr ausreichend bemessene Wendefläche zur Verfügung stehen.

Die Flächen der Feuerwehr sind entsprechend der Anlage zu o.g. Richtlinie zu kennzeichnen und müssen eine jederzeit deutliche Randbegrenzung haben.

## 3.2 Schmutz- und Regenwasserentsorgung

Die Ableitung des anfallenden Schmutzwassers erfolgt über die Leitungen des Zweckverbandes Grevesmühlen. Neuanschlüsse zur Abwasserentsorgung sind mit dem Versorgungsträger abzustimmen. Für die Erschließung des Gebietes ist die Erweiterung des Leitungsbestandes Schmutzwasser in der „Dorfstraße“ sowie ggf. in der Straße „Zur Steilküste“ erforderlich.

Voraussichtlich ist, gemäß dem Zweckverband Grevesmühlen, die Ableitung im Freigefälle innerhalb des Plangebietes mit der zusätzlichen Errichtung eines Pumpwerks verbunden. Vom neu zu errichtenden Pumpwerk aus kann über einen ebenfalls neu herzustellende Abwasserdruckrohrleitung in das bestehende Kanalnetz des Zweckverbandes Grevesmühlen eingeleitet werden. Der Einleitpunkt ist gesondert mit dem Zweckverband abzustimmen.

Im Rahmen der Erschließungsplanung ist zu prüfen, ob die Kapazitäten der vorhandenen Leitungen und Anlagen ausreichend sind, um auch das Schmutzwasser aus dem Plangebiet problemlos ableiten zu können. Der Zweckverband weist darauf hin, dass

eventuell auch Veränderungen an den vorhandenen Anlagen und Systemen erforderlich sind.
Für das Plangebiet wurde durch das Baustoff- und Umweltlabor GmbH eine Baugrunduntersuchung (Juni 2023) erarbeitet. Gemäß der Baugrunduntersuchung werden die anstehenden Böden mit kf-Werten von < $10^{-8}$ m/s als sehr schwach durchlässig angegeben. Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist demnach nur sehr bedingt möglich. Das anfallenden Niederschlagswasser ist folglich zu sammeln und in eine geeignete Vorflut abzuleiten.

Durch das Ingenieurbüro Möller wurde ein Entwässerungskonzept zum Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser (September 2024) erarbeitet.
In dem Entwässerungskonzept wurden zwei Varianten der Regenwasserrückhaltung erarbeitet. Über die Rückhaltung erfolgt eine gedrosselte Ableitung in das nördlich des Plangebietes gelegene Kleingewässer. An das Kleingewässer grenzt ein Grabensystem, welches im Weiteren an die östlich gelegene Vorflut anschließt.

Die erste Variante der Regenrückhaltung sieht den Bau einer Mulde/ Mulden-Rigole innerhalb der nördlichen Grünfläche des Plangebietes vor. Bei der zweiten Variante ist der Bau eines unterirdischen Regenrückhalteraumes innerhalb der geplanten Verkehrsfläche im Bereich der Wendeanlage vorgesehen.

Das Entwässerungskonzept wurde im September 2024 bereits mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt. Gemäß der unteren Wasserbehörde wird die offene bzw. oberirdische Rückhaltung favorisiert.

Die Entwässerung des anfallenden Niederschlagwassers innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes erfolgt somit über die Anlage einer Versickerungsmulde im Bereich der nördlich festgesetzten Grünfläche. Das gesammelte Niederschlagswasser wird gedrosselt in das nördlich gelegene Kleingewässer eingeleitet, welches wiederum über ein Grabensystem an die Vorflut anbindet. Das Kleingewässer stellt ein geschütztes Biotop dar. Im Rahmen der Erarbeitung des Entwässerungskonzeptes erfolgte durch Kriedemann Umweltplanung eine Biotopbewertung des Kleingewässers. Gemäß dem Fachplanungsbüro bleibt bei einer Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers der Schutzstatus des Biotopes erhalten und der bestehende Gehölzbestand wird nicht beeinträchtigt.
Das anfallende Niederschlagswasser im Bereich der Versorgungsfläche „Wärmeversorgung (Heizzentrale)“ erfolgt über die Herstellung von Anschlüssen im Bereich der Bestandsstraße „Zur Steilküste“.

Unter Beachtung der Ziele des Klima- und Ressourcenschutzes sollte das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser auf den jeweiligen Grundstücken in eine unterirdische Regenwasserzisterne eingeleitet und z.B. zum Zwecke der Gartenbewässerung genutzt werden.

Mit den Bauarbeiten sind auf dem Grundstück eventuell vorhandene Drainageleitungen und sonstige Vorflutleitungen in ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten bzw. wiederherzustellen.

LAU-Anlagen (Lagerung, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen) oder HBV-Anlagen (Herstellen, Behandeln und Verwenden von wassergefährdenden

Stoffen) haben auf der Grundlage des § 62 WHG i.V. mit der AwSV so zu erfolgen, dass eine Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers nicht zu besorgen ist.
Werden bei der Durchsetzung der Planung Erdaufschlüsse (auch Flächenkollektoren oder Erdwärmesonden für Wärmepumpen (bei WSG siehe oben entfällt Erdwärmesonde) notwendig, mit denen unmittelbar bzw. mittelbar auf die Bewegung oder die Beschaffenheit des Grundwassers eingewirkt wird, sind diese gemäß § 49 Abs. 1 des WHG einen Monat vor Baubeginn bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen. Dies trifft ebenso für eventuell notwendige Grundwasserabsenkungen während der Baumaßnahmen zu.

## 3.3 Energieversorgung und Telekommunikation

Die Versorgung mit elektrischer Energie wird durch das örtliche Versorgungsunternehmen e.dis AG sichergestellt.

Die Gemeinde Kalkhorst wird von der Netz Lübeck GmbH mit Erdgas versorgt. Ein Neuanschluss an das Gasnetz ist mit dem Versorgungsträger abzustimmen.

Die Versorgung mit Anlagen der Telekommunikation wird durch die Telekom AG sichergestellt. Ein ausreichendes Leitungsnetz ist entlang der bestehenden Verkehrsflächen vorhanden. Für den rechtzeitigen Ausbau sind Abstimmungsgespräche mit der Telekom zu führen.

Aufgrund des Klima- und Ressourcenschutzes ist der Einsatz von Solarenergie oder Erdwärme zu empfehlen. Anlagen zur Solarenergienutzung sind auf den Dächern zulässig.

In allen Straßen und Gehwegen (oder ggf. unbefestigten Randstreifen) sind geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.

## 3.4 Abfallentsorgung und Altlasten

Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Abfallsatzung des Landkreises Nordwestmecklenburg. Für das Plangebiet ist die ordnungsgemäße Abfallentsorgung über die herzustellende Stichstraße im Anschluss an die „Dorfstraße“ gewährleistet.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Geltungsbereich sowie im Umfeld keine Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen bekannt. Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes (unnatürlicher Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Ausgasungen, Altablagerungen) angetroffen, ist der Grundstücksbesitzer gem. § 4 Abs. 3 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet. Bei konkreten Anhaltspunkten dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, ist dies unverzüglich dem Landrat des Landkreises Nordwestmecklenburg als zuständige Bodenschutzbehörde (Sachgebiet Abfall, Bodenschutz und Immissionsschutz) mitzuteilen (§ 2 LBodSchG M-V). Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden,

Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden (§ 1 LBodSchG M-V).

## 4. Eigentumsverhältnisse, Planungskosten

Die vorhandenen Straßenverkehrsflächen befinden sich im öffentlichen Eigentum. Die Baugebiete sowie die Flächen der zukünftigen Planstraße sind Eigentum der Gemeinde. Die Planungskosten trägt die Gemeinde Kalkhorst.

## 5. Immissionsschutz

Aufgabe von Bauleitplanungen im Hinblick auf den Immissionsschutz ist es, abschließend die Frage nach den auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen zu beantworten und dafür zu sorgen, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse auch für die bestehenden Nutzungen beachtet werden. Die Gemeinde Kalkhorst hat sich im Rahmen der Aufstellung der Planung mit den möglicherweise auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen und die von dem Plangebiet ausgehenden Immissionen auseinandergesetzt.

Das Plangebiet ist ausschließlich von Wohnbebauung umgeben. Richtung Norden sowie westlich grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an das Plangebiet an. Diese sind größtenteils durch Grünstrukturen vom Plangebiet abgegrenzt. Landwirtschaftliche Einsatztage und ggf. -nächte, z.B. zur Erntezeit sowie gelegentliche Geruchsbelästigungen durch das Ausbringen von Gülle sind im ländlichen Raum von den Anwohnern zu tolerieren.

Rund 50 m südlich des Geltungsbereiches verläuft die Ortsdurchfahrtsstraße „Dorfstraße“. Die Ortslage Elmenhorst sowie die angrenzenden Ortslagen (Warkenhagen und Grundshagen) sind überwiegend Wohnstandorte und daher größtenteils von Anwohnerverkehr geprägt. Zudem wird aufgrund der Entfernung des Plangebietes zur Ortsdurchfahrt von keinen erheblichen Beeinträchtigungen ausgegangen.

Da es sich im Bebauungsplan Nr. 28 um ein Allgemeines Wohngebiet mit lediglich zehn neu zu errichtenden Wohneinheiten handelt, wird von keiner signifikanten Steigerung des Pkw-Aufkommens und des nutzungsbedingten Lärmpegels ausgegangen. Somit stellt die Planung keine unzulässige Beeinträchtigung dar.

Im Betrieb der Anlage können zeitweise ein verbrennungstypischer Geruch sowie, je nach Brennstoff und Witterung, Wasserdampffahnen am Abgaskamin auftreten. Für die Heizzentrale sind Emissionsgrenzwerte von 20 mg/m³ für Staub-, 400 mg/m³ für Kohlenstoffmonoxid- (CO) und 40 dB (nachts) für Lärmemissionen einzuhalten. Über entsprechende Maßnahmen (Elektrofilter, Schalldämpfer) werden die Emissionsgrenzwerte nach der 1. BImSchV und Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete nach TA Lärm eingehalten.
Die Gemeinde kommt zu dem Ergebnis, dass innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 28 keine immissionsschutzrechtlichen Festsetzungen erforderlich sind.

## 6. Sonstiges

Gehölzbeseitigungen sind gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) nur außerhalb der Brutzeiten von Vögeln und somit innerhalb des Zeitraumes vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen. Ausnahmen sind zulässig, sofern der gutachterliche Nachweis durch den Verursacher erbracht wird, dass innerhalb der Gehölzflächen und in oder an den Gebäuden keine Brutvögel brüten und die Zustimmung der zuständigen Behörde vorliegt.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind von der geplanten Maßnahme keine Bau- und Bodendenkmale betroffen. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 Abs. 2 DSchG unverzüglich die untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Das Plangebiet ist als nicht kampfmittelbelastet bekannt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass bei Tiefbaumaßnahmen Munitionsfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

Der vorliegende Entwurf ist nicht rechtsverbindlich. Alle Rechtsgeschäfte, die auf der Grundlage dieses Entwurfes getätigt werden, geschehen auf eigene Verantwortung.

# Teil 2 - Umweltbericht

## 1. Einleitung

### 1.1 Allgemeines

Der Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung, legt die Belange des Natur- und Umweltschutzes dar. Gemäß §§ 2 Abs. 4 und 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) werden die Resultate der Umweltprüfung sowie nach § 1a Abs. 3 BauGB die Ergebnisse der Eingriffsregelung aufgezeigt.
Für den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“ der Gemeinde Kalkhorst werden innerhalb des Umweltberichtes die ermittelten voraussichtlichen Umweltauswirkungen nach der Anlage 1 des BauGB beschrieben und bewertet. Die Ergebnisse sind nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

### 1.2 Lage und Charakteristik des Plangebietes

Die Gemeinde Kalkhorst liegt im Norden des Landkreises Nordwestmecklenburg, unmittelbar an der Küstenlinie (Lübecker Bucht) zwischen der Hansestadt Lübeck im Westen und der Hansestadt Wismar im Osten.
Zentral in der Ortsmitte des Gemeindegebietes liegt die Ortslage Elmenhorst. Sie befindet sich lediglich wenige hundert Meter von der Ostsee entfernt.
Das Plangebiet besteht überwiegend aus einer zum Teil aufgelassenen Kleingartenanlage, aus privaten Gartenbereichen (Nutz- und Ziergarten) der Bewohner des angrenzenden Mehrfamilienhauses und den Zuwegungen. Der räumliche Geltungsbereich wird örtlich begrenzt durch einen standorttypischen Gehölzaum sowie ruderale Staudenflure im Norden, die Straße „Zur Steilküste“ im Osten sowie durch Wohnbebauung im Westen und Süden.

### 1.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes

In der Sitzung der Gemeindevertretung am 08.04.2021 wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 28 mit der Gebietsbezeichnung „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“ gefasst.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 28 beabsichtigt die Gemeinde Kalkhorst die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Wohngebietes gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu schaffen. Das Ziel der Planung besteht darin, eine brachliegende Fläche in eine neue Nutzung zu überführen und in diesem Zusammenhang neuen Wohnraum zu generieren.

## 2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen
## 2.1 Fachgesetze
### 2.1.1 Fachgesetze in der Schutzgutbetrachtung

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu beachtenden einschlägigen Fachgesetze, aufgeschlüsselt nach den im nachfolgenden Kapitel behandelten Schutzgütern, dargestellt. Im Anschluss erfolgt eine Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und ihrer Berücksichtigung in dem hier behandelten Bebauungsplan.

| Schutzgut | Fachgesetzliche Vorgaben |
|---|---|
| **Mensch** | ▪ Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)<br>▪ Verordnung zur Durchführung des BImSchG in der aktuellen Fassung (BImSchV) |
| **Pflanzen und Tiere** | ▪ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)<br>▪ Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V)<br>▪ Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)<br>▪ FFH-Richtlinie (FFH-RL) |
| **Boden** | ▪ Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)<br>▪ Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) |
| **Wasser** | ▪ Landeswassergesetz M-V (LWaG M-V)<br>▪ EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU WRRL)<br>▪ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (WHG) |
| **Fläche** | ▪ BBodSchG |
| **Klima/Luft** | ▪ BImSchG<br>▪ BImSchV |
| **Kultur- und Sachgüter** | ▪ Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V) |
| **Landschaft** | ▪ BNatSchG<br>▪ NatSchAG M-V |

### 2.1.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

*Eingriffsregelung*
Für das Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung nach § 1a Absatz 3 BauGB in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz (§§ 18 ff BNatschG) zu beachten. Im Kapitel 5 erfolgt die Darstellung einer Eingriffsbilanzierung. Daraus abgeleitet werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation dieser Eingriffe festgelegt.

Mit § 12 Naturschutzausführungsgesetzes (NatSchAG M-V) werden die Eingriffe in Natur und Landschaft in Landesrecht übertragen. Die Eingriffs- und Ausgleichsdarstellung erfolgt auf der Grundlage der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des Landes Mecklenburg-Vorpommern aus dem Jahr 2018 (Ursprungsfassung 1999).

Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen wird, sofern es sich um Maßnahmen innerhalb des Plangebietes handelt, durch Festsetzungen sichergestellt. Die externen

Kompensationsmaßnahmen werden über vertragliche Regelungen in Form von städtebaulichen Verträgen oder Verträge mit beispielsweise Anbietern von Ökopunkten rechtlich verbindlich definiert.

*Artenschutz*
Die §§ 44 und 45 des Bundesnaturschutzgesetzes regeln Vorschriften zum Umgang mit besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten. Demnach ist es unter anderem verboten, wild lebende Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten zu verletzen, zu töten oder deren Entwicklungsformen zu beschädigen oder zu zerstören, streng geschützte Arten und europäische Vogelarten während bestimmter Zeiten erheblich zu stören oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten der besonders geschützten Arten zu beschädigen oder zu zerstören. Für europäisch geschützte Arten gelten darüber hinaus bestimmte Bedingungen zum Erreichen von Verbotstatbeständen und möglichen Ausgleichsmaßnahmen.

Sollten entsprechende Vorkommen festgestellt werden und durch das Vorhaben die im § 44 BNatSchG definierten Zugriffs- und Störungsverbote eintreten, kann die Planung von vorgezogenen Maßnahmen nach § 44 Abs. 5, eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 oder einer Befreiung nach § 67 BNatSchG durch die oberste Naturschutzbehörde nötig werden.

Die Beseitigung von Bäumen oder anderen Vegetationsbeständen hat nach den gesetzlichen Regelungen zum Schutz besonders geschützter Arten (insbes. Vögel) sowie aus Gründen des Artenschutzes außerhalb der Fortpflanzungsperiode (Anfang März bis Ende September) zu erfolgen (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG). Unter bestimmten Voraussetzungen sind Befreiungen möglich.

Im Zusammenhang mit dem vorliegenden Vorentwurf des Bebauungsplanes wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag in Form einer Potentialabschätzung erarbeitet. Dieses Gutachten bildet die Grundlage für den Nachweis der Einhaltung der benannten gesetzlichen Vorschriften bildet.

Es werden ggf. CEF-Maßnahmen bzw. Vermeidungsmaßnahmen benannt, die durch entsprechende Festsetzungen oder andere vertragliche Regelungen Verbindlichkeit erhalten.

### 2.1.3 Naturschutzausführungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommerns (NatSchAG M-V)

Das seit dem 22.02.2010 geltende Naturschutzgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Naturschutzausführungsgesetz) ist das Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes.

*Baumschutz*
Die §§ 18 und 19 NatSchAG M-V regeln den gesetzlichen Schutz von Einzelbäumen, Alleen und Baumreihen.
Der § 18 NatSchAG M-V besagt, dass Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern, gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden, gesetzlich geschützt sind. Des Weiteren werden folgende Ausnahmen definiert:

- Bäume in Hausgärten, mit Ausnahme von Eichen, Ulmen, Platanen, Linden und Buchen
- Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie,
- Pappeln im Innenbereich,
- Bäume in Kleingartenanlagen im Sinne des Kleingartenrechts,
- Wald im Sinne des Forstrechts,
- Bäume in denkmalgeschützten Parkanlagen, sofern zwischen der unteren Naturschutzbehörde und der zuständigen Denkmalschutzbehörde einvernehmlich ein Konzept zur Pflege, Erhaltung und Entwicklung des Parkbaumbestands erstellt wurde.

Der § 19 NatSchAG M-V besagt, dass Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen gesetzlich geschützt sind. Die Beseitigung von Alleen oder einseitigen Baumreihen sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind verboten. Dies gilt nicht für die Pflege und Rekultivierung vorhandener Garten- und Parkanlagen entsprechend dem Denkmalschutzrecht.

Innerhalb des Plangebietes sind Bäume vorhanden, die einen gesetzlichen Schutzstatus besitzen und deshalb im weiteren Planverfahren zu beachten sind. Für notwendige Fällungen werden im Rahmen des fortschreitenden Planverfahrens entsprechende Ausnahmeanträge bei der zuständigen Behörde eingereicht.

*Biotopschutz*
Im § 20 NatSchAG M-V sind die gesetzlichen Grundlagen zu geschützten Biotopen verankert. Gemäß § 20 NatSchAG M-V werden Ausnahmetatbestände beschrieben.

In der Anlage 2 zu diesem Paragraphen sind die gesetzlich geschützten Biotope definiert. Es erfolgt folgende Untergliederung: Feuchtbiotope, Gewässerbiotope, Trockenbiotope und Gehölzbiotope.

Im Rahmen des hier vorliegenden Bebauungsplanes sind die mittelbaren Beeinträchtigungen insbesondere des östlich des Plangebietes vorhandenen Radegasttales zu berücksichtigen.

## 2.2 Fachplanungen

Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM, 2011)
Für den planungsrelevanten Bereich werden die nachfolgenden Aussagen im RREP WM getroffen. Die Gemeinde Kalkhorst OT Elmenhorst befindet sich:

- im „Ländlichen Raum mit günstiger Wirtschaftsbasis“ sowie im „Vorbehaltsgebiet Landschaft“ (siehe Karte 3, RREP WM, 2011),
- im Tourismusschwerpunktraum (siehe Karte 4, RREP WM, 2011),

Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP MV)
Für den planungsrelevanten Bereich sowie für die gesamte Gemeinde Kalkhorst OT Elmenhorst werden die nachfolgenden Aussagen im LEP MW getroffen:

- *Vorbehaltsgebiet Tourismus*: In den Vorbehaltsgebieten Tourismus soll der Sicherung der Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden.
- *Vorbehaltsgebiet Landschaft*: In den Vorbehaltsgebieten Landschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (GLRP WM, 2008)
Im GLRP werden als Fachplanung des Naturschutzes Aussagen zu den Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die räumliche Gesamtplanung getroffen. Er bildet die Grundlage für nachfolgende Planverfahren.

*Naturräumliche Gliederung*
Landschaftszone: Ostseeküstenland (1)
Großlandschaft: Nordwestliches Hügelland (10)
Landschaftseinheit: Klützer Winkel (101)

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Siedlungsraum werden für das Plangebiet selbst kaum spezifische Aussagen getroffen. Es erfolgt eine Zusammenfassung der allgemeinen Darstellungen für die planungsrelevanten Bereiche:

- Der Boden der Ortslage Elmenhorst ist als „Bereich mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit“ dargestellt (siehe Karte 4),
- In Bezug auf die Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers ist die Ortslage Elmenhorst als „Bereich mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit“ verzeichnet (siehe Karte 6).
- Die Ortslage Elmenhorst ist als niederschlagsnormal dargestellt (siehe Karte 7).
- Die Ortslage Elmenhorst weist im Hinblick auf die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes eine geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit auf (siehe Karte 8). Die Funktionsbewertung der landschaftlichen Freiräume ist überwiegend mit Stufe 2- mittlere Schutzwürdigkeit bewertet (siehe Karte 9).
- Das Plangebiet sowie die gesamte Ortslage Elmenhorst liegt außerhalb von europäischen Schutzgebieten (SPA, GGB). Das nächstgelegene GGB ist ca. 1 800 m entfernt, das nächstgelegene SPA überlagert das GGB und ist ebenfalls ca. 1 800 m entfernt (siehe Karte 10).
- Die Ortslage Elmenhorst ist bezüglich der Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft als „Bereich mit herausragender Bedeutung“ dargestellt (siehe Karte 13).

Aus den übergeordneten Planungen lassen sich keine erheblichen Beeinträchtigungen der dort dargestellten Entwicklungsziele ableiten.

Fachgutachten
Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 28 wurden nachfolgende Fachgutachten erarbeitet. Dieses Dokument ist als Anlage der Begründung des Bebauungsplanes beigefügt.

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB), erarbeitet von ECO-CERT (Stand: November 2022)

Für das Plangebiet wird ein Baugrundgutachten erstellt, welches Aussagen über die Versickerungsfähigkeit des Bodens gibt.

Flächennutzungsplan
Die Gemeinde Kalkhorst verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan (bestehend aus den Teilflächennutzungsplänen der ehemaligen Gemeinden Kalkhorst und Elmenhorst). Der Geltungsbereich wird im Flächennutzungsplan aktuell als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ dargestellt. Zur Berücksichtigung des Entwicklungsgebotes zwischen vorbereitender und verbindlicher Bauleitplanung wird der Flächennutzungsplan geändert.

Derzeit stellt die Gemeinde Kalkhorst die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes auf. Die Flächennutzungsplanänderung beinhaltet mehrere Änderungsbereiche. Unter anderem wird mit der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes der Geltungsbereich des Plangebietes angepasst. Künftig wird ein Wohngebiet, gemäß § 4 BauNVO dargestellt.

Landschaftsplan
Der Landschaftsplanentwurf von 2014 ist nicht von der Gemeinde beschlossen worden und damit nicht geeignet, sich lenkend auf den Bebauungsplan Nr. 28 auszuwirken. Am 23.05.2024 hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Kalkhorst einen Beschluss über die Wiederaufnahme des Aufstellungsverfahrens für einen Landschaftsplan gefasst. Im Zuge der Aufstellung des Landschaftsplanes werden die Ziele der Gemeinde in Bezug auf den Naturschutz und die Landschaftspflege ggf. angepasst und formuliert.

## 2.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Schutzgebiete
Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von Schutzgebieten von nationaler und internationaler Bedeutung. Nachfolgend werden die Schutzgebiete aufgeführt, die umgrenzend der Ortslage vorhanden sind.

In Bezug auf das Plangebiet lassen sich folgenden Aussagen treffen:

- Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 2031-301 „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“, Entfernung zum Plangebiet ca. 1 800 m
- Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA) DE 1934-401 „Wismarbucht und Salzhaff“, Entfernung zum Plangebiet ca. 1 800 m
- Landschaftsschutzgebiet (LSG) L113 „Lenorenwald“, Entfernung zum Plangebiet ca. 840 m

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des hier vorliegenden Bebauungsplanes werden die Auswirkungen auf die mittelbar und unmittelbar betroffenen Natura 2000-Schutzgebiete untersucht. Aufgrund der ausreichenden Entfernung zwischen Plangebiet und der Natura 2000-Schutzgebiete können Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des SPA und des GGB ausgeschlossen werden. Ebenso ist eine Beeinträchtigung des LSG „Lenorenwald“ ausgeschlossen, da sich das Plangebiet mitten in der Ortslage von Elmenhorst befindet und bereits vor der Planung anthropogen genutzt wurde und vorgeprägt ist.

Geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebietes sind keine gemäß § 20 NatSchAG M-V unter Schutz stehende Biotope vorhanden.

In einem Umkreis von ca. 50 m befinden sich die folgenden gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope (Kartenportal Umwelt M-V, Kartierungsjahr 1996):

- NWM05382 – Stehendes Kleingewässer, einschl. der Uferveg. – südlich des Plangebietes, Entfernung ca. 40 m
- NWM05386 – Hecke, lückiger Bestand – westlich des Plangebietes, Entfernung ca. 20 m
- NWM05391 – Gebüsch/ Strauchgruppe – nordöstlich des Plangebietes, Entfernung ca. 40 m
- NWM05390 – Stehendes Kleingewässer, Staudenflur, verbuscht, aufgelassen, - nordöstlich des Plangebietes, Entfernung ca. 15 m

In einem Umkreis von ca. 200 m befinden sich die folgenden gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope (Kartenportal Umwelt M-V, Kartierungsjahr 1996):

- NWM05378 – Baumgruppe, Weide – westlich des Plangebietes, Entfernung ca. 130 m
- NWM05379 – Stehendes Kleingewässer, einschl. der Uferveg. – östlich des Plangebietes, Entfernung ca. 140 m
- NWM053 – Stehendes Kleingewässer, einschl. der Uferveg. – östlich des Plangebietes, Entfernung ca. 180 m
- NWM05389 – Hecke, strukturreich überschirmt, nordwestlich des Plangebietes, Entfernung ca. 160 m
- NWM05393 – Stehendes Kleingewässer, Gehölz, Weide – nordöstlich des Plangebietes, Entfernung ca. 180 m
- NWM05400 – Gebüsch/ Strauchgruppe – nordöstlich des Plangebietes, Entfernung ca. 140 m
- NWM05401 – Stehendes Kleingewässer, einschl. der Uferveg. – nordöstlich des Plangebietes, Entfernung ca. 150 m
- NWM05399 – Hecke, lückiger Bestand – nordöstlich des Plangebietes, Entfernung ca. 160 m
- NWM05394 – Stehendes Kleingewässer, einschl. der Uferveg. – östlich des Plangebietes, Entfernung ca. 100 m
- NWM053 – Baumgruppe – östlich des Plangebietes, Entfernung ca. 110 m



**Abbildung 1**: Darstellung der geschützten Biotope im Umfeld (ca. 200 m) der Ortslage Elmenhorst (Quelle: LUNG MV 2020)

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 28 liegen keine direkten Eingriffe in geschützte Biotopstrukturen vor.
Durch den benannten Bebauungsplan wird die Bebauung in zentraler Ortslage von Elmenhorst auf einer derzeit zum Teil aufgelassenen Kleingartenanlage erweitert. Der Geltungsbereich orientiert sich an den vorhandenen Parzellen der Kleingartenanlage, die Baugrenzen befinden sich etwas südlicher, sodass ein größerer Abstand zwischen Bebauung und Biotop entsteht (ca. 30 m). Zudem ist zwischen dem nördlich angrenzenden Biotop und der potentiellen Bebauung ein Pufferstreifen mit einer Heckenstruktur festgesetzt. Innerhalb der festgesetzten Maßnahmenfläche mit der Zweckbestimmung „Abstandsgrün“ mit einer Breite von 10 m sind Versiegelungen, bauliche Anlagen sowie Nebenanlagen jeglicher Art unzulässig. Einfriedungen sowie die Anlage einer Versickerungsmulde sind zulässig.

Bei dem nördlich angrenzenden Biotop handelt es sich um ein größeres Soll, dass in sich strukturiert mehrere temporär wasserführende Vertiefungen aufweist. Der Bewuchs ist von Weiden-Gehölzen mit verschiedenen Baum- und Strauchweiden-Arten dominiert. Die temporären Kleingewässer sind entweder von den Gehölzen beschattet oder von hochwüchsigen Röhrichten eingenommen. Bei der geplanten Bebauung handelt es sich um die Schaffung von 10 Einfamilienhäuser, bei der eine aufgelockerte Bebauungsdichte angestrebt wird. Die Immissionen werden nach Auffassung der Gemeinde aufgrund der geringen Anzahl der zusätzlichen Gebäude sowie der bestehenden Beeinträchtigungen als gering eingestuft. Die Gemeinde geht nicht von einer grundsätzlichen Änderung des Charakters einer dörflichen Ortslage aus. Die menschliche Präsenz nahe den Biotopen ist zum jetzigen Zeitpunkt gegeben und wird aufrechterhalten. Die Intensität der Fläche durch die Planung nimmt nicht zu.

Einen positiven Beitrag leisten die Grünfläche, die in der Planung mit aufgenommen worden ist und als Gemeinschaftsgarten genutzt werden soll, sowie das festgesetzte Abstandsgrün inklusive einer Hecke im nördlichen Bereich der Planung, das als Abgrenzung zum angrenzenden Biotop fungiert. Die weiteren umliegenden gesetzlich geschützten Biotope werden bereits heute durch die vorhandene Dorfstraße und das lokale Verkehrsaufkommen, die vorhandenen Gartenbereiche und durch die intensive ackerbauliche Nutzung anthropogen beeinflusst und erfahren durch die Planung keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.

Mit Umsetzung der Planung soll das anfallende Niederschlagwassers in das nördlich des Plangebietes gelegen gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützte permanente Kleingewässer einschließlich der Ufervegetation (NWM05390) abgeleitet werden. Zur Überprüfung der Verträglichkeit des geschützten Biotopes mit der Einleitung des anfallenden Regenwassers erfolgte eine gesonderte fachgutachterliche Biotopbewertung, die eine Anlage des Entwässerungskonzeptes darstellt.
Die Bewertung des geschützten permanenten Kleingewässers durch das Ingenieurbüro Kriedemann Umweltplanung (September 2024) kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Einleitung des Regenwassers aus dem Überlauf eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann. Ebenfalls wird die Qualität als Brut- und Laichhabitat durch die mit der Ableitung des Niederschlagswassers verbundene Erhöhung des Wasserstandes nicht beeinträchtigt. Vielmehr kann die Qualität aufgrund der höheren und stabileren Wasserstände verbessert werden.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen und der vorangegangenen Argumentation werden mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst keine erheblichen Beeinträchtigungen der aufgezählten Biotope erwartet.

Waldbelange
Nördlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich Wald i. S. d. § 2 LWaldG M-V. Im August 2023 fand ein Ortstermin mit dem Forstamt Grevesmühlen statt. Die Waldgrenze sowie der erforderliche Waldabstand gemäß § 20 Abs. 1 LWaldG M-V wurden in den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 28 ergänzt. Das festgesetzte, nördliche Baufeld wurde entsprechend des 30 m Waldabstandes angepasst. Die festgesetzten überbaubaren Flächen befinden sich außerhalb des Waldabstandes.

## 3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 3.1 Grundlagen und Methodik der Umweltprüfung

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgten auf Grundlage der im § 2 Absatz 4 BauGB benannten Aspekte. Demnach wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen unter Beachtung der Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und §§ 2a und 4c) ermittelt werden. Nachstehend erfolgt eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) schutzgutbezogen. Im Anschluss wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung dargestellt. Ebenso wird die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung beschrieben und bewertet.

## 3.2 Schutzgut Mensch

### 3.2.1 Bewertungskriterien

- Lärmimmissionen
- Visuelle Wahrnehmung
- Erholungsnutzung
- Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse

### 3.2.2 Basisszenario

Das Schutzgut Mensch umfasst die Beurteilung der Aspekte Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen. Die räumliche Erfassung der Umwelt für das Schutzgut Mensch orientiert sich an den Grunddaseinsfunktionen des Menschen – Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung, in Gemeinschaft leben und sich erholen. Diese Funktionen werden überwiegend innerhalb von Siedlungsbereichen realisiert. Als Flächen mit freizeitrelevanter Infrastruktur innerhalb von Siedlungsräumen, die für die Erholung der Wohnbevölkerung oder als Standort freizeitinfrastruktureller Einrichtungen Bedeutung haben, kommen Grün- und Freiflächen, Parkanlagen, spezielle Freizeitanlagen (Sportplätze, Freibäder etc.) sowie Flächen für die naturbezogene Erholungsnutzung wie Wald- und Seengebiete, in Betracht.

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen eine aufgelassene Kleingartenanlage. Im Norden des Gebietes befindet sich neben einem größeren Soll, mehrere Weiden Gehölze in Kombination mit verschiedenen Baum- und Strauchweiden-Arten. Im Westen, Süden und Osten grenzen die Siedlungsbereiche von Elmenhorst mit Einfamilienhäusern und mehrstöckigen Wohnblöcken an.

Für den Menschen werden Auswirkungen einer Planung bedeutsam, wenn sich Auswirkungen auf sein Wohnumfeld und/oder die Erholungsfunktion in der Landschaft ergeben.

*Lärmemissionen*
Die dort vorhandene Kleingartenanlage wird nur noch teilweise bewirtschaftet. Die Zier- und Nutzgärten im östlichen Bereich des Plangebietes sind noch in der Nutzung. Die menschliche Präsenz bezieht sich größtenteils auf die Nachmittage und das Wochenende, da berufstätige Einwohner prinzipiell ihre Freizeit in den Gärten verbringen. Es ist von geringen Lärmimmissionen auszugehen.

*Visuelle Wahrnehmung*
Das Plangebiet befindet sich im Norden der Ortslage Elmenhorst. Derzeit befindet sich dort eine zum Teil aufgelassene Kleingartenanlage sowie private Gartebereiche der Bewohner des anliegenden Mehrfamilienhauses. Angrenzend befindet sich Wohnbebauung sowie ein Soll, dass in sich strukturiert mehrere temporär wasserführende Vertiefungen aufweist und von Weiden-Gehölzen bewachsen ist.
*Erholungsnutzung*
Einer Kleingartenanlage sowie Zier- und Nutzgärten lassen sich einer Erholungsnutzung zuordnen. Da sich die Kleingartenanlage aber zum größten Teil als aufgelassen

darstellt und mehr und mehr ruderalisiert, besitzt das Plangebiet aufgrund der aktuellen Ausprägung und Nutzung in weiten Teilen keine Eignung als Erholungsraum.

Innerhalb des Plangebietes werden überwiegend Wohnbauflächen geschaffen. Die dazugehörigen Gartenbereiche dienen der Erholung. Des Weiteren wird eine Grünfläche (Gemeinschaftsgarten) ausgewiesen, die den angrenzenden Bewohnern der Mehrfamilienhäuser als Erholungsnutzung zur Verfügung gestellt wird.

Neben den Gemeinschaftsgärten werden keine Flächen für die Ausübung von landschaftsgebundenen Erholungsformen geschaffen, noch wird die Planung die Nutzung von naturschutzfachlich höherwertigen Flächen angeregt. An der nördlichen Grenze des Plangebietes wird ein Pufferstreifen (Abstandsgrün) entstehen, um die Beeinträchtigung des angrenzenden Biotopes gering zu halten.

Wenngleich für das Schutzgut Mensch eine Verbesserung der Erholungsfunktion zu erwarten ist, ergeben sich hieraus teilweise unmittelbarer oder mittelbare Beeinträchtigungen von Schutzgebieten oder Schutzobjekten. Diese werden gesondert betrachtet und bewertet.

### 3.2.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

*(Lärm)Emissionen*
Aufgabe von Bauleitplanungen im Hinblick auf den Immissionsschutz ist es, abschließend die Frage nach den auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen zu beantworten und dafür zu sorgen, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse auch für die bestehenden Nutzungen beachtet werden. Für den Bebauungsplan Nr. 28 sind die Immissionen, die durch Verkehrslärm und durch die Landwirtschaft verursacht werden, zu berücksichtigen.

Während der Baumaßnahmen kann es zu Beeinträchtigungen durch Staub- oder andere Luftschadstoffe kommen. Da die Immissionen nur temporär, also während der Bauphase auftreten, sind diese von den Anwohnern zu tolerieren und stellen keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Das Plangebiet wird durch die bereits vorhandene Zufahrt zu dem Mehrfamilienhaus erschlossen, sodass keine zusätzliche Erschließungsstraße errichtet werden muss. Insbesondere wird aufgrund der direkten Anbindung des Plangebietes an die Gemeindestraße „Dorfstraße“ von einem ungehinderten Verkehrsfluss ausgegangen, wodurch Immissionen (bspw. durch Staubildung) geringgehalten werden. Der innerörtliche Verkehr wird durch die geplanten Bauvorhaben nicht signifikant steigen und stellt daher keine unzulässige Beeinträchtigung dar.

*Visuelle Wahrnehmung*
Das Plangebiet stellt eine Potentialfläche des Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes (Mai 2020) der Gemeinde dar. Der Geltungsbereich umfasst überwiegend Flächen einer Kleingartenanlage. Ein Großteil der Kleingartenanlage ist bereits aufgegeben und hat sich zu einer Brachfläche entwickelt. Das Plangebiet befindet sich zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst. Die Gemeinde ist bestrebt die Fläche behutsam städtebaulich zu entwickeln. Aufgrund der umliegenden Wohnbebauung und der Nachfrage nach Wohnbauland beabsichtigt die Gemeinde die Entwicklung und eine damit einhergehende städtebauliche Arrondierung der Elmenhorster Ortsmitte.

*Erholungs- und Freizeitnutzung*
Mit Beeinträchtigungen durch Immissionen ist aufgrund der Lage und Ausprägung des Änderungsbereiches nicht zu rechnen.

Durch die um die Ortslage befindlichen landwirtschaftlich genutzten Flächen kann von Immissionsquellen, die auf den Geltungsbereich einwirken, ausgegangen werden. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung treten Beeinträchtigungen nur zeitlich begrenzt (saisonal) auf. Beispielsweise können während der Ernte und Düngung Beeinträchtigungen entstehen. Durch die von landwirtschaftlichen Acker- und Grünlandflächen geprägte Landschaft der Gemeinde Kalkhorst sind diese von den Anwohnern zu tolerieren.

Eine signifikante Beeinträchtigung der Erholungs- und Freizeitnutzung wird durch die Errichtung von lediglich 11 Einfamilienhäusern nicht hervorgerufen, da die Kleingartenanlage zum jetzigen Zeitpunkt bereits aufgelassen ist und nicht mehr einen Ort der Erholung darstellt.

*Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse*
Insgesamt geht die Gemeinde davon aus, dass es durch die Planung nicht zu beträchtlichen negativen Auswirkungen auf die vorhandene Wohnbebauung innerhalb der Ortslage Elmenhorst kommen wird, da sie bereits anthropogen vorbelastet ist. Es kann von der Wahrung gesunder Wohnverhältnisse ausgegangen werden.

### 3.2.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die bestehende aufgelassene Kleingartenanlage weiter ruderalisieren. Dabei würde der städtebaulich unattraktive Eingangsbereich des südlichen Mehrfamilienhauses bestehen bleiben.

### 3.2.5 Bewertung – Schutzgut Mensch

Mit der Umsetzung der Planung steht die Schaffung von Wohnbauflächen aufgrund anhaltender Nachfrage im Vordergrund. Die gesetzlichen Standards bezüglich Immissionen können eingehalten werden. Die Erholungsfunktion des Plangebietes wird nicht negativ beeinflusst, in Teilen sogar verbessert.

Zusammenfassend kann bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch von der Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausgegangen werden. Mit der Umsetzung der Planung sind im Hinblick auf das Schutzgut Mensch keine gravierenden negativen Auswirkungen zu erwarten.

## 3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt

### 3.3.1 Bewertungskriterien

Tiere
- Vorkommen gefährdeter Arten
- Vielfalt von Tieren

Pflanzen
- Baumbestand/Biotop mit gesetzlichem Schutzstatus
- Geschützte Pflanzen
- Wald
- Biotoptypen

Biologische Vielfalt
- Naturnähe
- Vielfalt
- Biotopverbund
- Lage in Schutzgebieten

### 3.3.2 Basisszenario

*Tiere*
Bei baulichen Planvorhaben sind artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen. Es ist abzuprüfen, inwiefern das Planvorhaben Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten hat.

Im Verbotstatbestand nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz Abs. 1 Nr. 1-4 ist Folgendes dargelegt:

Es ist verboten,
1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere zu besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

In § 44 BNatSchG ist weiterhin jedoch auch Folgendes vermerkt:
- Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben

betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.
- Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Somit sind nachfolgende Arten zu berücksichtigen:
- sämtliche europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VogelSchRL und den dazugehörigen Anlagen einschl. regelmäßig auftretende Zugvögel n. Art. 4 Abs. 2 VogelSchRL,
- sämtliche Arten des Anhangs IV a FFH-RL,
- Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

Nach Vogelschutzrichtlinie (VogelSchRL) Artikel 1 unterliegen alle europäischen wildlebenden Vogelarten den gesetzlichen Bestimmungen der Vogelschutzrichtlinie. Entsprechend ist § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) anzuwenden.

*Pflanzen*
Erfassung des Baumbestandes
Gemäß Baumschutzkompensationserlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15.10.2007 ist der Bestand an geschützten Bäumen auf Grundlage von Vermessungen und eigenen Erhebungen für das Plangebiet zu ermitteln.

In dem Plangebiet befinden sich, charakteristisch für eine Kleingartenanlage, zahlreiche Obstbäume mit vereinzelten Altbäumen. In den brachgefallenen Gärten verbreiten sich invasive Arten, wie zum Beispiel die Armenische Brombeere, aus. Zusätzlich zu den Obstbäumen befinden sich noch einige Nadel- und Laubgehölze mit Stammumfängen < 1,00 m sowie Nadel- und Laubgehölze mit einem Stammumfang > 1,00 m im Plangebiet. Am östlichen Rand des Plangebietes, befinden sich in unmittelbarer Nähe zur Straße vier junge Linden. An der Dorfstraße, östlich und westlich der Zufahrt zum Plangebiet befinden sich sieben weitere junge Linden die eine gemäß § 19 NatSchAG M-V geschützte Allee bilden.

Die Gehölze innerhalb der Kleingartenanlage und die oben genannten Linden an der Straße zur Steilküste, fallen entweder aufgrund ihres zu kleinen Stammumfanges oder aufgrund des Standortes im Kleingarten nicht unter den Schutz des § 18 NatSchAG MV. Diese sind jedoch nach dem Baumschutzkompensationserlass geschützt und müssen ausgeglichen werden. Eine Ausnahme bilden die befindlichen Gehölze in den Bereichen der noch bewirtschafteten strukturarmen Kleingärten.

Die Bäume in der Kleingartenanlage sowie eine Linde am östlichen Planungsrand sind größtenteils nicht sinnvoll zu erhalten.

Im Folgenden werden die gesetzlich geschützten Gehölze (nach § 18 NatSchAG M-V) beschrieben.

Südlich der Kleingartenanlage befindet sich eine Fichte mit einem Stammumfang von 1,86 m. Am nordöstlichen Rand der Kleingartenanlage bzw. des Plangebietes sind zwei Weiden mit Stammumfängen von > 1,80 m zu finden. Im nordwestlichen Bereich des Plangebietes befinden sich eine Birke (StU: 1,32 m). Diese genannten geschützten Bäume sind nicht sinnvoll zu erhalten und werden im Zuge der Planung gefällt.

Grundsätzlich ist gemäß den Bestimmungen des § 18 NatSchAG MV Abs. 2 die Beseitigung geschützter Bäume sowie alle Handlungen, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können, verboten. Zulässig bleiben fachgerechte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für Leib oder Leben oder Sachen von bedeutendem Wert.

Die nach Baumschutzkompensationserlass zu kompensierenden Bäume mit einem Stammumfang ab 50 cm sowie die nach § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäume mit einem Stammumfang ab 100 cm werden im Kap. 5.3 Eingriffsbilanzierung „Baumrodungen“ behandelt. Entsprechende Standorte für die Ersatzpflanzungen werden ebenfalls im Kapitel 5.3 sowie im Fällantrag dargestellt.

§ 18 NatSchAG M-V – Gesetzlich geschützte Bäume

*(1) Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern, gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden, sind gesetzlich geschützt. Dies gilt nicht für*

1. *Bäume in Hausgärten, mit Ausnahme von Eichen, Ulmen, Platanen, Linden und Buchen,*
2. *Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie,*
3. *Pappeln im Innenbereich,*
4. *Bäume in Kleingartenanlagen im Sinne des Kleingartenrechts,*
5. *Wald im Sinne des Fortsrechts,*
6. *Bäume in denkmalgeschützten Parkanlagen, sofern zwischen der unteren Naturschutzbehörde und der zuständigen Denkmalschutzbehörde einvernehmlich ein Konzept zur Pflege, Erhaltung und Entwicklung des Parkbaumbestands erstellt wurde.*

*(2) Die Beseitigung geschützter Bäume sowie alle Handlungen, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten. Zulässig bleiben fachgerechte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für Leib oder Leben oder Sachen von bedeutendem Wert.*

*(3) Die Naturschutzbehörde hat von den Verboten des Absatzes 2 Ausnahmen zuzulassen, wenn*

1. *ein nach sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zulässiges Vorhaben sonst nicht oder nur unter unzumutbaren Beschränkungen verwirklicht werden kann,*
2. *von dem Baum Gefahren oder unzumutbare Nachteile ausgehen, die nicht auf andere Weise mit zumutbarem Aufwand beseitigt werden können oder*
3. *Bäume im Interesse der Erhaltung und Entwicklung anderer gesetzlich geschützter Bäume entfernt werden müssen.*

Die Grundlage für die landesweit einheitliche Kompensationspraxis bildet der Baumschutzkompensationserlass. Hier wird u.a. der notwendige Ausgleich für Baumfällungen, Schädigungen von Einzelbäumen geregelt.

Geschützte Pflanzen
Das Vorhaben der vorliegenden Planung ist nicht geeignet, um relevante Auswirkungen auf die Artengruppe der Pflanzen auszuüben, da in unmittelbarem Anschluss an die Siedlung generell von einer geringen artenschutzrechtlichen Relevanz auszugehen ist. Durch fehlende Habitatstrukturen können Beeinträchtigungen bzw. zu erwartende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Artengruppe Pflanzen eindeutig ausgeschlossen werden, da es sich um einen anthropogen stark vorgeprägten Bereich, strukturarme Kleingartenanlage, handelt. Die weitere Analyse projektbedingter Wirkungen und deren Erheblichkeit für die geschützte Flora entfällt.

Biotoptypen
Die vorhandenen Biotoptypen wurden im Rahmen der Eingriffsbilanzierung gemäß der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ erfasst. Im Rahmen der Eingriffsbilanzierung (Kap. 5.3) erfolgt eine genauere Bestandsbeschreibung der einzelnen Biotoptypen.

Das Plangebiet wird im Wesentlichen durch den Biotoptyp „aufgelassene Kleingartenanlage“ charakterisiert. Im Südwesten des Plangebietes befindet sich Nutzgärten, die zum Zeitpunkt der Kartierung hauptsächlich als Haus bzw. Nutzgärten, vereinzelt als Ziergärten genutzt werden.

*Biologische Vielfalt*
Durch die aufgelassene Kleingartenanlage kann die biologische Vielfalt in dem Bereich höher bewertet werden, als im restlichen Bereich des Plangebiet.

### 3.3.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

*Tiere*
Zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgte durch das Gutachterbüro ECO-CERT Ingenieurgesellschaft mit Sitz in Plau am See OT Karow eine Erarbeitung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB) (Stand: November 2022). Die Kartiereungen fanden im Frühjahr bis Herbst 2022 statt. Dieses Gutachten bildet die Grundlage für die nachfolgenden Ausführungen zum Thema Artenschutz und wird als Anlage dieser Begründung beigefügt. Die sich daraus abzuleitenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen werden in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen.

Im AFB des Gutachterbüros ECO-CERT erfolgt eine aktuelle Erfassung und Bewertung der Artengruppe Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien und Reptilien innerhalb des Vorhabengebietes bzw. in den unmittelbar angrenzenden planungsrelevanten Bereichen.
Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Elmenhorst und umfasst im Wesentlichen Bereiche von Dauerkleingartenanlagen nördlich der Dorfstraße. Die Kleingärten sind größtenteils aufgegeben, vereinzelt in aktueller Bewirtschaftung.

Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Arten und Artengruppen

Innerhalb des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB) wird für alle europarechtlich geschützten Arten (alle Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie) sowie für sämtliche weiteren streng geschützten Arten geprüft, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu treffen.

Sollten geschützte Arten betroffen sein, so ist zu prüfen, ob sich der Erhalt der lokalen Populationen durch die Förderung der ökologischen Funktionalität sichern lässt (CEF-Maßnahmen/ FCS-Maßnahmen[1]).
Letztendlich ist zu überprüfen, ob eventuelle Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 67 BNatSchG gegeben sind. Für Vorhaben innerhalb der Bebauungsplanung ist gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG die nach Landesrecht berechtigte Behörde für die eventuelle Erteilung einer Ausnahmegenehmigung zuständig.

Sollte sich der Erhaltungszustand einer europarechtlich geschützten Art trotz Kompensationsmaßnahmen verschlechtern, ist eine Baumaßnahme unzulässig.

<u>Ergebnisse des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages</u>
Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchung sind nachfolgend zusammengefasst. Der Gutachter kommt zu folgenden Aussagen:

Maßgeblicher Betrachtungsschwerpunkt für die Untersuchung war die zum Teil brachgefallene Kleingartenanlage mit zahlreichen Obstbäumen mit vereinzelten Altbäumen sowie der dort invasiven Verbreitung der armenischen Brombeere. Des Weiteren befindet sich nördlich angrenzend an das Plangebiet ein größeres Soll, dass in sich strukturiert mehrere temporär wasserführende Vertiefungen aufweist. Der Bewuchs ist von Weiden-Gehölzen beschattet oder von hochwüchsigen Röhrichten eingenommen.

*Brutvögel*
Es wurden insgesamt 29 Brutvögel erfasst, von denen fünf Arten in mindestens einer der beiden Roten Listen (BRD und M-V) geführt werden. Dabei handelt es sich um die Vorwarnliste der Roten Listen.

[1] Maßnahmen des besonderen Artenschutzes werden erforderlich, um das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern oder eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu begründen. Hierbei ist zwischen Vermeidungsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen – measures to ensure a „continued ecological functionality“) und sog. FCS-Maßnahmen (measures to ensure a „favoable conservation status“) zu unterscheiden. Es handelt sich meist um Maßnahmen zur Erweiterung oder zur Neuschaffung entsprechender Habitate. Im Unterschied zu den CEF-Maßnahmen sind bei den FCS-Maßnahmen der konketindividuelle Bezug zum Eingriffsort sowie auch der Zeitpunkt der Herstellung etwas gelockert.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sprosser (*Luscinia luscinia*) - | Rote Liste BRD | - | Brut |
| Bluthänfling (*Linaria cannabina*) - | Rote Liste BRD / M-V | - | Brutverdacht |
| Goldammer (*Emberiza citrinella*) - | Rote Liste M-V | - | Brutverdacht |
| Rauchschwalbe (*Hirunda rustica*) - | Rote Liste BRD | - | Nahrungssuche |
| Haussperling (*Passer domesticus* )- | Rote Liste M-V | - | Nahrungssuche |

Alle anderen 24 Arten sind als ungefährdet klassifiziert.

| | |
|---|---|
| Amsel (*Turdus merula*) | Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) |
| Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) | Kohlmeise (*Parus major*) |
| Blaumeise (*Parus caeruleus*) | Dorngrasmücke (*Sylvia coomunis*) |
| Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) | Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) |
| Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) | Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) |
| Gelbspötter (*Hippolais icterina*) | Heckenbraunelle (*Prunella modularis*) |
| Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) | Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*) |
| Buchfink (*Fringilla coelebs*) | Grünfink (*Chloris chloris*) |
| Stieglitz (*Carduelis carduelis*) | Mehlschwalbe (*Delichon urbica*) |
| Mauersegler (*Apus apus*) | Star (*Sturnus vulgaris*) |
| Ringeltaube (*Columba palumbus*) | Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) |
| Teichralle (*Gallinula chloropus*) | Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) |

Als wertgebende Arten werden die Brutvogelarten betrachtet, welche in Roten Listen stehen oder mindestens als gefährdet geführt werden, im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie stehen, gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind oder deren Bestand in Mecklenburg-Vorpommern > 40 % des Bestandes in Deutschland ausmachen.

Somit sind die 5 zuerst genannten Arten die wertgebenden Arten im Plangebiet.

*Zug- und Rastvögel*
Das Plangebiet und die vorhabenspezifischen Wirkräume sind als Äsungs- und Rastflächen für Zug- und Rastvögel auf Grund der umliegenden Bebauung und Nutzungen sowie der vorhandenen Gehölzbestände nicht geeignet.

*Nahrungsgäste*
Im Jahr 2022 sind die folgenden Arten als Nahrungsgäste im UR nachgewiesen worden: Grauschnäpper, Haussperling, Mauersegler, Mehl- und Rauchschwalbe, Star sowie Wacholderdrossel.
Die relevante Betroffenheit der nachgewiesenen und potentiell auftretenden Nahrungsgäste durch vorhabenbedingte Beeinträchtigungen konnte auf der Stufe der Relevanzabschichtung für alle Arten ausgeschlossen werden.

*Reptilien*
Aufgrund des fehlenden Nachweises, der suboptimalen Habitatausstattung und der Rechercheergebnisse ist ein potentielles Vorkommen der Zauneidechse im UR auszuschließen.
Nördlich des Plangebietes ergab die faunistische Untersuchung (Koch 2022) einen Nachweis einer männlichen Waldeidechse (*Zootoca vivipara)* sowie im Norden des Plangebietes einer Ringelnatter (*Natrix natrix*).

*Amphibien*
Aufgrund des fehlenden Nachweises, der pessimalen bzw. suboptimalen Habitatausstattung und der Rechercheergebnisse ist auch das potentielle Vorkommen von den betrachtungsrelevanten Amphibienarten im UR auszuschließen.
Nördlich des Plangebietes ergab die faunistische Untersuchung (Koch 2022) einen Nachweis einer Erdkröte (*Bufo bufo*).

Für alle weiteren potentiellen Artengruppen des Anhang IV kann eine Betroffenheit aufgrund fehlender bzw. nicht passender Habitatbestandteile ausgeschlossen werden. Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG ist somit auszuschließen.

*Fledermäuse*
Im gesamten Untersuchungsgebiet erfolgte eine zielgerichtete Suche nach Quartieren von Fledermäusen. Neben künstlichen Quartiermöglichkeiten wurden auch geeignete Waldbestände und Einzelbäume auf ihre Eignung als Quartier hin untersucht. Es erfolgte eine Quartiersuche nach Wochenstuben und Sommerquartieren.

Im Untersuchungszeitraum zwischen Mai und Juli 2022 konnten 6 Fledermausarten festgestellt werden, die alle in mindestens einer der beiden Roten Listen (BRD und M-V) geführt werden. Zudem sind alle dort vorkommenden Arten gemäß BNatSchG und BArtSchV besonders und streng geschützt sowie als Anhang IV Art gelistet.

| Art | Rote Liste (BRD / M-V) |
|---|---|
| Abendsegler<br>(*Nyctalus noctula*) | BRD / M-V<br>3 3 → gefährdet |
| Breitflügelfledermaus<br>(*Eptesicus serotinus*) | BRD / M-V<br>3 V → gefährdet / Vorwanliste |
| Fransenfledermaus<br>(*Myotis nattereri*) | BRD / M-V<br>3 2 → gefährdet / stark gefährdet |
| Mückenfledermaus<br>(*Pipistrellus pygmaeus*) | Keine Angaben |
| Rauhautfledermaus<br>(*Pipistrellus nathusii*) | BRD / M-V<br>4 2 → potentiell gefährdet / stark gefährdet |
| Zwergfledermaus<br>(*Pipistrellus pipistrellus*) | BRD<br>4 → potentiell gefährdet |

Zusammenfassen kann festgestellt werden, dass die Artenvielfalt bei den Detektorbegehungen und durch die Aufzeichnungen der Horchboxen mit 5 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet hoch ist. Die Aktivitäten konzentrieren sich auf die strukturreichen Dorfrandbereiche. Auch die Ackerrandbereiche wurden genutzt.

Im Ergebnis der Begutachtung sind keine maßgeblichen Bestandteile von Fledermäusen betroffen.

Maßnahmen zur Vermeidung sowie zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden bzgl. der Artengruppe Vögel und Fledermäuse im Kapitel 3.3.4 beschrieben. Mit Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen sind die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auszuschließen.

*Pflanzen*

Ein Vorkommen von betroffenen Farn- und Blütenpflanzen, Sonstige Säugetiere, Libellen, Schmetterlinge, Fische und Rundmäuler sowie Muscheln und Schnecken können aufgrund der Habitatausstattung nach Prüfung der Abschichtungskriterien aus der weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung ausgeschlossen werden. Eine Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG entfällt demnach.

Relevante Projektwirkungen auf artenschutzrechtliche Belange
Unter Beachtung der Fallkonstellationen (Punkt 7.1 bis 7.7) der „Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gem. § 44 BNatSchG bei der Planung und Durchführung von Eingriffen" des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern werden nachfolgende Eingriffswirkungen abgearbeitet:

- Gebäudeabbruch

Die Gartenlauben der aufgelassenen Kleingartenanlage stellen potentiell ein Habitat für Gebäudebrüter und ein Quartier für Fledermäuse dar. Nach Begutachtung der Gebäude durch den Gutachter lässt sich festhalten, dass keine maßgeblichen Habitatbestandteile von Fledermäusen im und am Gebäude nachgewiesen worden sind. Ebenso befinden sich keine Nester von Brutvogelarten im Gebäudebestand. Ein artenschutzrechtlicher Genehmigungstatbestand besteht bezüglich des Gebäudeabbruchs nicht.

Generell sind die Abrissarbeiten bzw. die Baufeldberäumung sowie Gehölzfällungen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz außerhalb der Brutzeit von Vögeln im Zeitraum 01. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.

Innerhalb des Plangebietes werden die Gartenlauben der aufgelassenen Kleingartenanlage zurückgebaut. Dabei ist § 39 BNatSchG zu beachten. Zusätzlich wird in dem Bericht über die Erfassung der Artengruppe Fledermäuse (Koch, Nov. 2022) darauf hingewiesen, dass der Abbruch von Gebäuden und Gebäudeteilen sowie die Fällung von Großbäumen in dem Zeitraum 30. Oktober bis 10. März durchzuführen ist, da in diesem Zeitraum eine Nutzung durch Fledermäuse mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist.

- Beseitigung von Bäumen, Hecken und Buschwerk

Im Bereich des Plangebietes insbesondere der Kleingartenanlage sind Gehölze vorhanden, die im Zuge der Erweiterung der Ortslage entfernt werden müssen. Dabei handelt es sich größtenteils um Obstbäume, aber auch um einige Laub- und Nadelgehölze, in der aufgelassenen Kleingartenanlage

Generell sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG zu beachten, wonach die Entfernung von Gehölzen und sonstigen Vegetationsstrukturen nur außerhalb der Brutperiode der Vögel (vom 01. Oktober bis 28./29. Februar) erfolgen darf.

- Beseitigung, Verkleinerung bzw. Funktionsverlust von Gewässern

Innerhalb des Plangebietes sind keine fließenden und stehenden Gewässer vorhanden. Die angrenzenden stehenden Stillgewässer sowie der Dorfteich werden durch den Bebauungsplan Nr. 28 nicht berührt bzw. beeinträchtigt.

- Umnutzung von Flächen

Mit der Umnutzung der Flächen sind ökologische Veränderungen verbunden und somit auch Auswirkungen auf geschützte Tier- und Pflanzenarten möglich.

Das hier betrachtete Plangebiet umfasst einen Teilbereich der Ortslage Elmenhorst. Es werden überwiegend Bereiche einer aufgelassenen Kleingartenanlage sowie kleinteilig Nutz- und Ziergartenbereiche der Bewohner des Mehrfamilienhauses, südlich des Plangebietes, überplant.

Zur Verhinderung des Eintretens von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die Bauzeitenbeschränkungen (§ 39 BNatSchG) sowie die Maßnahmen zur Vermeidung sowie zur Sicherung zu beachten.

- Lärm

Durch die Erweiterung der Ortslage kommt es nur zu einer geringfügigen Erhöhung der Lärmemissionen. Da aufgrund der bestehenden anthropogenen Vorbelastungen nur mit unempfindlichen Arten des Siedlungsraumes zu rechnen ist, wird die zusätzliche Lärmbelästigung als zu vernachlässigbar eingeschätzt.

- Kollision von Tieren mit mobilen oder immobilen Einrichtungen

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 28 kommt es zu keiner signifikanten Erhöhung der Gefahr des Tötungsrisikos/Kollision im Straßenverkehr.

### 3.3.4 Maßnahmen zur Vermeidung sowie zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Im Folgenden werden Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen benannt. Diese Maßnahmen können bei der Ermittlung der Verbotstatbestände (s. Kap. 3.3.2) berücksichtigt werden bzw. zur Vermeidung oder zum Ausgleich von Beeinträchtigungen geschützter Arten notwendig sein.

*Maßnahmen zur Vermeidung*
Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu vermeiden bzw. zu mindern. Die Ermittlung der Verbotsbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen, die sich bei diesen Vorhaben v.a. auf die Baudurchführung beziehen.

Vermeidungsmaßnahme von baubedingten Beeinträchtigungen bei Fledermäusen ($V_{AFB}1$)

- Bauzeitenregelung

Vermeidungsmaßnahme von baubedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln ($V_{AFB}2$)

- Bauzeitenregelung

*Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität („CEF-Maßnahmen“)*

Vorgezogenen funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen - $A_{CEF}$) sind im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

Im Ergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages werden folgende Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen, um Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auszuschließen.

- Die Beseitigung von Gehölzen darf nur im Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28. Februar durchgeführt werden (siehe § 39 Abs. 5 Satz 2 des BNatSchG) Ausnahmen sind zulässig, sofern ein gutachterlicher Nachweis durch den Verursacher erbracht wird und Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auszuschließen sind. Hierfür ist die Zustimmung der zuständigen Behörde notwendig.
- Der Abbruch von Gebäuden und Gebäudeteilen sowie die Fällung von Großbäumen, ist, zur Vermeidung von artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände der Artengruppe Fledermäuse, in dem Zeitraum 30. Oktober bis 10. März durchzuführen, da in diesem Zeitraum eine Nutzung durch Fledermäuse mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist. Sofern ein Abriss der Gebäude außerhalb des festgelegten Zeitraumes vorgesehen ist, sind diese vor Gebäudeabriss durch einen Fachgutachter auf Besatz durch Fledermäuse zu prüfen. Im Falle des Auffindens sind Ersatzquartiere zu schaffen und die Tiere fachgerecht umzusetzen. Falls aufgefundene Tiere umgesetzt werden müssen, werden hierzu Ausnahmegenehmigungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich

- Zur Vermeidung baubedingter Störungen von nachtaktiven, lärm- und störungsempfindlichen Tierarten (v. a. Fledermäuse) soll sich die Bautätigkeit auf die Tageszeit beschränken, um Störungen zu vermeiden. Dabei sollen Bauarbeiten zur Nachtzeit (22-6 Uhr) nicht zulässig sein.

### 3.3.5 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nichtdurchführung der Planung blieben die bestehenden Habitate und geschützten Arten ungestört. Mit einer zunehmenden Ruderalisierung in den Kleingärten ist hier mit einer Erhöhung der biologischen Vielfalt auszugehen.

Bei der hier vorliegenden Planung steht jedoch die Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum im Vordergrund. Eine Beeinträchtigung der vorhandenen Arten ist unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen.

### 3.3.6 Bewertung – Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt

*Tiere*
Im Rahmen der Relevanzprüfung und anschließenden Konfliktanalyse wurde festgestellt:

Für **keine** der überprüften Arten aus den relevanten Artgruppen werden nach Festlegung und Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (VAFB) und / oder vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (ACEF) bau-, anlage- oder betriebsbedingte **Tötungs-, Schädigungs- oder Störungstatbestände** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG **ausgelöst**.

*Pflanzen*
Streng geschützte Arten sind aufgrund der aktuellen Ausprägung des Plangebietes nicht zu erwarten.

*Biologische Vielfalt*
Insgesamt sind in Bezug auf die biologische Vielfalt eher geringe Auswirkungen zu erwarten. Gartenflächen in unterschiedlicher Ausprägung tragen zur Erweiterung der biologischen Vielfalt bei. Sogenannte Schottergärten werden ausgeschlossen.

## 3.4 Schutzgut Boden

### 3.4.1 Bewertungskriterien

- Filter- und Pufferfunktion
- Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- Wertvoller Boden, Kulturgut
- Anthropogene Beeinträchtigungen
- Altlasten

### 3.4.2 Basisszenario

Im Natur- und Landschaftshaushalt und Stoffkreislauf hat das Schutzgut „Boden“ wesentliche Funktionen. Er übernimmt das Filtern, Speichern, Puffern und die Umwandlung verschiedenster Stoffe und ist für Bodentiere, Mikroorganismen sowie für Pflanzen und deren Wurzeln Lebensraum. Die Eigenschaften des Bodens (Substrat, Humusgehalt und Hydromorphie) sind wesentlich für die Ausprägung der natürlich auftretenden Vegetation.
Hinzu kommt laut § 2 BBodSchG die Bedeutung des Bodens für den Menschen als Produktionsgrundlage für dessen Ernährung, als Standort für die Besiedelung und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

In der LINFOS-Datenbank sind für die Ortslage Elmenhorst folgende Bodentypen verzeichnet: Lehm-/ Sand-Parabraunerde-Pseudogley (Braunstaugley)/ Pseudogley (Staugley); Endmoränen und Gebiete mit starkem Relief (z.T. gestaucht), mit Stauwasser- und/ oder Grundwassereinfluss, kuppig bis hügelig, heterogen, steinig.
Im Gutachterlichen Landschaftsplan (GLRP) wird die Schutzwürdigkeit des Bodens als „Bereich mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit“ dargestellt.

### 3.4.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die natürliche Bodenstruktur und stoffliche Zusammensetzung sind durch die bereits anthropogen beeinträchtigte Ortslage verändert. Die maßgeblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden entstehen durch dauerhafte Bodenversiegelungen bzw. Überbauung.
Zusätzlich zu der Beeinträchtigung durch Versiegelung/ Überbauung kann es zu Beeinträchtigungen durch Bodenauftrag und -abtrag sowie zum Funktionsverlust des Bodens kommen. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden werden im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt. Es werden geeignete Kompensationsmaßnahmen bestimmt, um die Eingriffe der Versieglung auszugleichen.

Die Wirksamkeit der Bodenfunktion nach § 2 des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) im Plangebiet unter Berücksichtigung vorhandener Beeinträchtigungen sind nachfolgend zusammengefasst:

**Tabelle 1**: Bodenfunktionen nach § 2 BBodSchG und ihre Wirksamkeit im Plangebiet

| Bodenfunktion nach § 2 BBodSchG | Wirksamkeit im Untersuchungsgebiet |
|---|---|
| 1. Natürliche Funktion als | |
| a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen | In den Zier- und Nutzgarten sowie in den bewirtschafteten Kleingärten ist die Bodennutzung bereits anthropogen vorgeprägt und als Lebensraum für Tier, Pflanzen und Bodenorganismen eingeschränkt. Die aufgelassenen Kleingartenparzellen sowie das angrenzende mit Weiden bewachsene Soll, stellt eine bessere Lebensgrundlage und Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen dar. Als gefährdete Arten sind Gehölzfrei- und Bodenbrüter zu erwähnen. |
| b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen | Durch das vorhandene sandige Substrat ist die Speicherfähigkeit für Wasser gering. Ebenso ist der Nährstoffgehalt der Bodenart als gering einzustufen. |
| c) Abbau-, Ausgleichs- und aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers | Generell verfügen sandige Substrate über eine gute mechanische Filtereigenschaften. Puffer- und Stoffumwandungseigenschaften sind durch das sandige Substrat auch ohne Vorbelastungen nur eingeschränkt wirksam. |
| 2. Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte | Zum jetzigen Zeitpunkt wurde dem Plangebiet keine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zugeordnet. |

Als dritte Bodenfunktion werden im BBodSchG die Nutzungsfunktionen aufgezählt. Diese wurden nicht berücksichtigt, da sie nicht der Einschätzung der ökologischen Bodenqualität dienen und zudem im gesamten Plangebiet nicht von Belang sind.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind keine Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen in vom Vorhaben betroffenen Gebiet bekannt.

### 3.4.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche, vor allem die Kleingartenanlage, wahrscheinlich weiterhin ruderalisieren. Auf die Notwendigkeit der Gemeinde

Kalkhorst OT Elmenhorst weitere Wohnbauflächen zu schaffen wurde bereits eingegangen.

### 3.4.5 Bewertung – Schutzgut Boden

Unter Berücksichtigung des notwendigen Ausgleiches für die Versiegelung sowie der bestehenden Vorbelastungen ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu rechnen.

## 3.5 Schutzgut Wasser

### 3.5.1 Bewertungskriterien

*Grundwasser*
- Verschmutzungsgefahr des Grundwassers
- Grundwasserneubildung, -dynamik
- Grundwasserbeschaffenheit

*Oberflächengewässer*
- *Selbstreinigungsfunktion Oberflächengewässer*
- *Lebensraumfunktion der Gewässer und ihrer Uferbereiche*
- *Gewässerbeeinträchtigungen durch ufernahe Nutzung*
-

*Trinkwasserschutzzone*
- *Schutzstatus*

### 3.5.2 Basisszenario

*Grundwasser*
Der Grundwasserflurabstand wird in der LINFOS-Datenbank mit >10 m angegeben. Die Grundwasserressourcen werden als potentiell nutzbares Dargebot mit hydraulischen und chemischen Einschränkungen beschrieben.
Das Gebiet des Geltungsbereiches wird nach Gutachterlichem Landschaftsrahmenplan (GLRP) hinsichtlich der Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers teilweise als „Bereich mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit“ dargestellt.

*Oberflächenwasser*
Innerhalb des Plangebietes selbst befindet sich kein Oberflächengewässer. Nördlich des Plangebietes befindet sich ein größeres Soll, dass in sich strukturiert mehrere temporär wasserführende Vertiefungen aufweist. Südlich des Plangebietes befindet sich der Dorfteich.

*Trinkwasserschutzzone*
Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzzonen.

### 3.5.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

*Grundwasser*
Generell ist durch die Errichtung der Wohnbebauung von keiner Erhöhung der Grundwassergefährdung zu erwarten.

Für das Plangebiet wird ein Baugrundgutachten erstellt, welches Aussagen über die Versickerungsfähigkeit des Bodens gibt. Sofern das Fachgutachten die Versickerungsfähigkeit des anfallenden Niederschlagswassers auf den Grundstücken nachweist, werden Festsetzungen zur örtlichen Niederschlagsversickerung getroffen.

Unter Beachtung der Ziele des Klima- und Ressourcenschutzes sollte das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser auf den jeweiligen Grundstücken in eine unterirdische Regenwasserzisterne eingeleitet und z.B. zum Zwecke der Gartenbewässerung genutzt werden.

*Oberflächengewässer*
Die an das Plangebiet angrenzenden Stillgewässer werden bereits heute durch die Kleingartenanlage anthropogen beeinträchtigt. Diese bleiben bei Durchführung der Planung erhalten und erfahren keine negative Beeinträchtigung.

*Trinkwasserschutzzone*
Es sind bezüglich der Trinkwasserschutzzonen keine Veränderungen mit Umsetzung der Planung zu erwarten.

### 3.5.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die vorhandenen zum Teil aufgelassenen Kleingärten weiter verwildern.

### 3.5.5 Bewertung – Schutzgut Wasser

Mit der Umsetzung der Planung erhöht sich der Versiegelungsanteil durch die Bebauung deutlich. Diese Eingriffe werden im Rahmen der Bilanzierung des notwendigen Ausgleichs berücksichtigt.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass durch die Planung nicht von gravierenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser ausgegangen wird.

## 3.6 Schutzgut Fläche

### 3.6.1 Bewertungskriterien

- Größe der zusammenhängenden Freiflächen
- Naturnähe der Freiflächen
- Belastung der Freiflächen durch Lärm und Luftschadstoffe
- Flächenverbrauch

### 3.6.2 Basisszenario

Mit dem hier betrachteten Bebauungsplan soll eine brachliegende Fläche in eine Nutzung überführt und in diesem Zusammenhang neuer Wohnraum generiert werden.
Es kommt dabei zu weiteren Versiegelungen durch die Ergänzungen von maximal 11 Einfamilienhäusern. Dazu werden hauptsächlich Kleingartenbereiche überplant. Die Gesamtgröße des Geltungsbereiches beträgt rund 1,2 ha.

### 3.6.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Innerhalb des Plangebietes wird ein Allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,3 mit einer 50 % Überschreitung festgesetzt.
Bei der Erweiterung der Ortslage kommt es zu einem zusätzlichen Flächenverbrauch. Diese Erweiterung zieht überwiegend eine Kleingartenanlage mit zahlreichen Obstbäumen sowie Zier- und Nutzgärten mit ein. Dieser Flächenverbrauch wird als verhältnismäßig gering eingeschätzt. In Fortführung der angrenzenden städtebaulichen Strukturen sollen ortsangepasste Gebäude für die Wohnnutzung entstehen. Das Ziel der Planung besteht darin, eine brachliegende Fläche in eine neue Nutzung zu überführen und in diesem Zusammenhang neuen Wohnraum zu generieren. Diese Versiegelung wird im Rahmen der Eingriffsbilanzierung betrachtet und es werden entsprechende Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet. Es erfolgt keine zusätzliche Zerschneidung der freien Landschaft.

Die Kleingartenanlage des Plangebietes ist zwar überwiegend aufgegeben, einige Kleingärten sind jedoch noch in aktiver Bewirtschaftung. Durch die städtebauliche Entwicklung des Plangebietes werden die Flächen der Kleingartenanlage vollständig umgenutzt. Die Gemeinde ist bestrebt der Nachfrage nach den derzeitig bewirtschafteten Kleingartenflächen zu entsprechen. Ein Landschaftsarchitekturbüro erarbeitet derzeit ein Konzept zur Umgestaltung der südwestlichen Plangebietsfläche sowie der unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzenden Fläche. In diesem Bereich sollen Gemeinschaftsgärten und Kleingartenparzellen entstehen. Mit dem Konzept werden parallel die städtebaulich unattraktiven Eingangsbereiche des südlichen Mehrfamilienhauses freiraumplanerisch aufgewertet. Das Landschaftsplanungskonzept für die zukünftigen Gemeinschaftsgärten sowie der Bebauungsplan Nr. 28 ermöglichen die Ortsmitte Elmenhorst qualitativ aufzuwerten und eine städtebauliche und freiräumliche Symbiose zu entwickeln.

Dem Prinzip des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden wird gefolgt. Mit der Umsetzung der Planung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche zu erwarten.

### 3.6.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der größte Teil, die Kleingartenanlage, weiter verwildern. Die restliche Fläche würde weiterhin als privater Gartenbereich der Bewohner des Mehrfamilienhauses genutzt.

### 3.6.5 Bewertung - Schutzgut Fläche

Aufgrund der sehr guten sozialen Infrastruktur und der Nähe zur Ostsee stellt die Gemeinde Kalkhorst für Familien einen attraktiven Wohnort dar. Die Gemeinde

beabsichtigt, insbesondere Wohnraum für junge Familien zu schaffen. Das Plangebiet stellt eine Potentialfläche des Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes (Mai 2020) der Gemeinde dar. Der Geltungsbereich umfasst überwiegend Flächen einer Kleingartenanlage. Ein Großteil der Kleingartenanlage ist bereits aufgegeben und hat sich zu einer Brachfläche entwickelt. Das Plangebiet befindet sich zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst. Die Gemeinde ist bestrebt die Fläche behutsam städtebaulich zu entwickeln. Aufgrund der umliegenden Wohnbebauung und der Nachfrage nach Wohnbauland beabsichtigt die Gemeinde die Entwicklung und eine damit einhergehende städtebauliche Arrondierung der Elmenhorster Ortsmitte.
Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen wird ein Flächenverbrauch und Verdichtung von Bebauung an dieser Stelle für gerechtfertigt gehalten.
Mit der Umsetzung der Planung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche zu erwarten.

## 3.7 Schutzgut Luft und Klima

### 3.7.1 Bewertungskriterien

- Veränderung des Klimas
- Veränderung der lufthygienischen Situation
- Vegetation als klima- und lufthygieneregulierende Faktoren
- Klimawandel

### 3.7.2 Basisszenario

Das Klima im Ostseeküstenland ist stark maritim beeinflusst. Diese deutliche Prägung ist für die naturräumliche Abgrenzung der Landschaftszone von vorrangiger Bedeutung. Die Jahresmitteltemperatur und die mittlere Niederschlagsmenge (550-600 mm) liegen deutlich unter dem Durchschnitt der Planungsregion. Die Jahresschwankung der mittleren Temperatur ist niedriger als im Binnenland. Große Windstärken und eine hohe Luftfeuchte sind typische Klimaeigenschaften dieser Landschaftszone. Der Frühling kommt spät und ist trocken, die Sommermonate sind meist kühl und niederschlagsreich. Der oft milde und sonnige Herbst wird gewöhnlich von einem nasskalten und schneearmen Winter abgelöst.

### 3.7.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Auswirkungen auf das Klima sind nur im kleinklimatischen Bereich durch die Veränderung vorhandener Strukturen zu erwarten. Denn eine bereits bebaute Ortslage besitzt eine geringe Bedeutung in Bezug auf die Kaltluftproduktion. Überschreitungen gesetzlich zulässiger Immissionen sind im Zusammenhang mit der hier betrachteten Planung nicht zu erwarten. Mit der vorliegenden Planung werden keine Eingriffe in das Schutzgut Luft und Klima geplant, die den aktuellen Zustand dauerhaft negativ beeinflussen könnten.

### 3.7.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die derzeitigen Klimaparameter kaum verändert.

### 3.7.5 Bewertung - Schutzgut Klima und Luft

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch die zum Teil aufgelassene Kleingartenanlage und den Nutz-, Zier- bzw. Hausgärten wird mit Umsetzung der Planungsziele nicht mit gravierenden Auswirkungen auf das Klima gerechnet.

## 3.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

### 3.8.1 Bewertungskriterien

- Vorhandensein schützenswerter oder geschützter Kultur- und Sachgüter

### 3.8.2 Basisszenario

Innerhalb des Plangebietes sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine Bau- oder Bodendenkmale oder sonstige zu beachtenden Sachgüter bekannt.

### 3.8.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Plangebiet und dem planungsrelevanten Umfeld sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt. Eine vorhabenspezifische Betroffenheit des Schutzgutes ergibt sich damit nicht.

Wer während der Baumaßnahmen Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen (Funde) entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung gemäß § 2 Abs. 1 DSchG M-V ein öffentliches Interesse besteht, hat dies unverzüglich anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer, zufälligen Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen.
Die Anzeige hat gegenüber der unteren Denkmalschutzbehörde zu erfolgen. Sie leitet die Anzeige unverzüglich an die Denkmalfachbehörde weiter.

Der Fund und die Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert – vgl. § 11 Abs. 1, 2, 3 DSchG M-V.

### 3.8.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Da keine schützenswerten oder geschützten Kultur- und Sachgüter im Plangebiet vorhanden sind, entstehen durch die vorliegende Planung keine Beeinträchtigungen.

### 3.8.5 Bewertung – Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Es ist nicht bekannt, dass sich Sach- oder Kulturgüter im Plangebiet befinden. Eine weitere Betrachtung des Schutzgutes ist somit nicht erforderlich. Die gesetzlichen Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes sind zu beachten.

## 3.9 Schutzgut Landschaft/Ortsbild

### 3.9.1 Bewertungskriterien

- Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Natürlichkeit
- Charakter/Erkennbarkeit
- Erholung

### 3.9.2 Basisszenario

*Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Natürlichkeit*
Als Landschaftsbild wird die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft als Teil der Erdoberfläche in seiner räumlichen sowie zeitlichen Variabilität bezeichnet. Es ergibt sich aus der Art der Ausprägung der Landschaftselemente und deren Zusammenstellung. Die Einschätzung der Landschaftsbildeinheiten unterliegt folgenden Bewertungskriterien:

*Vielfalt:*
- Vorhandensein landschaftsgliedernder Strukturelemente, auftretende Landnutzungsformen, Reliefvielfalt

*Eigenart und Schönheit:*
- Vorkommen gebietsspezifischer Landschaftselemente, landschaftstypische natürliche Erscheinungen und Strukturen, sinnlich wahrnehmbare Wirkungen ausgehend vom Relief, vom Wasser, von der Vegetation, von der Bebauung und der Nutzung

*Natürlichkeit:*
- Vorhandensein von Biotopstrukturen der traditionellen Kulturlandschaft, Interpretation der Eingriffs- und Flächennutzungsintensität des Menschen, Wahrnehmung und Bewertung technischer Landschaftsbestandteile

Eine Beschreibung der Charakteristik des Plangebietes ist im Kapitel 5 dargestellt. In Bezug auf die hier dargestellten Kriterien lassen sich für das Plangebiet folgenden Aussagen zusammenfassen:

*Vielfalt*
Der zentrale Bereich des Plangebietes ist relativ eben ausgebildet. Prägend sind im Wesentlichen die Kleingartenanlage sowie die privaten Gärten im östlichen Bereich. Aufgrund der verhältnismäßig monotonen Ausstattung wird die Vielfalt des Plangebietes als gering eingestuft.

*Eigenart und Schönheit*
Das Plangebiet selbst besitzt kaum landschaftstypische Erscheinungen und Strukturen. Hervorzuhebende Elemente sind die in den Kleingärten zu findende Obstbäume mit vereinzelten Altbäumen sowie das angrenzende Soll mit Weiden-Gehölzen. Östlich und westlich schließen Siedlungsbereiche mit Wohnbebauung an. Nördlich angrenzend an das Soll befindet sich Ackerflächen. Aufgrund der beschriebenen Vorbelastungen werden die Eigenart und Schönheit als gering bis mittel bewertet.

*Natürlichkeit*
Durch die zum Teil aufgelassene Kleingartenanlage und die ruderalen Strukturen nördlich der Kleingartenanlage sind Biotopstrukturen mit einer höheren Natürlichkeit im Plangebiet gegeben. Durch die noch bewirtschafteten Gärten minimiert sich die Natürlichkeit, da anthropogene Einflüsse entgegenwirken. Zudem schließen sich direkt Wohnhäuser, die Dorfstraße und die Straße „Zur Steilküste“ an.

*Charakter/Erkennbarkeit*
Das Plangebiet lässt sich in Bezug auf das Orts- und Landschaftsbild zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst verorten. Ein Blick auf die zum Teil aufgelassene Kleingartenanlage ist von den angrenzenden Straßen nicht erkennbar. Die Zier- und Nutzgärten werden durch die vier Linden und einem Zaun von der Straße „An der Steilküste“ abgeschirmt.

*Erholung*
Das Plangebiet unterliegt für die noch bewirtschafteten Kleingartenparzellen sowie für die Zier- und Nutzgärten der Bewohner der Mehrfamilienhäuser eine große Bedeutung für die Freizeit und Erholungsnutzung. Die verwilderten Bereiche sind keiner Erholungsnutzung zuzuordnen.

### 3.9.3 Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

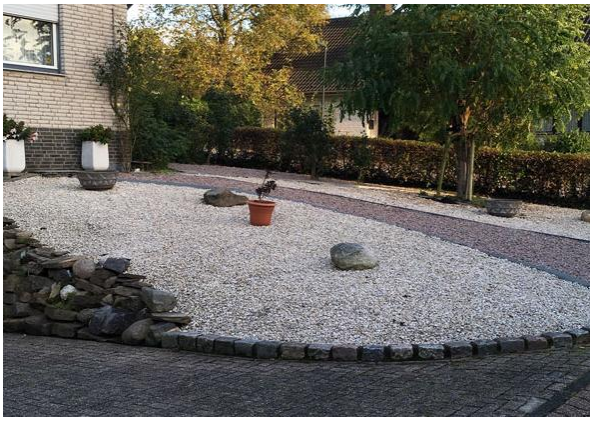
*Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Natürlichkeit*
Mit der Umsetzung der Planungsziele erfolgen keine direkten Eingriffe in landschaftsgliedernde Strukturelemente. Die Fläche der zum großen Teil verwilderten Kleingartenanlage wird vollständig umgenutzt.
Für das Plangebiet ist die Entwicklung von ca. 10 Einfamilienhäusern vorgesehen, welche eine aufgelockerte Bebauungsdichte der bestehenden Strukturen aufgreift. Die Gemeinde ist bestrebt die Nachfrage nach den derzeitig bewirtschafteten Kleingartenflächen zu entsprechen. Ein Landschaftsarchitekturbüro erarbeitet derzeit ein Konzept zur Umgestaltung der südwestlichen Plangebietsflächen. Dort sollen Gemeinschaftsgärten sowie ein Aufenthaltsbereich entstehen. Die verkehrliche Erschließung des Gebietes wurde dahingehend angepasst, dass das Plangebiet jetzt über eine Stichstraße mit einer ausreichend bemessenen Wendeanlage geplant ist. Um die Gemeinschaftsgärten in das Plangebiet zu integrieren ist im Kreuzungsbereich der Verkehrsfläche mit den Freiräumen eine platzartige Aufweitung des Verkehrsraumes vorgesehen. In diesem Bereich ist die Entwicklung eines Aufenthaltsbereiches für die Einwohner, zukünftigen Nutzer der Gemeinschaftsgärten sowie die der zukünftigen Bewohner denkbar.

*Charakter/Erkennbarkeit*
Mit dem Konzept des Architekturbüros werden parallel die städtebaulich unattraktiven Eingangsbereiche des südlichen Mehrfamilienhauses freiraumplanerisch aufgewertet. Das Landschaftsplanungskonzept für die zukünftigen Gemeinschaftsgärten sowie der Bebauungsplan Nr. 28 ermöglichen die Ortsmitte Elmenhorst qualitativ aufzuwerten und eine städtebauliche und freiräumliche Symbiose zu entwickeln.

Außerdem ist die Ausgestaltung von Vorgartenflächen durch die Anlage von Kiesflächen (Schottergärten, siehe Beispiele 1 und 2) unzulässig. Für einen Flächenanteil von maximal 10 m² ist die Gestaltung durch Kiesflächen zulässig.



*Beispiel 1 - Unzulässige Gestaltung des Vorgartenbereiches, https://www.dabon-line.de/2020/10/21/kampf-gegen-die-schotter-gaerten-des-grauens-verbot-in-baden-wuerttem-berg/* (abgerufen: 06.03.2023)



*Beispiel 2 - Unzulässige Gestaltung des Vorgartenbereiches, https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/balkon-und-garten/trends-service/trends/23829.html* (abgerufen: 06.03.2023)

*Erholung*
Wie bereits erwähnt, ist innerhalb des Plangebietes die Schaffung eines Gemeinschaftsgartens sowie eines Aufenthaltsbereiches vorgesehen. Diese übernimmt teilweise die Erholungsfunktion. Des Weiteren tragen die privaten Hausgartenflächen zur kurzfristigen Erholung bei. Flächen für die Ausübung von landschaftsgebundenen Erholungsformen sind nicht Gegenstand der vorliegenden Planung.

### 3.9.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist davon auszugehen, dass die nördlich im Plangebiet befindliche Kleingartenanlage weiter verwildert und auch die letzten Parzellen aufgegeben werden. Dann könnte der Bereich in Gänze als städtebaulicher Missstand betrachtet werden. Die im südöstlichen Plangebiet bewirtschafteten Zier- und Nutzgärten blieben bis auf Weiteres in der Nutzung.
Eine Erholungsfunktion wäre, bis auf den Zier- und Nutzgartenbereich, kaum gegeben.

### 3.9.5 Bewertung Landschaft/Ortsbild

Im Vordergrund bei der hier vorliegenden Planung steht die Schaffung von Wohnraum. Gleichzeitig soll der städtebaulich unattraktive Eingangsbereich des südlichen Mehrfamilienhauses freiraumplanerisch aufgewertet und ein städtebaulicher Missstand beseitigt werden. Somit ist eine Verbesserung in Bezug auf die Wahrnehmung des Orts- und Landschaftsbildes zu erwarten.

Aufgrund der dargestellten Argumentation und beschriebenen gestalterischen Konzeption des Plangebietes sowie unter Berücksichtigung der Vorbelastungen werden die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild als gering eingeschätzt.

### 3.10 Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Wie den einzelnen Schutzgutkapiteln entnommen werden kann, erfüllen bestimmte Strukturen im Plangebiet vielfältige Funktionen. Umweltfachliche Entwicklungsziele und Wirkungen auf die Schutzgüter können sich gegenseitig sowohl positiv als auch negativ verstärken oder abschwächen.

Maßgeblich für die Planung ist die zusätzliche Versiegelung. Der Boden interagiert mit seinen spezifischen Funktionen des Wasserhaushaltes. Ebenso bestehen Wechselwirkungen des Bodens als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Diese fallen jedoch aufgrund der anthropogen beeinflussten Ortslage eher gering aus.

Aufgrund der bestehenden starken anthropogenen Überformung sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern generell als gering einzuschätzen. Die Wechselwirkungen, wie beispielsweise zwischen Bodenversiegelung und Versickerungsfähigkeit sowie Verlust an Lebensraum, wurden bereits im Rahmen der Schutzgutabarbeitung berücksichtigt.

### 3.11 Störfälle

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im planungsrelevanten Umfeld keine Störfallbetriebe vorhanden. Aufgrund der aktuellen Nutzungen und der Lage innerhalb des Siedlungsraumes sind diese dort auch nicht zu erwarten.

## 4. Entwicklungsprognose zum Umweltzustand

### 4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

<u>Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten</u>
Mit dem Bebauungsplan Nr. 28 ist eine Erweiterung der Ortslage von maximal 10 Häusern in der Ortslage Elmenhorst vorgesehen. Die in den Kleingärten und auch in den Nutzgärten vorhandenen Lauben werden zurückgebaut.

<u>Nutzung von natürlichen Ressourcen</u>
In dem hier betrachteten Bebauungsplan wird eine überwiegend aufgelassene Kleingartenanlage sowie Zier- und Nutzgartenbereiche überplant. Die vorhandenen Lauben sind größtenteils nur noch im ruinösen Zustand vorhanden. Die für eine Kleingartenanlage charakteristischen Laubgehölze sind mit Umsetzung der Planung nicht sinnvoll zu erhalten. Zu dem naturschutzfachlich wertvollen Bereich nördlich des Plangebietes wird ein 10 m breites Abstandsgrün insbesondere einer Hecke als Pufferfläche geschaffen, die Störwirkungen von Licht, Lärm und menschlicher Präsenz mindern soll.

<u>Art und Menge an Emissionen</u>
Emissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind vor allem Luftverunreinigungen, die hauptsächlich von Anlagen und Fahrzeugen an die Umwelt abgegeben werden und dadurch die natürliche Zusammensetzung der Luft verändern. Ein Teil der emittierten Stoffe verursacht schädliche Wirkungen bei Menschen,

Tier, Pflanze oder Sachgut. Diese Schäden gilt es zu dezimieren oder ganz zu vermeiden.

Die Ziele des Bebauungsplanes Nr. 28 sind nicht geeignet, signifikante Beeinträchtigungen durch Schadstoffe, Erschütterungen, Licht, Wärme oder Strahlungen hervorzurufen, weil es sich um eine Arrondierung der Ortslage Elmenhorst handelt.

Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung
Die Maßgaben der in der Gemeinde Kalkhorst OT Elmenhorst bestehenden Abfallentsorgung sind einzuhalten.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt
Mit der Umsetzung der Planung sind keine hervorzuhebenden Risiken für die menschliche Gesundheit verbunden.
Ebenso besteht keine Betroffenheit/kein Risiko für das kulturelle Erbe. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Bau- oder sonstigen Denkmäler.
Risiken für die Umwelt sind aufgrund einer herkömmlichen Wohnnutzung nicht zu erwarten.

Kumulierung mit anderen Projekten
Mit der Umsetzung der Planung sind keine hervorzuhebenden Risiken für die menschliche Gesundheit verbunden.

Ebenso besteht keine Betroffenheit/kein Risiko für das kulturelle Erbe. Innerhalb des Plangebietes befindet sich keine Bau- oder sonstige Denkmäler.
Risiken für die Umwelt sind aufgrund einer herkömmlichen Wohnnutzung ermittelt werden.

Auswirkungen der Planung auf das Klima
Das Plangebiet insbesondere die aufgelassene Kleingartenanlage besitzt aufgrund der geringen Größe keine signifikante Bedeutung für die Kaltluftproduktion.
Durch die Anlage von gut bewässerten privaten Grünflächen und durch den Schattenwurf der Bäume und Sträucher wird die Kaltluftproduktion positiv beeinflusst. Zudem sind großflächige Kiesgärten, die eine lokale Klimaerwärmung begünstigen, verboten.
Durch die geringfügige bauliche Erweiterung der Ortslage sind unter Beachtung der festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft keine beachtenswerten Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.

Eingesetzte Techniken und Stoffe
Für die Anlage der Gebäude und Nebenanlagen werden die geltenden gesetzlichen und technischen Vorschriften beachtet. Von negativen Beeinträchtigungen bzgl. eingesetzter Techniken und Baustoffe wird daher nicht ausgegangen.

## 4.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine aufgelassene Kleingartenanlage, in dem nur noch wenige Parzellen bewirtschaftet werden.

Die Auswirkungen bzw. die Entwicklungen des Plangebietes bei Nichtdurchführung der Planung wurden schutzgutbezogen betrachtet.

## 4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

*Standortwahl*
Aufgrund der sehr guten sozialen Infrastruktur und der Nähe zur Ostsee stellt die Gemeinde Kalkhorst für Familien einen attraktiven Wohnort dar. Die Gemeinde beabsichtigt, insbesondere Wohnraum für junge Familien zu schaffen. Das Plangebiet stellt eine Potentialfläche des Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes (Mai 2020) der Gemeinde dar. Der Geltungsbereich umfasst überwiegend Flächen einer Kleingartenanlage. Ein Großteil der Kleingartenanlage ist bereits aufgegeben und hat sich zu einer Brachfläche entwickelt. Das Plangebiet befindet sich zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst. Die Gemeinde ist bestrebt die Fläche behutsam städtebaulich zu entwickeln. Aufgrund der umliegenden Wohnbebauung und der Nachfrage nach Wohnbauland beabsichtigt die Gemeinde die Entwicklung und eine damit einhergehende städtebauliche Arrondierung der Elmenhorster Ortsmitte.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 28 beabsichtigt die Gemeinde Kalkhorst die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Wohngebietes gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu schaffen. Das Ziel der Planung besteht darin, eine brachliegende Fläche in eine neue Nutzung zu überführen und in diesem Zusammenhang neuen Wohnraum zu generieren.

*Städtebauliche Konzeption*
Anlass der Planaufstellung ist das Ziel, der Nachfrage nach Wohnraum im Gemeindegebiet von Kalkhorst zu entsprechen. Bereits im städtebaulichen Entwicklungskonzept der Gemeinde (Mai 2020) wurde das Plangebiet als Fläche für eine wohnbauliche Entwicklung ermittelt. Das städtebauliche Konzept sah 2020 die Schaffung von 10 Einfamilienhäusern vor. Im Norden des Plangebietes war eine Grünfläche angedacht, als Pufferzone zu den bestehenden, nördlich angrenzenden Grünstrukturen. Angedacht war eine ringförmige Erschließung, welche durch eine öffentliche Grünfläche (bspw. Spielplatz) in Mitten des Verkehrsraumes ergänzt werden sollte.

Im Zuge der Erarbeitung des Vorentwurfes ergaben sich einige Anpassungen bezüglich der Anzahl der geplanten Wohnbaugrundstücke, der Freiräume sowie der verkehrlichen Erschließung. Das Plangebiet stellt eine ehemalige Kleingartenanlage dar, dessen Nutzung größtenteils aufgegeben wurde. Einige Parzellen befinden sich derzeit jedoch noch in aktiver Bewirtschaftung. Die Gemeinde ist bestrebt den derzeitigen Nutzern der Kleingartenparzellen sowie zukünftigen Interessierten entsprechende Flächen für die Entwicklung neuer Gemeinschaftsgärten zur Verfügung zu stellen. Die Gemeinde beauftragte daher ein Landschaftsarchitekturbüro zur Erarbeitung eines Freiraumkonzeptes. Der aktuell vorliegende Konzeptstand der zukünftigen Gemeinschaftsgärten findet in dem Bebauungsplan Nr. 28 Berücksichtigung.

Das im Zuge der städtebaulichen Entwicklungskonzeptes, erarbeitete städtebauliche Konzept ist dahingehend angepasst worden. Für das Plangebiet ist die Entwicklung von ca. 10 Einfamilienhäusern vorgesehen, welche eine aufgelockerte Bebauungsdichte der bestehenden Strukturen aufgreift. Die verkehrliche Erschließung des

Gebietes wurde dahingehend angepasst, dass das Plangebiet jetzt über eine Stichstraße mit einer ausreichend bemessenen Wendeanlage geplant ist. Um die Gemeinschaftsgärten in das Plangebiet zu integrieren ist im Kreuzungsbereich der Verkehrsfläche mit den Freiräumen eine platzartige Aufweitung des Verkehrsraumes vorgesehen. In diesem Bereich ist die Entwicklung eines Aufenthaltsbereiches für die Einwohner, zukünftigen Nutzer der Gemeinschaftsgärten sowie die der zukünftigen Bewohner denkbar.

*Vermeidungsverbot*
Gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Die Gemeinde Kalkhorst hat sich im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Arrondierung der Elmenhorster Ortsmitte mit dem benannten Vermeidungsgebot auseinandergesetzt.
Der Geltungsbereich umfasst überwiegend Flächen einer Kleingartenanlage. Ein Großteil der Kleingartenanlage ist bereits aufgegeben und hat sich zu einer Brachfläche entwickelt. Das Plangebiet befindet sich zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst. Die Gemeinde ist bestrebt die Fläche behutsam städtebaulich zu entwickeln. Aufgrund der umliegenden Wohnbebauung und der Nachfrage nach Wohnbauland beabsichtigt die Gemeinde die Entwicklung und eine damit einhergehende städtebauliche Arrondierung der Elmenhorster Ortsmitte.

Mit der Erarbeitung eines städtebaulichen Konzeptes wurden Wege der Optimierung der Flächennutzung geprüft. Das vorliegende Konzept stellt aus Sicht der Gemeinde Kalkhorst eine Abwägung zwischen Flächenausnutzung und Beachtung der Umwelt- und Naturbelange dar.

Um den gesetzlichen Vorgaben des § 15 BNatSchG zu folgen, werden im nächsten Kapitel die Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen dargestellt.

# 5. Eingriffsregelung

## 5.1 Gesetzliche Grundlage der Bilanzierung

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden die Ergebnisse der städtebaulichen Eingriffsregelung nachfolgend abgearbeitet:
*(3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. § 15 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes gilt entsprechend. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.*

Nachfolgende Berechnungen und Bilanzierungsabsichten wurden unter Verwendung der „*Hinweise zur Eingriffsregelung; Neufassung 2018*“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG M-V) erstellt. Diese Hinweise zur Bewertung von Eingriffen wurden als Grundlage für eine einheitliche Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in Mecklenburg-Vorpommern entwickelt und sind werden für die Eingriffsbewertung auch im Rahmen der Bauleitplanung empfohlen.
Die Aufnahme der Biotoptypen erfolgte auf Grundlage der **„***Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“***,** Schriftenreihe des LUNG M-V 2013, Heft 2.

## 5.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Um für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nachvollziehbare und quantifizierbare Wertgrößen zu erhalten, werden die Biotoptypen bewertet. Die Bewertung erfolgt nach der vereinfachten Biotopwertansprache gemäß der benannten Fachschriften, da lediglich Funktionen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege betroffen sind. Nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (HzE) werden die naturschutzfachlichen Wertstufen der Biotoptypen über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ in Anlehnung an die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN, 2006) bestimmt. Demnach werden Wertstufen von 0 bis 4 vergeben. Die konkrete Bewertung des Biotoptyps erfolgt entsprechend der lokalen Ausprägung. Jeder Wertstufe wird bei der vereinfachten Biotopwertansprache ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet. Ausnahme bildet die Wertstufe 0, bei der sich der durchschnittliche Biotopwert nach der Formel 1 abzüglich Versieglungsgrad berechnet (HzE - 2.1 Ermittlung des Biotopwertes).

Die Gemeinde beabsichtigt, insbesondere Wohnraum für junge Familien zu schaffen. Das Plangebiet stellt eine Potentialfläche des Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes

(Mai 2020) der Gemeinde dar. Der Geltungsbereich umfasst überwiegend Flächen einer Kleingartenanlage. Ein Großteil der Kleingartenanlage ist bereits aufgegeben und hat sich zu einer Brachfläche entwickelt. Das Plangebiet befindet sich zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst. Die Gemeinde ist bestrebt die Fläche behutsam städtebaulich zu entwickeln.

Gemäß der Anlage 5 der Hinweise zur Eingriffsregelung sind Wirkbereiche mittelbarer Beeinträchtigungen von Vorhabenstypen aufgelistet. Wohnbebauung ist mit einem Wirkbereich I von 50 m und einem Wirkbereich II von 200 m festgelegt. Aus diesem Grund wurde ein Umfeld von 200 m um das Plangebiet betrachtet.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Biotoptypen des planungsrelevanten Bereiches hinsichtlich der Bewertung der qualitativen Ausprägung der Werte und der Funktionen des jeweiligen Biotoptyps dargestellt. Im Anschluss sind die einzelnen Biotoptypen verbal beschrieben.

**Tabelle 2:** Biotop- und Nutzungstypen des planungsrelevanten Bereichs und der Umgebung

| **Nr. Biotop-typ** | | **Biotoptyp M-V** | **Wertstufe** | **Kompensati-onserfordernis** |
|---|---|---|---|---|
| 2.6.5 | **BRJ** | Neuanpflanzung einer Baum-reihe | * | * |
| 5.6.4 | **SYZ** | Zierteich | 0 | 1 |
| 6.6.6 | **USP / VSX** | Standorttypischer Gehölzsaum anstehenden Gewässern | 2 | 3 |
| 9.3.2 | **GIM** | Intensivgrünland auf Mineral-standorten | 1 | 1,5 |
| 10.1.3 | **RHU** | Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte | 2 | 3 |
| 12.1.2 | **ACL** | Lehm- und Tonacker | 0 | 1 |
| 13.1.1 | **PWX** | Siedlungsgehölz aus heimi-schen Baumarten | 2 | 3 |
| 13.7.2 | **PKA** | Strukturarme Kleingartenanlage | 0 | 0,8 |
| 13.7.3 | **PKU** | Aufgelassene Kleingartenanlage | 1 | 1,5 |
| 13.8.3 | **PGN** | Nutzgarten | 0 | 0,8 |
| 14.3.1 | **OGP** | Neubaugebiet in Plattenbau-weise | 0 | 0,4 |
| 14.5.1 | **ODF** | Ländlich geprägtes Dorfgebiet | 0 | 0,7 |
| 14.5.6 | **ODS** | Sonstige landwirtschaftliche Be-triebsanlage | 0 | 0,4 |
| 14.7.3 | **OVU** | Wirtschaftsweg, nicht- oder teil-versiegelt | 0 | 0,25 |
| 14.7.5 | **OVL** | Straße | 0 | 0 |

*Die Bewertung der Bäume erfolgt nach Baumschutzkompensationserlass MV

*Biotoptypen innerhalb des Plangebietes*

10.1.3 Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)
Der nördliche Bereich des Plangebietes bzw. der nördliche Rand der Kleingartenanlage wird überwiegend als Ablage für Grünabfälle genutzt. Durch die Auflassung haben sich Brennnessel, Brombeere, diverse Gräser, Scharfgabe und Kletten-Labkraut etabliert.

13.7.2 Strukturarme Kleingartenanlage (PKA)
Das Plangebiet besteht zum Teil aus einer strukturarmen Kleingartenanlage. Dabei wird von den vorhandenen Kleingartenparzellen nur noch ein kleiner Teil bewirtschaftet.

13.7.3 Aufgelassene Kleingartenanlage (PKU)
Das Plangebiet besteht zum Teil aus einer aufgelassenen Kleingartenanlage. Viele Parzellen sind verlassen und beginnen zu ruderalisieren.

13.8.3 Nutzgarten
Im westlichen Bereich des Plangebietes, hinter dem Garagenkomplex, sind Nutzgärten vorhanden. Die Gärten werden zum Zeitpunkt der Kartierung hauptsächlich als Haus- bzw. Nutzgärten, vereinzelt als Ziergärten genutzt.

*Biotoptypen außerhalb des Plangebietes*

2.6.5 Neuanpflanzung einer Baumreihe (BRJ)
Im östlichen Bereich des Plangebietes, befinden sich in unmittelbarer Nähe zur Straße vier junge Linden. An der Dorfstraße, östlich und westlich der Zufahrt zum Plangebiet befinden sich sieben weitere junge Linden.

5.6.4 Zierteich (SYZ)
Südlich des Plangebietes befindet sich der Dorfteich von Elmenhorst. Um den Teich herum lassen sich Zierrasenbereiche und Weiden- und Weißdorngebüsche kartieren.

Temporäres Kleingewässer (Tümpel) (USP) /
6.6.6 Standorttypischer Gehölzsaum anstehenden Gewässern (VSX)
Nördlich des Plangebietes befindet sich ein temporäres Kleingewässer. Die Wasserstelle ist überwiegend durch Weiden-Arten bewachsen bzw. beschattet.

9.3.2 Intensivgrünland auf Mineralstandorten (GIM)
Westlich des Plangebietes, zwischen den Ackerflächen und den Hausgärten befindet sich eine intensiv genutzte Grünlandfläche. Diese ist zum Teil eingezäunt und wird als Weidefläche des angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebes genutzt.

10.1.3 Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)
Der nördliche Bereich des Plangebietes bzw. der nördliche Rand der Kleingartenanlage wird überwiegend als Ablage für Grünabfälle genutzt. Durch die Auflassung haben sich Brennnessel, Brombeere, diverse Gräser, Scharfgabe und Kletten-Labkraut etabliert.

12.1.2 Lehm- und Tonacker (ACL)

Angrenzend an die Siedlungsstrukturen von Elmenhorst lassen sich Ackerflächen lokalisieren.

13.1.1 Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX)
Östlich des Plangebietes, im Anschluss an die Wohnbebauung, befindet sich direkt an der Straße ein Siedlungsgehölz, welches aus Linden dominiert wird. Am Rand des Gehölzes sind vereinzelt Kastanien zu finden.

Westlich des Plangebietes befindet sich ein lang gestrecktes Siedlungsgehölz aus überwiegend starkem Totholz mit zum Teil abstehender Rinde.

Zwischen den Ackerflächen sind weitere, schmale Siedlungsgehölze vorhanden.

14.3.1 Neubaugebiet in Plattenbauweise (OGP)
Neben der zukünftigen Erschließungsstraße des Plangebietes befinden sich Mehrfamilienhäuser in Plattenbauweise.

14.5.1 Ländlich geprägtes Dorfgebiet (ODF)
Das Plangebiet befindet sich in der Gemeinde Kalkhorst Ortsteil Elmenhorst und wird von drei Seiten von Siedlungsbereichen umgeben. Am westlichen Ortsrand befindet sich eine Kirche mit Friedhof.

14.5.6 Sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage (ODS)
Am nordwestlichen Ortsrand befindet sich eine landwirtschaftliche Betriebsanlage.

14.7.3 Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt (OVU)
Die Erschließungsstraße, abgehend von der Dorfstraße aus, ist bereits vorhanden und erschließt die beiden Mehrfamilienhäuser sowie die angrenzende Kleingartenanlage. Dieser Weg lässt sich als Sand-Schotter-Weg charakterisieren.

14.7.5 Straße (OVL)
Südlich des Plangebietes führt die Dorfstraße durch Elmenhorst. Neben den kleinen Stichstraßen im Dorf führt östlich des Plangebietes die Straße „Zur Steilküste“ zur Ostsee.




**Abbildung 2:** Biotopkartierung für das Plangebiet B-Plan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst. Legende bzw. Abkürzungserklärung siehe vorangegangene Tabelle
Eigene Darstellung nach Angaben aus dem Luftbild, © GeoBasis ALKIS DE/M-V 2022

## 5.3 Eingriffsbilanzierung

Der Geltungsbereich umfasst überwiegend Flächen einer Kleingartenanlage. Ein Großteil der Kleingartenanlage ist bereits aufgegeben und hat sich zu einer Brachfläche entwickelt. Das Plangebiet befindet sich zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst. Die Gemeinde ist bestrebt die Fläche behutsam städtebaulich zu entwickeln. Aufgrund der umliegenden Wohnbebauung und der Nachfrage nach Wohnbauland beabsichtigt die Gemeinde die Entwicklung und eine damit einhergehende städtebauliche Arrondierung der Elmenhorster Ortsmitte.

Aufgrund der sehr guten sozialen Infrastruktur und der Nähe zur Ostsee stellt die Gemeinde Kalkhorst für Familien einen attraktiven Wohnort dar. Die Gemeinde beabsichtigt, insbesondere Wohnraum für junge Familien zu schaffen. Das Plangebiet stellt eine Potentialfläche des Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes (Mai 2020) der Gemeinde dar.

Um für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nachvollziehbare und quantifizierbare Wertgrößen zu erhalten, werden die Biotoptypen bewertet. Die Bewertung erfolgt nach der vereinfachten Biotopwertansprache (gem. Biotoptypenkatalog/ Biotopkartieranleitung M-V), da lediglich Funktionen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege betroffen sind.

Nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung" werden insbesondere die
- Regenerationsfähigkeit des vorkommenden Biotoptyps und
- die regionale Einstufung in die „Roten Listen der gefährdeten Biotoptypen BRD"

als wertbestimmende Kriterien herangezogen. Demnach werden Wertstufen von 0 bis 4 vergeben. Die konkrete Bewertung des Biotoptyps erfolgt entsprechend der lokalen Ausprägung. Bei einer durchschnittlichen Ausprägung wird ein mittlerer Bereich der möglichen Wertstufe angenommen. Bei negativen Beeinträchtigungen erfolgt eine Abwertung und bei besonders hervorzuhebender Ausstattung des Biotops eine Aufwertung.

<u>Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung</u>
Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge auf den ermittelten Biotopwert berücksichtigt:

- < 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen = Lagefaktor 0,75
- > 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen = Lagefaktor 1,25

Das Plangebiet des Bebauungsplans befindet sich zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst. Aufgrund der umliegenden Wohnbebauung wird eine Lagefaktor von 0,75 veranschlagt.

Das Eingriffsäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung wird wie folgt berechnet:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fläche [m²] des betroffenen Biotoptyps | X | Biotopwert des betroffenen Biotoptyps | X | Lagefaktor | = | Eingriffsäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ] |

Der Bebauungsplan Nr. 28 überplant, mit einer Fläche von ca. 1,2 ha, eine artenarme bzw. aufgelassene Kleingartenanlage sowie Nutz- bzw. Ziergartenbereiche in zentraler Lage der Ortslage Elmenhorst.

Anlass der Planaufstellung ist das Ziel, eine brachliegende Fläche in eine neue Nutzung zu überführen und in diesem Zusammenhang neuen Wohnraum zu generieren. Mit Umsetzung der Planungsziele des Bebauungsplanes Nr. 28 erfolgt ein fast vollständiger Verlust der vorhandenen Biotopstruktur. Die Fläche des zukünftigen Gemeinschaftsgartens wird lediglich bei der Biotopbeseitigung berücksichtigt, da dieser keiner Versiegelung zugeführt wird. Ebenso verhält es sich mit der Fläche im Norden des Plangebietes, der 10 m breite Grünstreifen insbesondere die zu pflanzende Heckenstruktur, dienen als Puffer zu den angrenzenden Biotopstrukturen und sind von einer Versiegelung freizuhalten. Das Abstandsgrün wird mit einer Hecke und einer Versickerungsmulde gestaltet, die als Rückhaltung für anfallendes Regenwasser innerhalb des Plangebietes fungieren soll. Eine Berücksichtigung bei der Berechnung der Versiegelung entfällt demnach. Der Aufenthaltsbereich, der dem Gemeinschaftsgarten zugehörig ist, wird in wasserdurchlässiger Bauweise errichtet und deshalb als teilversiegelt berechnet. Die Erschließungsstraße, die bereits die Mehrfamilienhäuser erschließt, ist bereits vor der Planung (teil-)versiegelt und wird deshalb in der Bilanzierung nicht erneut berücksichtigt. Es findet mit der Durchführung der Planung eine Biotopveränderung des Biotopes RHU innerhalb des Plangebietes statt. Ein Teil des Biotopes, mit einer Fläche von 512 m², wird im Zuge der Planung als Fläche für das WA genutzt. Der restliche dargestellte Eingriff bezieht sich auf die Biotopveränderung hin zu einen Abstandsgrün zum Angrenzenden Biotop.

**Tabelle 3:** Eingriffsberechnung durch die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

| **Biotoptyp M-V** | **Fläche** | **Biotopwert** | **Lagefaktor** | **m² EFÄ** |
|---|---|---|---|---|
| **WA** | | | | |
| PKA | 3517 | 0,8 | 0,75 | 2110 |
| PKU | 3792 | 1,5 | 0,75 | 4266 |
| PGN | 1144 | 0,8 | 0,75 | 686 |
| RHU | 1575 | 3 | 0,75 | 3544 |
| **Versorgungsfläche (Heizzentrale)** | | | | |
| PGN | 788 | 0,8 | 0,75 | 473 |
| **Verkehrsfläche** | | | | |
| PKA | 191 | 0,8 | 0,75 | 115 |
| PKU | 208 | 1,5 | 0,75 | 234 |
| PGN | 151 | 0,8 | 0,75 | 91 |
| | | | **Summe:** | **11518** |

Versiegelung und Überbauung

Das Eingriffsäquivalent für Versiegelung und Überbauung wird wie folgt berechnet:
Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge auf den ermittelten Biotopwert berücksichtigt:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche [m²] | X | Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/0,5 | = | Eingriffsäquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m² EFÄ] |

Für den Bereich des geplanten Allgemeinen Wohngebietes (WA1) werden spezifische Grundflächenzahlen (GRZ) festgelegt, die den Grad der maximalen Versiegelung definieren. Dabei ist eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt sowie eine Überschreitung für Nebenanlagen von 50 % zulässig. Die Erschließungsstraße (vollversiegelt) wird ebenfalls in der Bilanzierung berücksichtigt. Der Fläche für die Versiegelung im Biotoptyp RHU bezieht sich auf die sich tatsächlich im Allgemeinen Wohngebiet befindliche Fläche dieses Biotopes.

Kies- bzw. Schottergärten sind bei der Berechnung der GRZ miteinzubeziehen und werden somit in der Bilanzierung berücksichtigt.

**Tabelle 4:** Eingriffsberechnung durch Versiegelung

| **Biotoptyp M-V** | **Fläche** | **GRZ + Zuschlag** | **Zuschlag** | **m² EFÄ** |
|---|---|---|---|---|
| **WA** | | | | |
| PKA | 3517 | 0,45 | 0,5 | 791 |
| PKU | 3792 | 0,45 | 0,5 | 853 |
| PGN | 1144 | 0,45 | 0,5 | 257 |
| RHU | 512 | 0,45 | 0,5 | 115 |
| **Versorgungsfläche (Heizzentrale)** | | | | |
| PGN | 788 | 1 | 0,5 | 395 |
| **Verkehrsfläche** | | | | |
| PKA | 191 | 1 | 0,5 | 96 |
| PKU | 208 | 1 | 0,5 | 104 |
| PGN | 151 | 1 | 0,5 | 76 |
| PKA (Aufenthaltsbereich) | 114 | 1 | 0,2 | 23 |
| | | | **Summe:** | ***2709*** |

Wirkzonen

In der Anlage 5 der Hinweise zur Eingriffsregelung werden Wirkbereiche mittelbarer Beeinträchtigungen von Vorhabentypen dargestellt. Für Wohnbebauung sind jeweils Wirkbereiche (I) von 50 m und Wirkbereiche (II) von 200 m festgelegt.

Gemäß den Ausführungen unter Punkt 2.4 „Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)“ wird ausgesagt, dass neben Beseitigungen und Veränderungen von Biotopen, auch mittelbare Beeinträchtigungen, d.h. Biotope sind nur noch eingeschränkt

funktionsfähig, zu betrachten sind. Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen.
Im Rahmen der Biotoptypenkartierungen wurde ein Wirkbereich von 50 m/200 m um das Plangebiet aufgenommen. Dort befindet sich vier bzw. elf geschützte Biotope.

Innerhalb des Plangebietes sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden.
In einem Umkreis von ca. 50 m (Wirkzone I – gemäß HzE) befinden sich die folgenden gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope (Kartenportal Umwelt M-V, Kartierungsjahr 1996):

- NWM05382 – Stehendes Kleingewässer, einschl. der Uferveg. – südlich des Plangebietes, Entfernung ca. 40 m
- NWM05386 – Hecke, lückiger Bestand – westlich des Plangebietes, Entfernung ca. 20 m
- NWM05391 – Gebüsch/ Strauchgruppe – nordöstlich des Plangebietes, Entfernung ca. 40 m
- NWM05390 – Stehendes Kleingewässer, Staudenflur, verbuscht, aufgelassen, - nordöstlich des Plangebietes, Entfernung ca. 15 m

Durch den benannten Bebauungsplan wird die Bebauung in zentraler Ortslage von Elmenhorst auf einer derzeit zum Teil aufgelassenen Kleingartenanlage erweitert. Der Geltungsbereich orientiert sich an den vorhandenen Parzellen der Kleingartenanlage, die Baugrenzen befinden sich etwas südlicher, sodass ein größerer Abstand zwischen Bebauung und nördlich angrenzendem Biotop entsteht. Der Abstand zwischen potentieller Bebauung und dem geschützten Soll beläuft sich auf ca. 30 m. Zum Schutz des nördlichen Solls wird entlang des nördlichen Geltungsbereiches eine Maßnahmenfläche in einer Breite von 10 m festgesetzt. Die Maßnahmenfläche dient als Pufferstreifen in der die Herstellung einer einreihigen Hecke festgesetzt wird. Die festgesetzte Grünfläche dient der zusätzlichen Abgrenzung zum nahe gelegenen Biotop und ermöglicht darüber hinaus die Eindämmung der potentiellen Verstärkung von Licht und Lärm. Ebenso ist in den Festsetzungen beschrieben, dass innerhalb dieser Maßnahmenfläche Versiegelungen, bauliche Anlagen und Nebenanlagen jeglicher Art unzulässig sind. Einfriedungen sowie die Anlage einer Versickerungsmulde sind zulässig. Ebenso ist festgesetzt, dass Beleuchtungen auf öffentlichen und privaten Außenflächen ausschließlich als LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von maximal 3 000 Kelvin zulässig sind und ausschließlich in Richtung Boden abstrahlen dürfen. Dadurch wird sichergestellt, dass eine potentielle Verstärkung von Lichtimmissionen entfällt.

Obwohl das Plangebiet hauptsächlich als aufgelassene Kleingartenanlage charakterisiert ist, ist zum Zeitpunkt der Begehung eine anthropogene Nutzung bzw. Beeinträchtigung der Fläche deutlich erkennbar.

Die Zuwegungen zu den einzelnen Kleingartenparzellen sowie entlang der Nutz- und Ziergärten sind gemäht bzw. begehbar, obwohl sich nicht mehr alle Parzellen in der Bewirtschaftung befinden. Der gemähte Bereich führt bis zur Ruderalfläche, die durch die Auflassung von Brennnessel, Brombeere und diversen Gräsern charakterisiert wird. Innerhalb dieses ruderalisierten Bereiches sind unzählige Grünabfälle der zuvor genannten Gärten zu finden. Auch Asche und Plastikabfälle kommen in diesem Bereich vor. Zusätzlich wird der Bereich als Auslauffläche für Hunde genutzt. Die nordöstliche Parzelle am Rand des Planungsbereiches befindet sich zum Zeitpunkt der

Begehung noch in der Nutzung. Dort waren neben einer gemähten Rasenfläche und einer Laube auch Kinderspielzeug und ein großes Trampolin vorzufinden. Die menschliche Präsenz nahe der Biotope ist zum jetzigen Zeitpunkt gegeben und wird aufrecht erhalten. Die Nutzungsintensität der Fläche wird durch die Planung nicht verstärkt.

Aufgrund der anthropogenen Vorbelastung (Siedlungslage, Kleingartenanlage, landwirtschaftliche Nutzfläche, menschliche Präsenz) sind bereits heute schon störungsempfindliche Arten anzutreffen. Mit der vorliegenden Planung ist von keiner Änderung der Artenzusammensetzung im und um das mit Weiden bewachsene Soll auszugehen. Das Soll ist ohne bemerkbare Einschränkung als Nahrungshabitat für struktur-gebundene nahrungssuchende Arten und Artengruppen weiterhin nutzbar. Zumal zum Schutz des Solls ein 10 m breite Maßnahmenfläche mit der Zweckbestimmung „Abstandsgrün“ festgesetzt wird und eine Zerstörung vorhandener Gehölzbereiche ausgeschlossen werden kann. Überdies wird eine Fläche für einen Gemeinschaftsgarten im Plangebiet festgesetzt.

Die Funktionsfähigkeit der angrenzenden Biotope wird durch die Planung nicht erheblich eingeschränkt, da bereits vor der Planung eine hohe Störung vorhanden ist und diese durch die Planung nicht signifikant zunimmt bzw. sich verändert.

Ein Zugang zu dem angrenzenden Soll, das von Weiden-Gehölzen mit verschiedenen Strauchweiden-Arten bewachsen ist, ist auch aufgrund der dicht bewachsenen Ruderalflur aus südlicher und östlicher Richtung nicht gegeben. Im Norden grenzen Ackerflächen an. Im Westen grenzt eine intensiv genutzte Grünlandfläche an, die zum Teil eingezäunt wird und als Weidefläche des angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebes genutzt wird.

Neben dem gesetzlich geschützten Biotop nördlich des Plangebietes sind die beiden weiteren Biotope in dem 50 m Radius - die lückenhafte Feldhecke (östlich des Plangebietes) sowie der Dorfteich (südlich des Plangebietes) - innerhalb der Ortslage integriert und bereits durch einen enormen anthropogenen Einfluss vorbelastet. Durch die Planung wird sich die Funktionsfähigkeit nicht verändern.

Die weiteren umliegenden gesetzlich geschützten Biotope in einem Umkreis von ca. 200 m (Wirkzone II – gemäß HzE) werden bereits heute durch die vorhandene Dorfstraße und dem lokalen Verkehrsaufkommen, der Straße „Zur Steilküste“, den vorhandenen Gartenbereichen und durch die intensive ackerbauliche Nutzung anthropogen beeinflusst und erfahren durch die Planung keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen und aufgrund der vorangegangenen Argumentation mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst keine erheblichen Beeinträchtigungen der aufgezählten Biotope zu erwarten sind. Aufgrund der zuvor benannten Argumentation und der Erläuterungen vertritt die Gemeinde die Auffassung auf die Berechnung der Wirkzonen zu verzichten, da eine Betroffenheit des angrenzenden Solls ausgeschlossen werden kann.

<u>Baumrodungen</u>

Zur Bilanzierung der Baumrodungen wird als Grundlage der Baumschutzkompensationserlass M-V herangezogen. Demnach entsteht eine Kompensationspflicht für Einzelbäume auf Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, wenn im Rahmen größerer Vorhaben – zum Beispiel bei der Errichtung baulicher Anlagen – neben anderen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auch Einzelbäume betroffen sind. Diese Voraussetzung wird durch die hier vorliegende Planung erfüllt.

Im Plangebiet ist die Entfernung mehrerer Einzelbäume zur Umsetzung der Planungsziele erforderlich. Entsprechend der Definition im Baumschutzkompensationserlass haben Einzelbäume mindestens einen Stammumfang von 50 cm, gemessen in einer Höhe von 130 cm über dem Erdboden.

In der Anlage 1 des Baumschutzkompensationserlasses sind die Vorgaben zum Kompensationsumfang bei der Beseitigung von Bäumen aufgeführt. Demnach sind Bäume mit einem Stammumfang 50 bis 150 cm im Verhältnis 1:1, Bäume > 150cm bis 250 cm im Verhältnis 1:2 und Bäume > 250 cm im Verhältnis 1:3 auszugleichen. In der folgenden Tabelle sind die zur Beseitigung bestimmten Bäume sowie das entsprechende Ausgleichserfordernis aufgeführt.

**Tabelle 5:** Funktionsverlust durch Baumrodungen gemäß Baumschutzkompensationserlass M-V

| Lfd. Nr. | Anzahl | Baumart | Stammumfang in m | Kronentraufe in m | Ausgleichserfordernis (Anzahl von Bäumen) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Winterlinde (*Tilia cordata*) | 0,6 | 8 | 1 |
| 2 | 1 | Hänge-Birke (*Betula pendula*) | 0,63 | 5 | 1 |
| 3 | 4 | Konifere | 0,5 | 3 | 4 |
| 4 | 1 | Konifere | 0,5 | 5 | 1 |
| 5 | 1 | Silber-Weide (*Salix alba*) | 0,65 | 4 | 1 |
| 6 | 2 | Hänge-Birke (*Betula pendula*) | 0,6 | 4 | 2 |
| 7 | 1 | Walnuss (*Juglans regia*) | 0,95 | 6 | 1 |
| | | | | **Gesamt:** | **11** |

Die Bäume, die einen Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern aufweisen, gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden, sind nach § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt. Dies gilt nicht für

1. *Bäume in Hausgärten, mit Ausnahme von Eichen, Ulmen, Platanen, Linden und Buchen,*
2. *Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie,*
3. *Pappeln im Innenbereich,*
4. *Bäume in Kleingartenanlagen im Sinne des Kleingartenrechts,*
5. *Wald im Sinne des Fortsrechts,*
6. *Bäume in denkmalgeschützten Parkanlagen, sofern zwischen der unteren Naturschutzbehörde und der zuständigen Denkmalschutzbehörde einvernehmlich ein Konzept zur Pflege, Erhaltung und Entwicklung des Parkbaumbestands erstellt wurde.*

In der folgenden Tabelle sind die zur Beseitigung bestimmten Bäume sowie das entsprechende Ausgleichserfordernis aufgeführt. Für die gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützten Gehölze wird ein entsprechender Fällantrag mit dem Entwurf gestellt.

**Tabelle 6:** Funktionsverlust durch Baumrodungen gemäß § 18 NatSchAG M-V

| Lfd. Nr. | An-zahl | Baumart | Stammumfang in m | Kronen-traufe in m | Ausgleichserfordernis (Anzahl von Bäumen) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Silber Fichte (*Picea pingens*) | 1,86 | 12 | 2 |
| 2 | 2 | Silber-Weide (*Salix alba*) | 1,80 | 10 | 4 |
| 3 | 1 | Hänge-Birke (*Betula pendula*) | 1,32 | 10 | 1 |
| | | | | **Gesamt:** | **7** |

Mit dem Entwurf des Bebauungsplanes wird bei der unteren Naturschutzbehörde ein entsprechender Baumfällantrag für die nach § 18 NatSchAG m-V geschützte Bäume eingereicht.

Aus den zuvor berechneten Eingriffsäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf.

**Tabelle 7:** Zusammenstellung des multifunktionalen Eingriffs

| | |
|---|---|
| Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung | 11 518 |
| Versiegelung | 2 709 |
| Wirkzonen | - |
| **Multifunktionaler Gesamteingriff** | **14 227 m² EFÄ** |

## 5.4 Berücksichtigung der Eingriffsregelung im Rahmen der Abwägung und Kompensationsmaßnahmen

<u>Berücksichtigung der Eingriffsregelung im Rahmen der Abwägung</u>

Für die Eingriffe in Natur und Landschaft, hervorgerufen durch die Vorhaben des hier betrachteten Bebauungsplanes Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst, werden Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die diese Auswirkungen mindern bzw. ausgleichen.

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist der Ausgleich im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. D.h. über das Ausgleichserfordernis entscheidet die Gemeinde eigenmächtig im Rahmen der kommunalen Planungshoheit (vgl. BVerwG v. 7.11.2007 – 4 BN 45.07).

Im Rahmen des Bebauungsplanes wird es teilweise zum Fortfall des bestehenden Baumbestandes kommen. Die Eingriffsbilanzierung bezogen auf die Baumrodungen unterscheidet hierbei zwischen dem Funktionsverlust gemäß Baumschutzkompensationserlass M-V und dem gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützter Bäume. Die Baumordnungen der vier gesetzlich geschützten Bäume nach § 18 NatSchAG M-V wird durch die Kompensation von 7 Neupflanzungen innerhalb des Plangebietes ausgeglichen.

Grundsätzlich ist der Baumschutzkompensationserlass M-V eine Verwaltungsvorschrift und bildet die Basis für eine landesweit einheitliche Kompensationspraxis bei der Beseitigung und Schädigung geschützter Bäume. Bei der Ermittlung des Funktionsverlustes durch Baumrodungen im Rahmen des Baumschutzkompensationserlasses M-V wurde ein Ausgleichserfordernis von 11 Bäumen ermittelt.
Das Plangebiet stellt eine überwiegend aufgelassene Kleingartenanlage dar, die für die Errichtung von Dauerwohnraum planungsrechtlich vorbereitet wird. Aufgrund der Lage im unmittelbaren Anschluss an den Siedlungszusammenhang erfolgt eine städtebauliche Arrondierung auf einer derzeit überwiegend ungenutzten Fläche. Mit Umsetzung der Planung werden überwiegende Bereiche des Plangebiets künftig wieder gärtnerischen Nutzungen zugeführt. Darüber hinaus ist über entsprechende Festsetzungen vorgesehen, im Südwesten des Plangebietes einen Gemeinschaftsgarten mit weiteren Baum- und Grünraumelementen anzulegen. Zudem wurde eine Festsetzung getroffen, dass spätestens ein Jahr nach Beginn der Wohnnutzung je Baugrundstück mindestens ein Baum zu pflanzen ist. Mit der Festsetzung wird der Fortfall der gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäume ausgeglichen. Der Kompensationsausgleich der geschützten Bäume beträgt 7 Neupflanzungen. Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes werden ca. 10 neue Wohnbaugrundstücke geschaffen, sodass weitere drei Bäume gepflanzt werden. Die Gemeinde sieht daher von einer Kompensation der entsprechend dem Baumschutzkompensationserlass M-V ermittelten 11 Ausgleichsbäume ab.

Der mittels der Hinweise zur Eingriffsregelung M-V ermittelte Kompensationsbedarf von 14 227 EFÄ wird durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

Kompensationsmaßnahmen

Es werden folgende Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich des erfolgten Eingriffs durchgeführt:

Die gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäume, die im Rahmen des Bebauungsplanes entfernt werden, werden innerhalb des Plangebietes ausgeglichen. Das Ausgleichserfordernis von 7 Bäumen erfolgt über die Anpflanzung von mindestens je einem Baum pro Wohnbaugrundstück. Der Ausgleich ist durch die Festsetzung unter Pkt. 5.5. des Teil B – Text verbindlich geregelt.

Für die Eingriffe in Natur und Landschaft, hervorgerufen durch die Vorhaben des hier betrachteten Bebauungsplanes Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst OT Elmenhorst, werden Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die diese Auswirkungen mindern bzw. ausgleichen. Direkte Eingriffe in wertvolle Biotopstrukturen erfolgen mit Umsetzung der Planungsziele nicht.

Innerhalb des Plangebietes stehen keine ausreichenden Flächen zur Verfügung. Das durch die Eingriffe in Natur und Landschaft verbleibende Kompensationsdefizit von 14.227 m² EFÄ wird durch den Ankauf von Ökopunkten beglichen. Die Sicherung erfolgt durch eine vertragliche Regelung zwischen dem Flächeneigentümer und der Gemeinde Kalkhorst.

## 6. Grüngestalterische Maßnahmen

Festsetzungen

Grundstückszufahrten, Stellplätze und deren Zufahrten sind in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster, versickerungsfähiges Pflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen.

In dem Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind die Vorgartenbereiche, mit Ausnahme einer Zuwegung zu den Gebäuden, Stellplätzen, Carports und Garagen unversiegelt zu belassen und gärtnerisch anzulegen, zu erhalten und zu pflegen. Nicht zulässig ist die Ausgestaltung der Vorgärten durch die Anlage von großflächigen Kiesgärten (Schottergärten). Für einen Flächenanteil von maximal 10 m² ist die Gestaltung durch Kiesflächen zulässig.

Innerhalb der festgesetzten Maßnahmenfläche mit der Zweckbestimmung „Abstandsgrün“ sind Versiegelungen, bauliche Anlagen sowie Nebenanlagen jeglicher Art unzulässig. Einfriedungen sowie die Anlage einer Versickerungsmulde (s. Pk. 4.1) sind zulässig. Die Fläche ist als Landschaftsrasen mit einer einreihigen Hecke aus heimischen und standortgerechten Gehölzen zu gestalten und zu erhalten. Pflegeschnitte sind zulässig.

Die festgesetzte Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gemeinschaftsgarten“ ist als Landschaftsrasen anzulegen und zu erhalten. Fußläufige Wegeverbindungen innerhalb der Grünfläche sind in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster, versickerungsfähiges Pflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen.
Das Anpflanzen von Einzelbäumen erfolgt nach den Maßgaben der Maßnahme 6.22 „Anpflanzen von Einzelbäumen und Baumgruppen“ der Hinweise zur Eingriffsregelung (2018) Mecklenburg-Vorpommern.

- Pflanzqualität: Verwendung von Hochstämmen mit einem Stammumfang von mind. 16/18 cm
- Standortheimische Bäume, möglichst aus gebietseigenen Herkünften
- Sicherung mit Zweiböcken

Innerhalb der Wohnbaugrundstücke ist spätestens ein Jahr nach Beginn der Wohnnutzung je Grundstück mindestens ein Baum zu pflanzen. Dabei sind standortgerechte, heimische Laubbäume in Form von 3 mal verpflanzten Hochstämmen mit einem Kronenansatz von zwei Metern und einem Stammumfang von mind. 16 bis 18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind mit Dreibockanbindungen zu sichern.

Die festgesetzte Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Hecke“ ist als einreihige Hecke mit standortgerechten Sträuchern zu bepflanzen und zu erhalten.

<u>Hinweise</u>

Innerhalb der Wurzelschutzbereiche (Kronentraufbereich zzgl. 1,5 m) sind alle Handlungen untersagt, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können. Pflegeschnitte sind zulässig und zur Einhaltung der Verkehrssicherungspflicht fachgerecht auszuführen.
Gehölzbeseitigungen sind gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) nur außerhalb der Brutzeiten von Vögeln und somit innerhalb des Zeitraumes vom 01.Oktober bis 28. Februar durchzuführen. Ausnahmen sind zulässig,

sofern der gutachterliche Nachweis durch den Verursacher erbracht wird, dass innerhalb der Gehölzflächen keine Brutvögel brüten oder Amphibien/Reptilien vorhanden sind und die Zustimmung der zuständigen Behörde vorliegt.

Eine Beseitigung nach § 18 NatSchAG MV gesetzlich geschützter Bäume sowie alle Handlungen, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten. Zulässig bleiben fachgerechte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für Leib und Leben oder Sachen von bedeutsamem Wert. Eine Fällung vor nach § 18 NatSchAG MV geschützten Bäumen bedarf grundsätzlich einer Ausnahmegenehmigung der UNB.

Im Zuge der Baudurchführung sind geeignete Baumschutzmaßnahmen durchzuführen. Der Schutz der Gehölzbestände gegen Anfahrschäden, Verdichtung im Wurzelbereich, Beschädigung des Stammes und der Rinde durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstigen Bauvorgängen erfolgt durch geeignete Stammschutzmaßnahmen. Die stammnahen Wurzelbereiche sind außerhalb des Baufeldes nicht durch Bautechnik zu befahren bzw. durch Baustelleneinrichtungen und Ablagerungen zu belasten. Die fachgerechten Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen der Bäume sind nach aktuellen Standards durchzuführen.

Zur Vermeidung baubedingter Störungen von nachtaktiven, lärm- und störungsempfindlichen Tierarten (v.a. Fledermäusen) sind die Bautätigkeiten auf den Tagzeitraum (6-22 Uhr) zu beschränken.

Sämtliche Bauarbeiten haben zum Schutz der etwaig auf der Fläche brütenden Arten, außerhalb des Zeitraumes 01.03. bis 31.08. eines Jahres zu erfolgen. Ist die Durchführung der Bauarbeiten während der Brutzeit unvermeidbar, sind die betreffenden Flächen bis zum Beginn der Brutzeit vegetationsfrei zu halten, oder mit Hilfe von Flatterbändern das Anlegen einer Brutstätte zu verhindern.

Der Abbruch von Gebäuden und Gebäudeteilen sowie die Fällung von Großbäumen, ist, zur Vermeidung von artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände der Artengruppe Fledermäuse, in dem Zeitraum 30.10. bis 10.03. durchzuführen, da in diesem Zeitraum eine Nutzung durch Fledermäuse mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist. Sofern ein Abriss der Gebäude außerhalb des festgelegten Zeitraumes vorgesehen ist, sind diese vor gebäudeabriss durch einen Fachgutachter auf Besatz durch Fledermäuse zu prüfen. Im Falle des Auffindens sind Ersatzquartiere zu schaffen und die Tiere fachgerecht umzusetzen. Falls aufgefundene Tiere umgesetzt werden müssen, werden hierzu Ausnahmegenehmigungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Bodenaushub, insbesondere Mutterboden, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten, vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen und an Ort und Stelle wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

Die Baustelleneinrichtungen sind auf das notwendigste Maß zu beschränken. Grünflächen sind während der Hochbaumaßnahmen und Herstellung von Flächenbe-festigungen durch ortsfesten Bauzaun vor Verdichtung und Verschmutzung zu schützen. Baubeginn anderer Arbeiten ist erst nach Fertigstellung dieses Bauzauns zulässig. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind baubedingte Beeinträchtigungen (wie

Bodenverdichtungen, Fahrspuren, Fremdstoffreste) zurückzunehmen. Bauschutt und Müllablagerungen sind ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuzuführen.

Entfallende Gebäude und Nebenanlagen (Lauben) sowie Schutt- und Müllablagerungen sind ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuzuführen.

Das durch die Eingriffe in Natur und Landschaft verbleibende Kompensationsdefizit von 14.227 m² KFÄ wird durch den Ankauf von Ökopunkten behoben. Die Sicherung erfolgt durch eine vertragliche Regelung zwischen dem Flächeneigentümer und den Ökokontobesitzern.

Die Gemeinde Kalkhorst hat gegenüber der zuständigen unteren Naturschutzbehörde mit den Planunterlagen vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes die schriftliche Bestätigung des Maßnahmenträgers zur verbindlichen Reservierung der Ökokontomaßnahmen vorzulegen (siehe § 9 Abs. 3 ÖkoKtoVO M-V).

Gemäß der Bestimmung der Ökokontoverordnung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (ÖkoKtoVO M-V) ist für die Inanspruchnahme des Ökokontos die untere Naturschutzbehörde (uNB) nach Satzungsbeschluss über das Abwägungsergebnis zu informieren (Höhe der festgesetzten Kompensationsflächenäquivalente, genaue Benennung des Ökokontos). Nach Satzungsbeschluss wird durch die uNB die Abbuchung der Ökopunkte vom dem jeweiligen Ökokonto vorgenommen bzw. deren Abbuchung veranlasst. (siehe § 9 Abs. 4 ÖkoKtoVO M-V).

## 7. Zusätzliche Angaben

### 7.1 Technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Merkmale der verwendeten technischen Verfahren
Im Umweltbericht erfolgt eine Abarbeitung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und ergänzend nach § 1a BauGB. Hierbei werden die einzelnen Schutzgüter, bezogen auf die Bestandssituation (Basisszenario) untersucht und anschließend wird eine Prognose für die Entwicklung mit Umsetzung der Planungsziele erstellt.

Umfang und Detaillierung orientieren sich dabei problembezogen an der vorliegenden Planungsaufgabe und dem gegenwärtigen Wissensstand. Zur Erfassung der Bestandserfassung fanden Ortsbegehungen statt. Ebenso wurden Luftbilder und Kartenmaterialien ausgewertet.

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben
Spezielle Schwierigkeiten bei der Zusammensetzung der Unterlagen bestanden nicht.

Es erfolgte eine detaillierte Auseinandersetzung mit dem Artenschutz. Dazu wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) erarbeitet.

Die Baumerfassung erfolgt auf Grundlage der vorliegenden Vermessung und von Begehungen.

## 7.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Allgemein dient eine Überwachung der Umwelt insbesondere der Feststellung von erheblichen, unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen. Da durch die Aufstellung des Bebauungsplanes keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind, können Maßnahmen, die der Überwachung dienen, unterbleiben.

# 8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung, legt die Belange des Natur- und Umweltschutzes dar. Gemäß §§ 2 Abs. 4 und 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wurden die Resultate der Umweltprüfung sowie nach § 1a Abs. 3 BauGB die Ergebnisse der Eingriffsregelung aufgezeigt. Für den Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst wurden innerhalb des Umweltberichtes die ermittelten voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Anlage 1 des BauGB beschrieben und bewertet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 28 hat eine Größe von ca. 1,2 ha und befindet sich zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst. Aufgrund der sehr guten sozialen Infrastruktur und der Nähe zur Ostsee stellt die Gemeinde Kalkhorst für Familien einen attraktiven Wohnstandort dar. Die Gemeinde beabsichtigt, insbesondere Wohnraum für junge Familien zu schaffen. Das Plangebiet stellt eine Potentialfläche des Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes (Mai 2020) der Gemeinde dar. Der Geltungsbereich umfasst überwiegend Flächen einer Kleingartenanlage. Ein Großteil der Kleingartenanlage ist bereits aufgegeben und hat sich zu einer Brachfläche entwickelt. Angrenzend befindet sich Wohnbebauung, die Straße „Zur Steilküste“ sowie Grünstrukturen.

Mit dem Umweltbericht wurde geprüft, ob von dem Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst erhebliche, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind.
Das Ziel der Planung besteht darin, eine brachliegende Fläche in eine neue Nutzung zu überführen und in diesem Zusammenhang neuen Wohnraum zu generieren.
Durch die städtebauliche Entwicklung des Plangebietes werden die Flächen der Kleingartenanlage vollständig umgenutzt. Die Gemeinde ist bestrebt der Nachfrage nach den derzeitig bewirtschafteten Kleingartenflächen zu entsprechen. Ein Landschaftsarchitekturbüro erarbeitet derzeit ein Konzept zur Umgestaltung der südwestlichen Plangebietsfläche sowie der unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzenden Fläche. In diesem Bereich sollen Gemeinschaftsgärten und Kleingartenparzellen entstehen. Mit dem Konzept werden parallel die städtebaulich unattraktiven Eingangsbereiche des südlichen Mehrfamilienhauses freiraumplanerisch aufgewertet. Das Landschaftsplanungskonzept für die zukünftigen Gemeinschaftsgärten sowie der Bebauungsplan Nr. 28 ermöglichen die Ortsmitte Elmenhorst qualitativ aufzuwerten und eine städtebauliche und freiräumliche Symbiose zu entwickeln.

Aufgrund der Lage des Plangebietes, angrenzend an den Siedlungsraum, sind in den übergeordneten naturschutzrechtlichen Fachplanungen für den Bereich kaum umweltbezogenen Ziele festgelegt bzw. spezifische Aussagen getroffen worden. Aus den übergeordneten Planungen lassen sich daher für die hier betrachteten Planungsziele keine erheblichen Beeinträchtigungen ableiten. Hervorzuheben sind nur die angrenzenden gemäß § 20 NatSchAG MV gesetzlich geschützten Biotope. Mittelbare

Beeinträchtigungen sind unter Berücksichtigung der Planungsziele, der Pufferstreifen und der bestehenden anthropogenen Vorbelastungen durch die bestehende Bebauung aus Sicht der Gemeinde nicht gegeben.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von Schutzgebieten von nationaler und internationaler Bedeutung. Die nächst gelegenen Natura 2000-Gebiete, Vogelschutzgebiet (SPA) DE 1934-401 „Wismarbucht und Salzhaff“ sowie das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Wismarbucht“ befinden sich nördlich in ca. 1 800 m Entfernung zum Plangebiet. Eine Überschneidung zwischen dem Geltungsbereich und den Natura 2000-Gebieten ist demnach nicht vorhanden. Auf die Erarbeitung einer Natura 2000-Prüfung wurde verzichtet.

Das Landschaftsschutzgebiet „Lenorenwald“ befindet sich ca. 840 m vom Plangebiet entfernt. Eine Beeinträchtigung des LSG kann ausgeschlossen werden, da sich das Plangebiet mitten in der Ortslage von Elmenhorst befindet und bereits vor der Planung anthropogen genutzt wurde und vorgeprägt ist.

Die Umweltbelange wurden ausführlich im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 28 beschrieben und berücksichtigt. Es wurden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter untersucht. Im Wesentlichen sind durch das Vorhaben Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser durch Bodenversiegelung und die damit verbundenen Veränderungen des Wasserhaushaltes verbunden. Mit erheblichen Beeinträchtigungen durch die mit dem Bebauungsplan Nr. 28 verbundenen Planungsabsichten auf die Umwelt bzw. die benannten Schutzgüter ist nicht zu rechnen. Mit der Umsetzung der Planungsziele beabsichtigt die Gemeinde mit der Überplanung der Kleingartenanlage die Entwicklung und eine damit einhergehende städtebauliche Arrondierung der Elmenhorster Ortsmitte. Es handelt sich demnach um einen anthropogen vorbelasteten Bereich. Zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die vorliegende Planung verursacht werden, sind unter Hinzunahme der Ausführungen der „Hinweise zur Eingriffsregelung für M-V; LUNG Neufassung 2018“ dargestellt und werden im weiteren Planverfahren bewertet. Der Verlust resultiert hauptsächlich aus der zusätzlichen Versiegelung, die durch die vorgesehene Bebauung verursacht wird.

Um das gesamte Kompensationserfordernis zu ermitteln, wurden die überplanten Biotop- und Nutzungstypen bilanziert. Das durch die Eingriffe in Natur und Landschaft verbleibende Kompensationsdefizit von 14 227 m² EFÄ wird durch den Ankauf von Ökopunkten behoben.

Auch die Eingriffe der Baumrodungen und die entsprechenden Ausgleichspflanzungen werden berücksichtigt. Erhaltungs- und Pflanzgebote fördern die Einbindung der geplanten Bebauung in den Siedlungs- und Landschaftsraum.

Zur Beachtung der Belange des Artenschutzes durch die Überplanung der zum Teil aufgelassenen Kleingartenanlage wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag durch die ECO-CERT Ingenieurgesellschaft mit Sitz in Plau am See OT Karow erarbeitet. Der Bebauungsplan Nr. 28 umfasst im Wesentlichen eine Kleingartenanlage, die zum größten Teil aufgelassen ist. Ein kleiner Teilbereich des Plangebietes wird als Nutz- und Ziergarten bewirtschaftet. Dementsprechend sind auch nur störungsempfindliche Arten zu erwarten. Durch die festgelegten Vermeidungsmaßnahmen wird eine

erhebliche Beeinträchtigung für nach BNatSchG geschützte Arten im Sinne des § 44 BNatSchG vermieden.

## 9. Referenzliste der verwendeten Quellen

Gesetze und Richtlinien

Siehe Kapitel 2

Umweltdaten und –informationen, Gutachten, Planungen

Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg, Erste Fortschreibung, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, September 2008

Hinweise zur Eingriffsregelung, Neufassung 2018, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie/ Heft 3

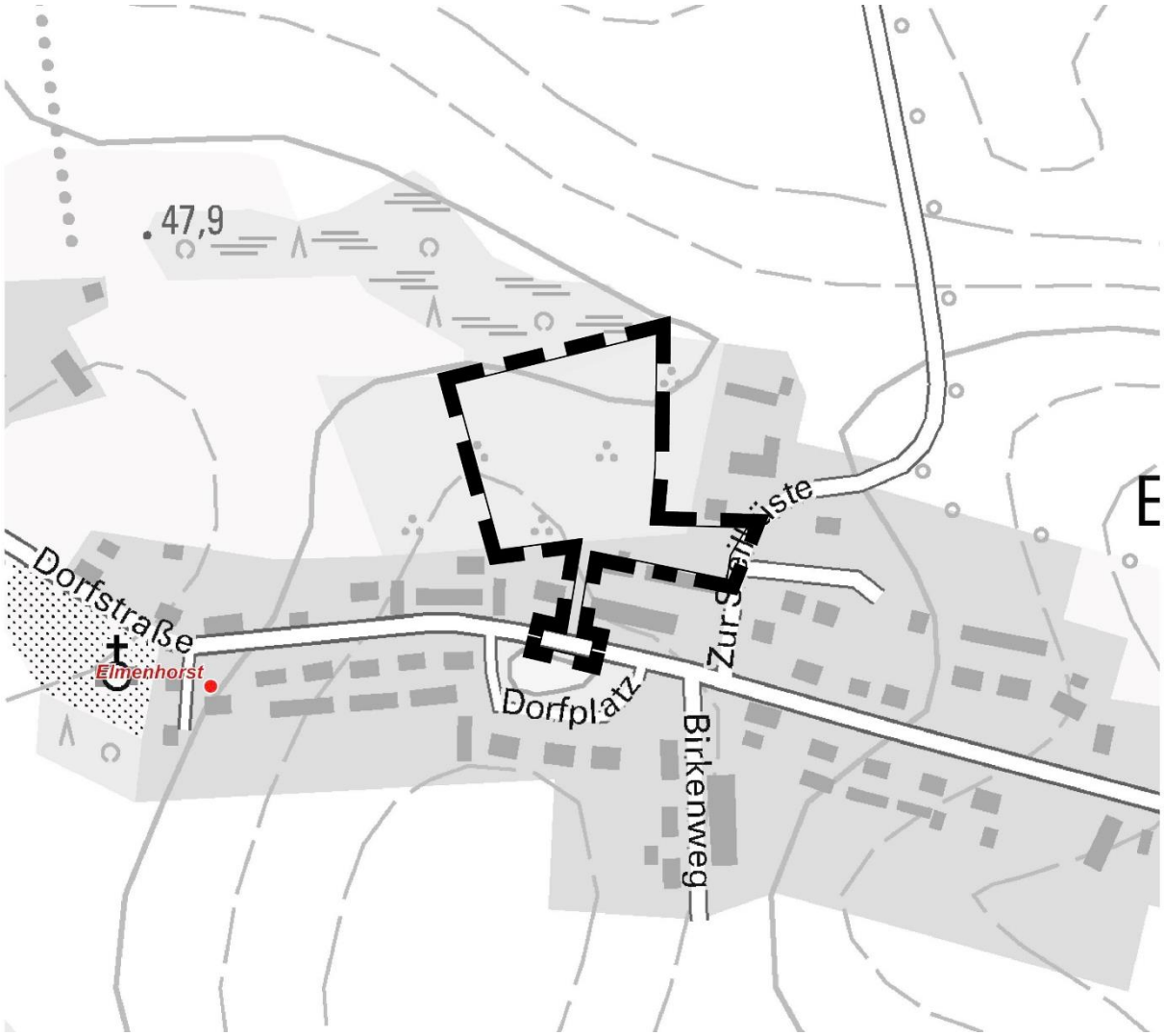
Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie/ Heft 2

Internetseiten

Umweltkarten des Landes Mecklenburg-Vorpommern
https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php

https://www.geoportal-mv.de/portal/

Kalkhorst, den …….....
Neick, Bürgermeister




Auszug aus der topographischen Karte, © GeoBasis DE/M-V 2023

# SATZUNG DER GEMEINDE KALKHORST

über den
Bebauungsplan Nr. 28

„Erweiterung Ortslage Elmenhorst“

gelegen im Ort Elmenhorst, an der Ortsdurchfahrt umfasst die Flurstücke 34/9, 35/7, 45/17 (teilw.), 45/19, 45/24, 45/25 (teilw.), 45/26 (teilw.), 45/27, 46/12, 47/14, 47/15 und 58/9 der Flur 2, Gemarkung Elmenhorst

## Begründung

Entwurf

Bearbeitungsstand 28.10.2024

PLANUNGSBÜRO
HUFMANN
STADTPLANUNG FÜR DEN NORDEN

**Dipl. Ing. Martin Hufmann**

Alter Holzhafen 8 • 23966 Wismar
Tel. 03841 470640-0 • info@pbh-wismar.de

Begründung zur Satzung der Gemeinde Kalkhorst
über den Bebauungsplan Nr. 28
„Erweiterung Ortslage Elmenhorst“

Inhalt Seite

**Teil 1 - Begründung ..... 1**

**1. Einleitung ..... 1**
1.1 Anlass und Ziele der Planaufstellung ..... 1
1.2 Planverfahren ..... 2
1.3 Lage und Geltungsbereich ..... 2
1.4 Planungsrecht, Flächennutzungsplanung und Raumordnung ..... 3

**2. Planungskonzept ..... 5**
2.1 Ausgangssituation ..... 5
2.2 Städtebauliches Konzept und Festsetzungen ..... 6
2.3 Örtliche Bauvorschriften ..... 9
2.4 Verkehrserschließung und Stellplätze ..... 10
2.5 Flächenbilanz ..... 11

**3. Ver- und Entsorgung ..... 11**
3.1 Trinkwasser- und Löschwasserversorgung ..... 11
3.2 Schmutz- und Regenwasserentsorgung ..... 12
3.3 Energieversorgung und Telekommunikation ..... 14
3.4 Abfallentsorgung und Altlasten ..... 14

**4. Eigentumsverhältnisse, Planungskosten ..... 15**

**5. Immissionsschutz ..... 15**

**6. Sonstiges ..... 16**

**Teil 2 - Umweltbericht ..... 17**

**1. Einleitung ..... 17**
1.1 Allgemeines ..... 17
1.2 Lage und Charakteristik des Plangebietes ..... 17
1.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes ..... 17

**2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen ..... 18**
2.1 Fachgesetze ..... 18
2.1.1 Fachgesetze in der Schutzgutbetrachtung ..... 18
2.1.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ..... 18

2.1.3 Naturschutzausführungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommerns (NatSchAG M-V) ... 19
2.2 Fachplanungen ... 20
2.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte ... 22

**3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen ... 25**

3.1 Grundlagen und Methodik der Umweltprüfung ... 25
**3.2 Schutzgut Mensch** ... 26
3.2.1 Bewertungskriterien ... 26
3.2.2 Basisszenario ... 26
3.2.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 27
3.2.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ... 28
3.2.5 Bewertung – Schutzgut Mensch ... 28
**3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt** ... 29
3.3.1 Bewertungskriterien ... 29
3.3.2 Basisszenario ... 29
3.3.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 32
3.3.4 Maßnahmen zur Vermeidung sowie zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ... 37
3.3.5 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ... 38
3.3.6 Bewertung – Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt ... 39
**3.4 Schutzgut Boden** ... 39
3.4.1 Bewertungskriterien ... 39
3.4.2 Basisszenario ... 39
3.4.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 40
3.4.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ... 40
3.4.5 Bewertung – Schutzgut Boden ... 41
**3.5 Schutzgut Wasser** ... 41
3.5.1 Bewertungskriterien ... 41
3.5.2 Basisszenario ... 41
3.5.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 42
3.5.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ... 42
3.5.5 Bewertung – Schutzgut Wasser ... 42
**3.6 Schutzgut Fläche** ... 42
3.6.1 Bewertungskriterien ... 42
3.6.2 Basisszenario ... 43
3.6.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 43
3.6.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ... 43
3.6.5 Bewertung - Schutzgut Fläche ... 44
**3.7 Schutzgut Luft und Klima** ... 44
3.7.1 Bewertungskriterien ... 44
3.7.2 Basisszenario ... 44
3.7.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 44
3.7.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ... 45
3.7.5 Bewertung - Schutzgut Klima und Luft ... 45
**3.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter** ... 45
3.8.1 Bewertungskriterien ... 45
3.8.2 Basisszenario ... 45
3.8.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 45
3.8.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ... 45

3.8.5 Bewertung – Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ..... 46
**3.9 Schutzgut Landschaft/Ortsbild** ..... 46
3.9.1 Bewertungskriterien ..... 46
3.9.2 Basisszenario ..... 46
3.9.3 Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ..... 47
3.9.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ..... 48
3.9.5 Bewertung Landschaft/Ortsbild ..... 48
3.10 Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter ..... 49
3.11 Störfälle ..... 49

**4. Entwicklungsprognose zum Umweltzustand ..... 49**
4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung ..... 49
4.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung ..... 51
4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten ..... 51

**5. Eingriffsregelung ..... 53**
5.1 Gesetzliche Grundlage der Bilanzierung ..... 53
5.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung ..... 53
5.3 Eingriffsbilanzierung ..... 56
5.4 Berücksichtigung der Eingriffsregelung im Rahmen der Abwägung und Kompensationsmaßnahmen ..... 62

**6. Grüngestalterische Maßnahmen ..... 64**

**7. Zusätzliche Angaben ..... 66**
7.1 Technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten ..... 66
7.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung ..... 67

**8. Allgemein verständliche Zusammenfassung ..... 67**

**9. Referenzliste der verwendeten Quellen ..... 70**

Anlagen

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Eco-Cert
- Baugrunduntersuchung – Baustoff- und Umweltlabor GmbH
- Entwässerungskonzept – Ingenieurbüro Möller

# Teil 1 - Begründung

## 1. Einleitung

### 1.1 Anlass und Ziele der Planaufstellung

Gemäß § 1 Baugesetzbuch (BauGB) ist mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes das Ziel verbunden, in der Gemeinde die nachhaltige städtebauliche Ordnung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende Bodennutzung zu gewährleisten.

In der Sitzung der Gemeindevertretung am 08.04.2021 wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 28 mit der Gebietsbezeichnung „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“ gefasst.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 28 beabsichtigt die Gemeinde Kalkhorst, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Wohngebietes gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu schaffen. Das Ziel der Planung besteht darin, eine brachliegende Fläche in eine neue Nutzung zu überführen und in diesem Zusammenhang neuen Wohnraum zu generieren.

Aufgrund der sehr guten sozialen Infrastruktur und der Nähe zur Ostsee stellt die Gemeinde Kalkhorst für Familien einen attraktiven Wohnort dar. Die Gemeinde beabsichtigt, insbesondere Wohnraum für junge Familien zu schaffen. Das Plangebiet stellt eine Potentialfläche des Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes (Mai 2020) der Gemeinde dar. Der Geltungsbereich umfasst überwiegend Flächen einer Kleingartenanlage. Ein Großteil der Kleingartenanlage ist bereits aufgegeben und hat sich zu einer Brachfläche entwickelt. Das Plangebiet befindet sich zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst. Die Gemeinde ist bestrebt, die Fläche behutsam städtebaulich zu entwickeln. Aufgrund der umliegenden Wohnbebauung und der Nachfrage nach Wohnbauland beabsichtigt die Gemeinde die Entwicklung und eine damit einhergehende städtebauliche Arrondierung der Elmenhorster Ortsmitte.

Die ehemalige Kleingartenanlage des Plangebietes ist zwar überwiegend aufgegeben, einige Kleingärten sind jedoch noch in aktiver Bewirtschaftung. Durch die städtebauliche Entwicklung des Plangebietes werden die Flächen der Kleingartenanlage vollständig umgenutzt. Die Gemeinde ist bestrebt, der Nachfrage nach den derzeitig bewirtschafteten Kleingartenflächen zu entsprechen. Ein Landschaftsarchitekturbüro erarbeitet derzeit ein Konzept zur Umgestaltung der südwestlichen Plangebietsfläche sowie der unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzenden Fläche. In diesem Bereich sollen Gemeinschaftsgärten und Kleingartenparzellen entstehen. Mit dem Konzept werden parallel die städtebaulich unattraktiven Eingangsbereiche des südlichen Mehrfamilienhauses freiraumplanerisch aufgewertet. Das Landschaftsplanungskonzept für die zukünftigen Gemeinschaftsgärten sowie der Bebauungsplan Nr. 28 ermöglichen die Ortsmitte Elmenhorst qualitativ aufzuwerten und eine städtebauliche und freiräumliche Symbiose zu entwickeln.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Kalkhorst wird der Geltungsbereich als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Dauerkleingärten dargestellt. Derzeit befindet sich die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes in Aufstellung. Zur Berücksichtigung des Entwicklungsgebotes zwischen vorbereitender und verbindlicher

Bauleitplanung wird mit der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Geltungsbereich eine Wohnbaufläche dargestellt.

## 1.2 Planverfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im Regelverfahren mit einem zweistufigen Beteiligungsverfahren. Der Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 28 wurde zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung in der Zeit vom 05.06.2023 bis zum 07.07.2023 im Amt Klützer Winkel öffentlich ausgelegt. Zeitgleich fand die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange statt. Aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen sowie aufgrund vorliegender Fachgutachten und konkretisierter Planungsabsichten wurden nachfolgende Änderungen in den Entwurf eingearbeitet:

- Anpassung nördliches Baufeld bzgl. Waldabstand und Entwässerungsplanung
- Hinzunahme GFL-Rechte zur Niederschlagsentwässerung
- Aufnahme Leitungsbestand in Planzeichnung
- Umwidmung des südöstlichen Baugrundstückes in Versorgungsfläche „Wärmeversorgung (Heizzentrale)“

Darüber hinaus wurden für das Plangebiet ein Baugrunduntersuchung sowie ein Entwässerungskonzept erarbeitet. Die Ergebnisse der Gutachten sind in den Entwurf eingearbeitet worden.

Die Trigenius GmbH hat im Mai 2021 eine Machbarkeitsstudie zur nachhaltigen Energieversorgung in der Gemeinde Kalkhorst erarbeitet. In Abstimmung mit der Gemeinde kommt u. a. ein zentraler Bereich der Ortslage Elmenhorst für eine Nahwärmeversorgung in Betracht. Die Wärmeerzeugung erfolgt über eine entsprechende Heizzentrale. Im Rahmen der Entwurfserarbeitung wurde das südöstliche Baugrundstück als geeigneter Standort für die Errichtung der Heizzentrale identifiziert. Das geplante Baugrundstück wurde entsprechend der Wärmeplanung als Versorgungsfläche festgesetzt.

Der geänderte Bebauungsplan Nr. 28 ist zur Fortführung des Bauleitplanverfahrens gemäß § 3 Abs. 2 BauGB zu veröffentlichen und gemäß § 4 Abs. 2 BauGB den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange zur Stellungnahme vorzulegen.

## 1.3 Lage und Geltungsbereich

Die Gemeinde Kalkhorst liegt im Norden des Landkreises Nordwestmecklenburg, unmittelbar an der Küstenlinie (Lübecker Bucht) zwischen der Hansestadt Lübeck im Westen und der Hansestadt Wismar im Osten.

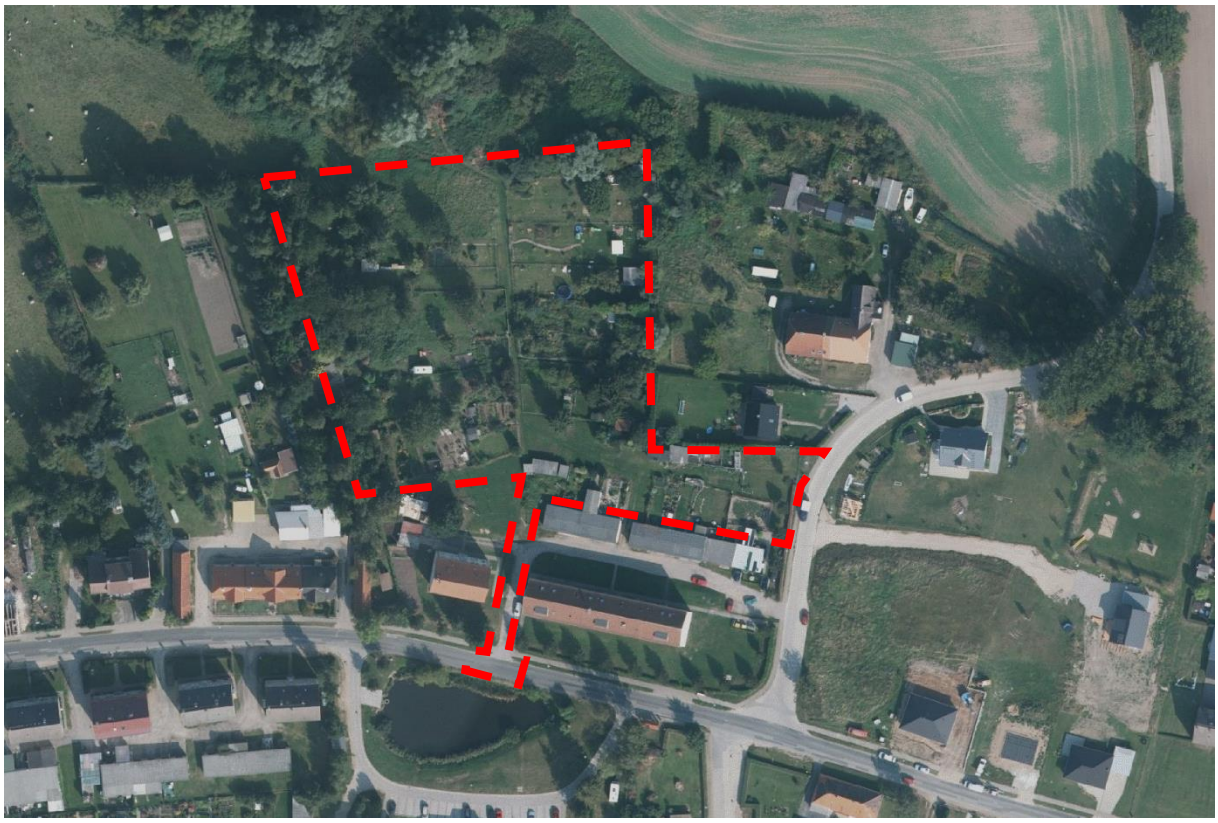
Nördlich innerhalb des Gemeindegebietes liegt die Ortslage Elmenhorst. Sie befindet sich lediglich wenige hundert Meter von der Ostsee entfernt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 28 mit einer Größe von rund 1,2 ha liegt in Elmenhorst und betrifft das Grundstück an der Ortsdurchfahrt. Er umfasst die

Flurstücke 34/9, 35/7, 45/17 (teilw.), 45/19, 45/24, 45/25 (teilw.), 45/26 (teilw.), 45/27, 46/12, 47/14, 47/15 und 58/9 (teilw.) der Flur 2, Gemarkung Elmenhorst.

Der räumliche Geltungsbereich wird örtlich begrenzt:

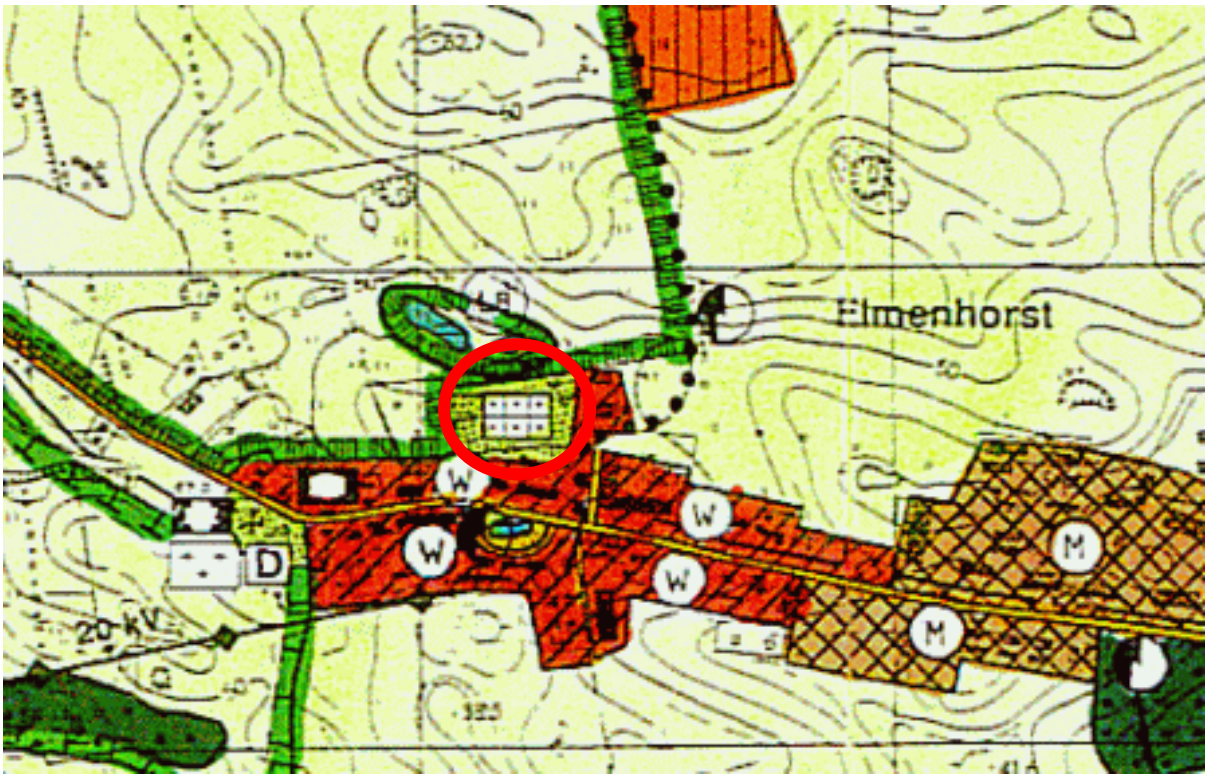
Im Norden: durch Grünstrukturen,
Im Osten: durch die Straße „Zur Steilküste“,
Im Süden: durch Wohnbebauung und die „Dorfstraße“ und
Im Westen: durch Wohnbebauung.



Luftbild des Plangebietes in Elmenhorst, © GeoBasis DE/M-V 2022

## 1.4 Planungsrecht, Flächennutzungsplanung und Raumordnung

Die Gemeinde Kalkhorst verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan (bestehend aus den Teilflächennutzungsplänen der ehemaligen Gemeinden Kalkhorst und Elmenhorst). Der Geltungsbereich wird im Flächennutzungsplan aktuell als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ dargestellt. Zur Berücksichtigung des Entwicklungsgebotes zwischen vorbereitender und verbindlicher Bauleitplanung wird der Flächennutzungsplan geändert.
Derzeit stellt die Gemeinde Kalkhorst die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes auf. Die Flächennutzungsplanänderung beinhaltet mehrere Änderungsbereiche. Unter anderem wird mit der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes der Geltungsbereich des Plangebietes angepasst. Künftig wird ein Wohngebiet, gemäß § 4 BauNVO dargestellt.



Ausschnitt aus dem Teilflächennutzungsplan der ehemaligen Gemeinde Elmenhorst

Planungsrechtliche Grundlagen für die Erarbeitung der Satzung sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl 2023 I Nr. 394),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl 2023 I Nr. 176),
- die Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06. 2021 (BGBl. I S. 1802),
- die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.10.2015 (GVOBl. M-V S. 344), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 09.04.2024 (GVOBl. M-V S. 110)

einschließlich aller zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses rechtskräftigen Änderungen sowie die sonstigen planungsrelevanten, zum Zeitpunkt der Planaufstellung gültigen Gesetzesvorschriften, Erlasse und Richtlinien.

Die in der Satzung genannten Gesetze und Richtlinien können im Bauamt des Amtes Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz, während der Öffnungszeiten eingesehen werden.

Als Plangrundlagen wurden die digitale Topographische Karte Maßstab 1:10.000 vom Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, © GeoBasis DE/M-V 2022, Lage- und Höhenplan des Vermessungsbüros Kerstin Siwek, Wismar, Stand 09.12.2022, Flächennutzungsplan der ehemaligen Gemeinde Elmenhorst sowie eigene Erhebungen verwendet.

Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM) werden für die Gemeinde folgende Festsetzungen getroffen:

- Die Gemeinde liegt im Nahbereich des Grundzentrums Klütz und im Mittelbereich des Mittelzentrums Grevesmühlen.
- Die Gemeinde Kalkhorst ist als „Ländlicher Raum mit günstiger Wirtschaftsbasis“ ausgewiesen. Diese Räume sollen unter Nutzung ihrer hervorgehobenen Entwicklungspotenziale und Standortbedingungen als Wirtschafts- und Siedlungsstandorte so gestärkt und entwickelt werden, dass sie einen nachhaltigen Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung der Region leisten.
- Das Gemeindegebiet liegt innerhalb eines Tourismusschwerpunktraumes. Hier soll der Tourismus als wichtiger Wirtschaftsfaktor besonders entwickelt werden.
- Die Gemeinde befindet sich innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft.
- Insbesondere die Küstenbereiche des Gemeindegebietes sind dem Vorranggebiete sowie dem Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege zugeordnet.

Das Plangebiet stellt eine aufgelassene Kleingartenanlage dar. Mit dem Planvorhaben werden folglich keine landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen.

Die Ortslage Elmenhorst ist von Dauerwohnraum geprägt. Mit dem Bebauungsplan Nr. 28 soll die Ortslage als Dauerwohnort weiter gestärkt werden. Die Schaffung von touristischen Angeboten ist mit dem Bebauungsplan nicht beabsichtigt. Die Gemeinde sieht eine Konzentration der touristischen Nutzungen in der Ortslage Groß Schwansee vor.

Die Kapitel Siedlungsentwicklung und Wohnbauflächenentwicklung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes Westmecklenburg wurden fortgeschrieben. Gemäß der Teilfortschreibung wird nicht zentralörtlichen Gemeinden ein Entwicklungsrahmen von 0,6 ha pro 500 Einwohnern bis 2030 gewährt. Für die Gemeinde Kalkhorst würde das bedeuten, dass 2,1 ha (1.757/500) Wohnbaufläche bis 2030 entwickelt werden dürften. Gemeinden in Tourismusschwerpunkträumen und jenen, die infrastrukturell prädestiniert sind, wird ein zusätzlicher Entwicklungsrahmen von 0,3 ha zugestanden. Beide Kriterien treffen auf die Gemeinde Kalkhorst zu, sodass der Gemeinde bis 2030 eine maximale Fläche von 3,2 ha für den Wohnungsbau zur Verfügung stehen. Mit dem Bebauungsplan Nr. 28 wird eine Fläche von ca. 0,8 ha für wohnbauliche Entwicklungen vorbereitet. Die Planung liegt somit innerhalb des wohnbaulichen Entwicklungsrahmens und entspricht den landesplanerischen Vorgaben.

## 2. Planungskonzept

### 2.1 Ausgangssituation

Das Plangebiet befindet sich in der Ortslage Elmenhorst, unmittelbar nördlich der Ortsmitte. Die Umgebung ist von Wohnbebauung, Grünstrukturen und landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt. Der Planungsraum stellte eine aufgegebene Kleingartenanlage dar. Teilbereich werden derzeit noch als Kleingärten genutzt. Ein Großteil der Fläche liegt jedoch seit längerem brach und erfährt keine Nutzung. Das Plangebiet ist über die Straße „Zur Steilküste“ mit Anbindung an die Ortsdurchfahrtsstraße „Dorfstraße“

fußläufig erschlossen. Eine Erschließung mit dem motorisierten Individualverkehr besteht für das Vorhabengebiet derzeit nicht.

Im Norden grenzt das Plangebiet an Grünstrukturen mit einem Soll sowie landwirtschaftliche Nutzflächen an. Östlich grenzt Wohnbebauung mit zugehörigem Gartenland sowie die Straße „Zur Steilküste“ an. Südlich grenzt weitere Wohnbebauung in Form von Mehrfamilienhäusern mit Garagenanlagen an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 28 an. Westlich grenzt das Gartenland der entlang der „Dorfstraße“ befindlichen Wohnbebauungen (Reihenhäuer) an.


Blick aus Nordwesten auf das Plangebiet


Aufgegebene Kleingärten im westlichen Plangebiet


Bestehende Nutzgärten im Südosten


Blick Richtung südöstlichem Plangebiet

## 2.2 Städtebauliches Konzept und Festsetzungen

Anlass der Planaufstellung ist das Ziel, der Nachfrage nach Wohnraum im Gemeindegebiet von Kalkhorst zu entsprechen. Bereits im städtebaulichen Entwicklungskonzept der Gemeinde (Mai 2020) wurde das Plangebiet als Fläche für eine wohnbauliche Entwicklung ermittelt. Das städtebauliche Konzept sah 2020 die Schaffung von 10 Einfamilienhäusern vor. Im Norden des Plangebietes war eine Grünfläche angedacht, als Pufferzone zu den bestehenden, nördlich angrenzenden Grünstrukturen. Angedacht war eine ringförmige Erschließung, welche durch eine öffentliche Grünfläche (bspw. Spielplatz) in Mitten des Verkehrsraumes ergänzt werden sollte.

Im Zuge der Erarbeitung des Vorentwurfes ergaben sich einige Anpassungen bezüglich der Anzahl der geplanten Wohnbaugrundstücke, der Freiräume sowie der verkehrlichen Erschließung. Das Plangebiet stellt eine ehemalige Kleingartenanlage dar, dessen Nutzung größtenteils aufgegeben wurde. Einige Parzellen befinden sich derzeit jedoch noch in aktiver Bewirtschaftung. Die Gemeinde ist bestrebt, den derzeitigen Nutzern der Kleingartenparzellen sowie zukünftigen Interessierten entsprechende Flächen für die Entwicklung neuer Gemeinschaftsgärten zur Verfügung zu stellen. Die Gemeinde beauftragte daher ein Landschaftsarchitekturbüro zur Erarbeitung eines Freiraumkonzeptes. Der nordwestliche Bereich des Freiraumkonzeptes befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 28. Die übrigen Flächen der geplanten Gemeinschaftsgärten liegen außerhalb des Bebauungsplanes Nr. 28. Der aktuell vorliegende erste Konzeptstand der zukünftigen Gemeinschaftsgärten, der sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 28 befindet, wurde bei der Planung berücksichtigt.




Freiraumkonzept des geplanten Gemeinschaftsgartens

Das im Zuge des städtebaulichen Entwicklungskonzeptes der Gemeinde (Mai 2020), erarbeitete städtebauliche Konzept wurde dahingehend angepasst. Für das Plangebiet ist die Entwicklung von ca. 10 Einfamilienhäusern vorgesehen, welche eine aufgelockerte Bebauungsdichte der bestehenden Strukturen aufgreift. Die verkehrliche Erschließung des Gebietes wurde dahingehend angepasst, dass das Plangebiet jetzt über eine Stichstraße mit einer ausreichend bemessenen Wendeanlage geplant ist. Um die Gemeinschaftsgärten in das Plangebiet zu integrieren, ist im Kreuzungsbereich der Verkehrsfläche mit den Freiräumen eine platzartige Aufweitung des Verkehrsraumes vorgesehen. In diesem Bereich ist die Entwicklung eines Aufenthaltsbereiches für die Einwohner, zukünftigen Nutzer der Gemeinschaftsgärten sowie die der zukünftigen Bewohner denkbar.

Festsetzungen

In dem festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Mit der Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung verfolgt die Gemeinde Kalkhorst das Ziel, den bestehenden Gebietscharakter zu erhalten und neuen Wohnraum zu schaffen. Die unzulässigen Nutzungen würden zudem zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen führen und die Wohnruhe beeinträchtigen.

Das städtebauliche Umfeld des Plangebietes bzw. die gesamte Ortslage Elmenhorst ist von Dauerwohnungen geprägt. Der Fokus des Dauerwohnens soll auch zukünftig in der Ortslage Elmenhorst gefördert werden. Um den wohnbaulichen Schwerpunkt weiter zu stärken, ist die Errichtung von Ferienwohnungen nach § 13a BauNVO in dem Allgemeinen Wohngebiet nicht zulässig.

Die zulässige Grundfläche auf den Baugrundstücken wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. In dem Allgemeinen Wohngebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung ermöglicht in Verbindung mit den angedachten Grundstücksgrößen eine dem Umfeld entsprechende baulichen Ausnutzung der Baugrundstücke. In Kombination mit der festgesetzten offenen Bauweise ermöglicht die festgesetzte Grundflächenzahl eine behutsame Arrondierung der Ortsmitte von Elmenhorst.

Für das Baugebiete ist eine maximale Firsthöhe von 8,50 m einzuhalten. Für die festgesetzte Firsthöhe gilt als unterer Bezugspunkt die hergestellte Sockelhöhe (Oberkante Fertigfußboden) des Gebäudes. Die Firsthöhe ist die Höhenlage der oberen Dachbegrenzungskante (oberer Bezugspunkt). Die Festsetzung zu der maximalen Firsthöhe orientiert sich an den Höhenentwicklungen der vorhandenen Einfamilienhäuser der Umgebung. Darüber hinaus soll die Festsetzung zur maximalen Firsthöhe einen behutsamen Übergang zur nördlich angrenzenden, freien Landschaft gewährleisten.

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes wird eine offene Bauweise festgesetzt. Die Festsetzung einer offenen Bauweise dient der Berücksichtigung von Belangen des Nachbarschutzes.

Um ein möglichst einheitliches Erscheinungsbild der zukünftigen Eingangsbereiche des Plangebietes zu gewährleisten wird eine maximale Sockelhöhe von 0,3 m über dem unteren Bezugspunkt (mittlere Bestandhöhenlage der vom Gebäude überdeckten Geländeoberfläche) festgesetzt. Die Sockelhöhe ist gleich der Schnittpunkt Oberkante Fertigfußboden im Erdgeschoss und dem aufstrebenden Mauerwerk (oberer Bezugspunkt).

Zur Sicherstellung einer bedarfsgerechten Wohnbauflächenentwicklung wird eine höchstzulässige Anzahl von Wohnungen in Gebäuden festgesetzt. Innerhalb des festgesetzten Baugebietes (WA) ist je Wohngebäude höchstens eine Wohnung zugelassen. Mit der Festsetzung beabsichtigt die Gemeinde, die geplante, behutsame Arrondierung der Ortsmitte von Elmenhorst weiter zu gewährleisten.

In dem festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet ist die Errichtung von Pkw-Stellplätzen, Carports, Garagen, Nebenanlagen i. S. d. § 14 Abs. 1 BauNVO und Stellplätzen für Müllbehälter im Vorgartenbereich unzulässig. Nebenanlagen sind im Vorgartenbereich auch unzulässig, wenn sie direkt an das Hauptgebäude angebaut sind. Um ein ansprechendes Siedlungsbild zu wahren, sind die Vorgartenbereiche, mit Ausnahme einer Zuwegung zu den Gebäuden, Stellplätzen, Carports und Garagen unversiegelt zu belassen und gärtnerisch zu gestalten. Der Vorgartenbereich ist der Bereich zwischen der zugehörigen Erschließungsstraße und der straßenseitigen Hauptgebäudeflucht bzw. deren Verlängerung bis zur seitlichen Grundstücksgrenze. Bei Eckgrundstücken und zurückgesetzten Grundstücken ist die Hauptgebäudeflucht die Gebäudeseite, auf der sich die Haupterschließung des Grundstückes zur zugehörigen Erschließungsstraße befindet. Die Gemeinde verfolgt mit der Festsetzung das Ziel, ansprechende Vorgartenbereiche zu schaffen.

Die erforderlichen Pkw-Stellplätze sind auf den privaten Baugrundstücken als überdachte oder nicht überdachte Pkw-Stellplatz herzustellen. Carports werden als Pkw-Stellplätze definiert. Zulässig ist auch der Anbau einer weiteren Nebenanlage (z.B. Schuppen) an den Carport. Die Gemeinde verfolgt mit der Festsetzung das Ziel, den öffentlichen Verkehrsraum von ruhendem Anwohnerverkehr freizuhalten, um ein ansprechendes städtebauliches Bild zu erzielen.

Die Errichtung von Kleinwindkraftanalgen sowie von privaten Funkantennen sind im gesamten Geltungsbereich unzulässig. Eine Beeinträchtigung des Ortsbildes soll ausgeschlossen werden.

## 2.3 Örtliche Bauvorschriften

Die Festsetzungen zu den örtlichen Bauvorschriften sind in Anlehnung an die vorhandene Bebauung getroffen. Zusammen mit den Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung sollen die örtlichen Bauvorschriften eine an das städtebauliche Umfeld angepasste Gestaltung der Wohnsiedlung gewährleisten, ohne jedoch die gestalterischen Möglichkeiten zu sehr einzuschränken.

In dem Plangebiet sind Dächer als symmetrische Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdächer mit einem Neigungswinkel zwischen 35° und 55° auszubilden. Die Dachform und Dachneigung von untergeordneten Dachflächen (Gauben) können abweichen. Für Dacheindeckungen der Gebäude sind nur nicht glänzende naturrote, rotbraune oder anthrazitfarbene Dachziegel oder Dachsteine zulässig. Die Ausbildung eines Gründaches ist ebenso zulässig.

Um das Mikroklima zu fördern, sind die Dächer von Nebenanlagen als begrünte Flachdächer mit einem Neigungswinkel zwischen 2° und 10° auszubilden.

Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie sind in dem Allgemeinen Wohngebiet (WA) aus energiepolitischen Gründen generell zulässig, wenn sie in die Dachflächen des Hauptgebäudes integriert oder flachaufliegend sind. Aufgeständerte oder überkragende Anlagen sind nicht zulässig. Um eine Blendwirkung für die Nachbarschaft auszuschließen, sind Solarmodule mit einer Antireflexionsbeschichtung zu verwenden.

Bei der Gestaltung der Außenwände in dem Baugebiet ist ausschließlich die Verwendung von rotbraunem oder rotbuntem Verblendmauerwerk, die Verwendung von geputzten Flächen mit rotbraunen, gelbbraunen und weißen Farbtönen sowie die Verwendung von Holz mit gebrochenen Weißtönen sowie naturbelassen zulässig. Ebenso zulässig ist die Kombination der genannten Gestaltungselemente. Sogenannte Blockbohlenhäuser sind für die Region untypisch und daher unzulässig.

Um eine Blendwirkung für die Nachbarschaft weiter auszuschließen, ist die Verwendung von reflektierenden Dach- oder Fassadenmaterialien mit Ausnahme von den bereits genannten Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie sowie von Glasflächen unzulässig.

Zur Sicherung eines ansprechenden Wohnumfeldes sind in dem festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet alle Abstellplätze für Abfallbehälter mit einer geschlossenen oder begrünten Umkleidung, mit Rankgittern oder Holzzäunen zu versehen. Die Aufstellung von oberirdischen Gas- oder Ölbehältern ist unzulässig. Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung bis zu einer Größe von 0,75 m² im Bereich des Erdgeschosses zulässig. Werbeanlagen mit Leuchtfarben, wechselndem oder sich bewegendem Licht sind unzulässig.

Einfriedungen jeder Art der Baugrundstücke sind in dem festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet, aus Gründen der Verkehrssicherheit, auf der zur zugehörigen Erschließungsstraße gewandten Grundstücksseite nur bis zu einer Höhe von 1,2 m zulässig.

Bei der Gestaltung von Baugebieten spielt der Natur- und Artenschutz eine immer wichtigere Rolle. Zur Förderung des Natur- und Artenschutzes sind die Beleuchtungen auf öffentlichen und privaten Außenflächen als insektenfreundliche Beleuchtungen herzustellen. Die Beleuchtungen sind ausschließlich als LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von maximal 3 000 Kelvin zulässig.

Abschließend wird auf § 84 der Landesbauordnung M-V (LBauO M-V) verwiesen, wonach ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig dieser nach § 86 Landesbauordnung M-V erlassenen Satzung über die örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt. Zuwiderhandlungen können mit Bußgeld geahndet werden.

## 2.4 Verkehrserschließung und Stellplätze

Das Plangebiet ist aufgrund der vorangegangenen Nutzung als Kleingärten nicht verkehrlich erschlossen. Mit dem Bebauungsplan Nr. 28 erfolgt eine erstmalige Erschließung des Gebietes. Diese erfolgt über einen Anschluss an die vorhandene, südlich des Plangebietes verlaufende Ortsdurchfahrtsstraße „Dorfstraße“. Da innerhalb des Plangebietes lediglich 10 neue Wohnbaugrundstücke entstehen, wird das Gebiet über eine neue Stichstraße mit Wendeanlage erschlossen. Aufgrund der geringen Frequentierung der zukünftigen Erschließungsstraße und der Entwicklung von Wohnbebauung soll der Verkehrsraum als geschwindigkeitsreduzierter Bereich ausgestaltet werden. Im Bereich der zukünftigen Gemeinschaftsgärten erfolgt eine Aufweitung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung. Hier beabsichtigt die Gemeinde die Entwicklung eines Aufenthaltsbereiches als Treffpunkt und Austauschort für die

zukünftigen Nutzer der Gemeinschaftsgärten, Einwohner der Ortslage Elmenhorst sowie für die zukünftigen Anwohner des Plangebietes.

Im Geltungsbereich sind Grundstückszufahrten, Wege, Stellplätze und deren Zufahrten in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. Dafür können z. B. Schotterrasen, Rasengittersteine und Rasenfugenpflaster, wassergebundene Decken oder ein großporiges- bzw. offenfugiges (versickerungsfähiges) Pflaster verwendet werden. Damit wird der zusätzliche Versiegelungsgrad auf ein Minimum beschränkt. Die Herstellung von neuen Asphalt- und Betonflächen für Stellplatzflächen und Grundstückszufahrten soll ausgeschlossen werden.

### 2.5 Flächenbilanz

Die Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 28 beträgt rund 1,2 ha. Die Fläche unterteilt sich folgendermaßen:

| **Flächennutzung** | **Flächengröße in m²** |
|---|---|
| Wohngebiet | 7 863 |
| Versorgungsfläche „Heizhaus“ | 910 |
| Grünflächen (Gemeinschaftsgarten / Abstandsgrün) | 2 018 |
| Verkehrsflächen | 1 094 |
| Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Aufenthaltsbereich | 117 |
| **Plangebiet, Summe** | **12 002** |

## 3. Ver- und Entsorgung

Die technische Erschließung erfolgt hauptsächlich durch die Anbindung an die vorhandenen Anlagen in den angrenzenden Straßen und ist teilweise bereits vorhanden, muss jedoch ausgebaut werden.

Die beteiligten Träger der Ver- und Entsorgung sind in die Ausführungsplanung frühzeitig einzubeziehen. Die Mindestabstände zu ggf. vorhandenen Leitungen sind bei Bau- und Anpflanzungsmaßnahmen zu beachten.

Im Folgenden werden die wichtigsten Parameter der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur erläutert.

### 3.1 Trinkwasser- und Löschwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung für das Plangebiet erfolgt über den zuständigen Zweckverband Grevesmühlen. Die Kosten zur Herstellung der erforderlichen Hausanschlüsse sind durch den Antragsteller (künftige Bauherren) zu tragen. Die Trinkwasserversorgung wird durch Herstellung eines Trinkwasserhausanschlusses gesichert.

Nicht benötigte Trinkwasserhausanschlüsse werden kostenpflichtig für den Erschließer zurückgebaut.

Hinsichtlich des sparsamen Umganges mit Trinkwasser sollte der Einsatz von wassersparenden Technologien (z.B. Brauchwasseranlagen) bevorzugt werden. Der Bau und die Benutzung einer Eigenwassergewinnungsanlage (z.B. zur Regenwassernutzung) sind gemäß § 13 Abs. 4 Trinkwasserverordnung (TrinkwV) gesondert beim Zweckverband Grevesmühlen zu beantragen und bedürfen der Genehmigung.

Für das Plangebiet besteht für den Grundschutz ein Löschwasserbedarf von 48 m³ pro Stunde über einen Zeitraum von zwei Stunden. Zu Sicherung der Löschwasserversorgung steht potentiell ein Hydrant mit einer Leistung von weniger als 48 m³/h sowie ein Löschwasserteich zur Verfügung. Der Löschwasserteich stellt ein Löschwasserreservoir von über 48 m³ dar und befindet sich südlich des Plangebietes im Bereich der „Dorfstraße“ und des „Dorfplatzes“. Der Hydrant befindet sich in der „Dorfstraße“ unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzend. Insgesamt kann daher der Löschwasserbedarf für den Grundschutz sichergestellt werden.

Insofern Teile geplanter (zulässiger) Gebäude mehr als 50 m von einer mit Fahrzeugen der Feuerwehr befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegen, sind zur Sicherstellung des Feuerwehreinsatzes gemäß § 5 Abs. 1 Satz 4 LBauO M-V Zufahrten zu den vor oder hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen und eventuellen Bewegungsflächen herzustellen.

Zufahrten und Bewegungsflächen sowie ggf. Aufstellflächen sind entsprechend der „Richtlinie über Flächen der Feuerwehr“ i.d.F. August 2006 zu bemessen und zu befestigen. Am Ende von Feuerwehrzufahrten muss eine für Fahrzeuge der Feuerwehr ausreichend bemessene Wendefläche zur Verfügung stehen.

Die Flächen der Feuerwehr sind entsprechend der Anlage zu o.g. Richtlinie zu kennzeichnen und müssen eine jederzeit deutliche Randbegrenzung haben.

## 3.2 Schmutz- und Regenwasserentsorgung

Die Ableitung des anfallenden Schmutzwassers erfolgt über die Leitungen des Zweckverbandes Grevesmühlen. Neuanschlüsse zur Abwasserentsorgung sind mit dem Versorgungsträger abzustimmen. Für die Erschließung des Gebietes ist die Erweiterung des Leitungsbestandes Schmutzwasser in der „Dorfstraße“ sowie ggf. in der Straße „Zur Steilküste“ erforderlich.

Voraussichtlich ist, gemäß dem Zweckverband Grevesmühlen, die Ableitung im Freigefälle innerhalb des Plangebietes mit der zusätzlichen Errichtung eines Pumpwerks verbunden. Vom neu zu errichtenden Pumpwerk aus kann über einen ebenfalls neu herzustellende Abwasserdruckrohrleitung in das bestehende Kanalnetz des Zweckverbandes Grevesmühlen eingeleitet werden. Der Einleitpunkt ist gesondert mit dem Zweckverband abzustimmen.

Im Rahmen der Erschließungsplanung ist zu prüfen, ob die Kapazitäten der vorhandenen Leitungen und Anlagen ausreichend sind, um auch das Schmutzwasser aus dem

Plangebiet problemlos ableiten zu können. Der Zweckverband weist darauf hin, dass eventuell auch Veränderungen an den vorhandenen Anlagen und Systemen erforderlich sind.
Für das Plangebiet wurde durch das Baustoff- und Umweltlabor GmbH eine Baugrunduntersuchung (Juni 2023) erarbeitet. Gemäß der Baugrunduntersuchung werden die anstehenden Böden mit kf-Werten von < $10^{-8}$ m/s als sehr schwach durchlässig angegeben. Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist demnach nur sehr bedingt möglich. Das anfallenden Niederschlagswasser ist folglich zu sammeln und in eine geeignete Vorflut abzuleiten.

Durch das Ingenieurbüro Möller wurde ein Entwässerungskonzept zum Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser (September 2024) erarbeitet.
In dem Entwässerungskonzept wurden zwei Varianten der Regenwasserrückhaltung erarbeitet. Über die Rückhaltung erfolgt eine gedrosselte Ableitung in das nördlich des Plangebietes gelegene Kleingewässer. An das Kleingewässer grenzt ein Grabensystem, welches im Weiteren an die östlich gelegene Vorflut anschließt.

Die erste Variante der Regenrückhaltung sieht den Bau einer Mulde/ Mulden-Rigole innerhalb der nördlichen Grünfläche des Plangebietes vor. Bei der zweiten Variante ist der Bau eines unterirdischen Regenrückhalteraumes innerhalb der geplanten Verkehrsfläche im Bereich der Wendeanlage vorgesehen.

Das Entwässerungskonzept wurde im September 2024 bereits mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt. Gemäß der unteren Wasserbehörde wird die offene bzw. oberirdische Rückhaltung favorisiert.

Die Entwässerung des anfallenden Niederschlagwassers innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes erfolgt somit über die Anlage einer Versickerungsmulde im Bereich der nördlich festgesetzten Grünfläche. Das gesammelte Niederschlagswasser wird gedrosselt in das nördlich gelegene Kleingewässer eingeleitet, welches wiederum über ein Grabensystem an die Vorflut anbindet. Das Kleingewässer stellt ein geschütztes Biotop dar. Im Rahmen der Erarbeitung des Entwässerungskonzeptes erfolgte durch Kriedemann Umweltplanung eine Biotopbewertung des Kleingewässers. Gemäß dem Fachplanungsbüro bleibt bei einer Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers der Schutzstatus des Biotopes erhalten und der bestehende Gehölzbestand wird nicht beeinträchtigt.
Das anfallende Niederschlagswasser im Bereich der Versorgungsfläche „Wärmeversorgung (Heizzentrale)“ erfolgt über die Herstellung von Anschlüssen im Bereich der Bestandsstraße „Zur Steilküste“.

Unter Beachtung der Ziele des Klima- und Ressourcenschutzes sollte das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser auf den jeweiligen Grundstücken in eine unterirdische Regenwasserzisterne eingeleitet und z.B. zum Zwecke der Gartenbewässerung genutzt werden.

Mit den Bauarbeiten sind auf dem Grundstück eventuell vorhandene Drainageleitungen und sonstige Vorflutleitungen in ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten bzw. wiederherzustellen.

LAU-Anlagen (Lagerung, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen) oder HBV-Anlagen (Herstellen, Behandeln und Verwenden von wassergefährdenden Stoffen) haben auf der Grundlage des § 62 WHG i.V. mit der AwSV so zu erfolgen, dass eine Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers nicht zu besorgen ist.
Werden bei der Durchsetzung der Planung Erdaufschlüsse (auch Flächenkollektoren oder Erdwärmesonden für Wärmepumpen (bei WSG siehe oben entfällt Erdwärmesonde) notwendig, mit denen unmittelbar bzw. mittelbar auf die Bewegung oder die Beschaffenheit des Grundwassers eingewirkt wird, sind diese gemäß § 49 Abs. 1 des WHG einen Monat vor Baubeginn bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen. Dies trifft ebenso für eventuell notwendige Grundwasserabsenkungen während der Baumaßnahmen zu.

## 3.3 Energieversorgung und Telekommunikation

Die Versorgung mit elektrischer Energie wird durch das örtliche Versorgungsunternehmen e.dis AG sichergestellt.

Die Gemeinde Kalkhorst wird von der Netz Lübeck GmbH mit Erdgas versorgt. Ein Neuanschluss an das Gasnetz ist mit dem Versorgungsträger abzustimmen.

Die Versorgung mit Anlagen der Telekommunikation wird durch die Telekom AG sichergestellt. Ein ausreichendes Leitungsnetz ist entlang der bestehenden Verkehrsflächen vorhanden. Für den rechtzeitigen Ausbau sind Abstimmungsgespräche mit der Telekom zu führen.

Aufgrund des Klima- und Ressourcenschutzes ist der Einsatz von Solarenergie oder Erdwärme zu empfehlen. Anlagen zur Solarenergienutzung sind auf den Dächern zulässig.

In allen Straßen und Gehwegen (oder ggf. unbefestigten Randstreifen) sind geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.

## 3.4 Abfallentsorgung und Altlasten

Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Abfallsatzung des Landkreises Nordwestmecklenburg. Für das Plangebiet ist die ordnungsgemäße Abfallentsorgung über die herzustellende Stichstraße im Anschluss an die „Dorfstraße“ gewährleistet.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Geltungsbereich sowie im Umfeld keine Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen bekannt. Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes (unnatürlicher Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Ausgasungen, Altablagerungen) angetroffen, ist der Grundstücksbesitzer gem. § 4 Abs. 3 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet. Bei konkreten Anhaltspunkten dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, ist dies unverzüglich dem Landrat des Landkreises Nordwestmecklenburg als zuständige Bodenschutzbehörde (Sachgebiet Abfall,

Bodenschutz und Immissionsschutz) mitzuteilen (§ 2 LBodSchG M-V). Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden (§ 1 LBodSchG
M-V).

## 4. Eigentumsverhältnisse, Planungskosten

Die vorhandenen Straßenverkehrsflächen befinden sich im öffentlichen Eigentum. Die Baugebiete sowie die Flächen der zukünftigen Planstraße sind Eigentum der Gemeinde. Die Planungskosten trägt die Gemeinde Kalkhorst.

## 5. Immissionsschutz

Aufgabe von Bauleitplanungen im Hinblick auf den Immissionsschutz ist es, abschließend die Frage nach den auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen zu beantworten und dafür zu sorgen, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse auch für die bestehenden Nutzungen beachtet werden. Die Gemeinde Kalkhorst hat sich im Rahmen der Aufstellung der Planung mit den möglicherweise auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen und die von dem Plangebiet ausgehenden Immissionen auseinandergesetzt.

Das Plangebiet ist ausschließlich von Wohnbebauung umgeben. Richtung Norden sowie westlich grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an das Plangebiet an. Diese sind größtenteils durch Grünstrukturen vom Plangebiet abgegrenzt. Landwirtschaftliche Einsatztage und ggf. -nächte, z.B. zur Erntezeit sowie gelegentliche Geruchsbelästigungen durch das Ausbringen von Gülle sind im ländlichen Raum von den Anwohnern zu tolerieren.

Rund 50 m südlich des Geltungsbereiches verläuft die Ortsdurchfahrtsstraße „Dorfstraße“. Die Ortslage Elmenhorst sowie die angrenzenden Ortslagen (Warkenhagen und Grundshagen) sind überwiegend Wohnstandorte und daher größtenteils von Anwohnerverkehr geprägt. Zudem wird aufgrund der Entfernung des Plangebietes zur Ortsdurchfahrt von keinen erheblichen Beeinträchtigungen ausgegangen.

Da es sich im Bebauungsplan Nr. 28 um ein Allgemeines Wohngebiet mit lediglich zehn neu zu errichtenden Wohneinheiten handelt, wird von keiner signifikanten Steigerung des Pkw-Aufkommens und des nutzungsbedingten Lärmpegels ausgegangen. Somit stellt die Planung keine unzulässige Beeinträchtigung dar.

Im Betrieb der Anlage können zeitweise ein verbrennungstypischer Geruch sowie, je nach Brennstoff und Witterung, Wasserdampffahnen am Abgaskamin auftreten. Für die Heizzentrale sind Emissionsgrenzwerte von 20 mg/m³ für Staub-, 400 mg/m³ für Kohlenstoffmonoxid- (CO) und 40 dB (nachts) für Lärmemissionen einzuhalten. Über entsprechende Maßnahmen (Elektrofilter, Schalldämpfer) werden die Emissionsgrenzwerte nach der 1. BImSchV und Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete nach TA Lärm eingehalten.

Die Gemeinde kommt zu dem Ergebnis, dass innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 28 keine immissionsschutzrechtlichen Festsetzungen erforderlich sind.

## 6. Sonstiges

Gehölzbeseitigungen sind gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) nur außerhalb der Brutzeiten von Vögeln und somit innerhalb des Zeitraumes vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen. Ausnahmen sind zulässig, sofern der gutachterliche Nachweis durch den Verursacher erbracht wird, dass innerhalb der Gehölzflächen und in oder an den Gebäuden keine Brutvögel brüten und die Zustimmung der zuständigen Behörde vorliegt.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind von der geplanten Maßnahme keine Bau- und Bodendenkmale betroffen. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 Abs. 2 DSchG unverzüglich die untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Das Plangebiet ist als nicht kampfmittelbelastet bekannt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass bei Tiefbaumaßnahmen Munitionsfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

Der vorliegende Entwurf ist nicht rechtsverbindlich. Alle Rechtsgeschäfte, die auf der Grundlage dieses Entwurfes getätigt werden, geschehen auf eigene Verantwortung.

# Teil 2 - Umweltbericht

## 1. Einleitung

### 1.1 Allgemeines

Der Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung, legt die Belange des Natur- und Umweltschutzes dar. Gemäß §§ 2 Abs. 4 und 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) werden die Resultate der Umweltprüfung sowie nach § 1a Abs. 3 BauGB die Ergebnisse der Eingriffsregelung aufgezeigt.
Für den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“ der Gemeinde Kalkhorst werden innerhalb des Umweltberichtes die ermittelten voraussichtlichen Umweltauswirkungen nach der Anlage 1 des BauGB beschrieben und bewertet. Die Ergebnisse sind nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

### 1.2 Lage und Charakteristik des Plangebietes

Die Gemeinde Kalkhorst liegt im Norden des Landkreises Nordwestmecklenburg, unmittelbar an der Küstenlinie (Lübecker Bucht) zwischen der Hansestadt Lübeck im Westen und der Hansestadt Wismar im Osten.
Zentral in der Ortsmitte des Gemeindegebietes liegt die Ortslage Elmenhorst. Sie befindet sich lediglich wenige hundert Meter von der Ostsee entfernt.
Das Plangebiet besteht überwiegend aus einer zum Teil aufgelassenen Kleingartenanlage, aus privaten Gartenbereichen (Nutz- und Ziergarten) der Bewohner des angrenzenden Mehrfamilienhauses und den Zuwegungen. Der räumliche Geltungsbereich wird örtlich begrenzt durch einen standorttypischen Gehölzaum sowie ruderale Staudenflure im Norden, die Straße „Zur Steilküste“ im Osten sowie durch Wohnbebauung im Westen und Süden.

### 1.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes

In der Sitzung der Gemeindevertretung am 08.04.2021 wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 28 mit der Gebietsbezeichnung „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“ gefasst.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 28 beabsichtigt die Gemeinde Kalkhorst die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Wohngebietes gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu schaffen. Das Ziel der Planung besteht darin, eine brachliegende Fläche in eine neue Nutzung zu überführen und in diesem Zusammenhang neuen Wohnraum zu generieren.

# 2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen
## 2.1 Fachgesetze
### 2.1.1 Fachgesetze in der Schutzgutbetrachtung

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu beachtenden einschlägigen Fachgesetze, aufgeschlüsselt nach den im nachfolgenden Kapitel behandelten Schutzgütern, dargestellt. Im Anschluss erfolgt eine Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und ihrer Berücksichtigung in dem hier behandelten Bebauungsplan.

| Schutzgut | Fachgesetzliche Vorgaben |
|---|---|
| **Mensch** | ° Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)<br>° Verordnung zur Durchführung des BImSchG in der aktuellen Fassung (BImSchV) |
| **Pflanzen und Tiere** | ° Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)<br>° Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V)<br>° Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)<br>° FFH-Richtlinie (FFH-RL) |
| **Boden** | ° Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)<br>° Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) |
| **Wasser** | ° Landeswassergesetz M-V (LWaG M-V)<br>° EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU WRRL)<br>° Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (WHG) |
| **Fläche** | ° BBodSchG |
| **Klima/Luft** | ° BImSchG<br>° BImSchV |
| **Kultur- und Sachgüter** | ° Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V) |
| **Landschaft** | ° BNatSchG<br>° NatSchAG M-V |

### 2.1.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

*Eingriffsregelung*
Für das Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung nach § 1a Absatz 3 BauGB in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz (§§ 18 ff BNatschG) zu beachten. Im Kapitel 5 erfolgt die Darstellung einer Eingriffsbilanzierung. Daraus abgeleitet werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation dieser Eingriffe festgelegt.

Mit § 12 Naturschutzausführungsgesetzes (NatSchAG M-V) werden die Eingriffe in Natur und Landschaft in Landesrecht übertragen. Die Eingriffs- und Ausgleichsdarstellung erfolgt auf der Grundlage der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des Landes Mecklenburg-Vorpommern aus dem Jahr 2018 (Ursprungsfassung 1999).

Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen wird, sofern es sich um Maßnahmen innerhalb des Plangebietes handelt, durch Festsetzungen sichergestellt. Die externen Kompensationsmaßnahmen werden über vertragliche Regelungen in Form von städtebaulichen Verträgen oder Verträge mit beispielsweise Anbietern von Ökopunkten rechtlich verbindlich definiert.

*Artenschutz*
Die §§ 44 und 45 des Bundesnaturschutzgesetzes regeln Vorschriften zum Umgang mit besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten. Demnach ist es unter anderem verboten, wild lebende Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten zu verletzen, zu töten oder deren Entwicklungsformen zu beschädigen oder zu zerstören, streng geschützte Arten und europäische Vogelarten während bestimmter Zeiten erheblich zu stören oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten der besonders geschützten Arten zu beschädigen oder zu zerstören. Für europäisch geschützte Arten gelten darüber hinaus bestimmte Bedingungen zum Erreichen von Verbotstatbeständen und möglichen Ausgleichsmaßnahmen.

Sollten entsprechende Vorkommen festgestellt werden und durch das Vorhaben die im § 44 BNatSchG definierten Zugriffs- und Störungsverbote eintreten, kann die Planung von vorgezogenen Maßnahmen nach § 44 Abs. 5, eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 oder einer Befreiung nach § 67 BNatSchG durch die oberste Naturschutzbehörde nötig werden.

Die Beseitigung von Bäumen oder anderen Vegetationsbeständen hat nach den gesetzlichen Regelungen zum Schutz besonders geschützter Arten (insbes. Vögel) sowie aus Gründen des Artenschutzes außerhalb der Fortpflanzungsperiode (Anfang März bis Ende September) zu erfolgen (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG). Unter bestimmten Voraussetzungen sind Befreiungen möglich.

Im Zusammenhang mit dem vorliegenden Vorentwurf des Bebauungsplanes wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag in Form einer Potentialabschätzung erarbeitet. Dieses Gutachten bildet die Grundlage für den Nachweis der Einhaltung der benannten gesetzlichen Vorschriften bildet.

Es werden ggf. CEF-Maßnahmen bzw. Vermeidungsmaßnahmen benannt, die durch entsprechende Festsetzungen oder andere vertragliche Regelungen Verbindlichkeit erhalten.

### 2.1.3 Naturschutzausführungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommerns (NatSchAG M-V)

Das seit dem 22.02.2010 geltende Naturschutzgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Naturschutzausführungsgesetz) ist das Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes.

*Baumschutz*
Die §§ 18 und 19 NatSchAG M-V regeln den gesetzlichen Schutz von Einzelbäumen, Alleen und Baumreihen.

Der § 18 NatSchAG M-V besagt, dass Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern, gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden, gesetzlich geschützt sind. Des Weiteren werden folgende Ausnahmen definiert:

- Bäume in Hausgärten, mit Ausnahme von Eichen, Ulmen, Platanen, Linden und Buchen
- Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie,
- Pappeln im Innenbereich,
- Bäume in Kleingartenanlagen im Sinne des Kleingartenrechts,
- Wald im Sinne des Forstrechts,
- Bäume in denkmalgeschützten Parkanlagen, sofern zwischen der unteren Naturschutzbehörde und der zuständigen Denkmalschutzbehörde einvernehmlich ein Konzept zur Pflege, Erhaltung und Entwicklung des Parkbaumbestands erstellt wurde.

Der § 19 NatSchAG M-V besagt, dass Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen gesetzlich geschützt sind. Die Beseitigung von Alleen oder einseitigen Baumreihen sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind verboten. Dies gilt nicht für die Pflege und Rekultivierung vorhandener Garten- und Parkanlagen entsprechend dem Denkmalschutzrecht.

Innerhalb des Plangebietes sind Bäume vorhanden, die einen gesetzlichen Schutzstatus besitzen und deshalb im weiteren Planverfahren zu beachten sind. Für notwendige Fällungen werden im Rahmen des fortschreitenden Planverfahrens entsprechende Ausnahmeanträge bei der zuständigen Behörde eingereicht.

*Biotopschutz*
Im § 20 NatSchAG M-V sind die gesetzlichen Grundlagen zu geschützten Biotopen verankert. Gemäß § 20 NatSchAG M-V werden Ausnahmetatbestände beschrieben.

In der Anlage 2 zu diesem Paragraphen sind die gesetzlich geschützten Biotope definiert. Es erfolgt folgende Untergliederung: Feuchtbiotope, Gewässerbiotope, Trockenbiotope und Gehölzbiotope.

Im Rahmen des hier vorliegenden Bebauungsplanes sind die mittelbaren Beeinträchtigungen insbesondere des östlich des Plangebietes vorhandenen Radegasttales zu berücksichtigen.

## 2.2 Fachplanungen

Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM, 2011)
Für den planungsrelevanten Bereich werden die nachfolgenden Aussagen im RREP WM getroffen. Die Gemeinde Kalkhorst OT Elmenhorst befindet sich:

- ñ im „Ländlichen Raum mit günstiger Wirtschaftsbasis“ sowie im „Vorbehaltsgebiet Landschaft“ (siehe Karte 3, RREP WM, 2011),
- ñ im Tourismusschwerpunktraum (siehe Karte 4, RREP WM, 2011),

Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP MV)
Für den planungsrelevanten Bereich sowie für die gesamte Gemeinde Kalkhorst OT Elmenhorst werden die nachfolgenden Aussagen im LEP MW getroffen:

- *Vorbehaltsgebiet Tourismus*: In den Vorbehaltsgebieten Tourismus soll der Sicherung der Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden.
- *Vorbehaltsgebiet Landschaft*: In den Vorbehaltsgebieten Landschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (GLRP WM, 2008)
Im GLRP werden als Fachplanung des Naturschutzes Aussagen zu den Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die räumliche Gesamtplanung getroffen. Er bildet die Grundlage für nachfolgende Planverfahren.

*Naturräumliche Gliederung*

| | |
|---|---|
| Landschaftszone: | Ostseeküstenland (1) |
| Großlandschaft: | Nordwestliches Hügelland (10) |
| Landschaftseinheit: | Klützer Winkel (101) |

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Siedlungsraum werden für das Plangebiet selbst kaum spezifische Aussagen getroffen. Es erfolgt eine Zusammenfassung der allgemeinen Darstellungen für die planungsrelevanten Bereiche:

- Der Boden der Ortslage Elmenhorst ist als „Bereich mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit“ dargestellt (siehe Karte 4),
- In Bezug auf die Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers ist die Ortslage Elmenhorst als „Bereich mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit“ verzeichnet (siehe Karte 6).
- Die Ortslage Elmenhorst ist als niederschlagsnormal dargestellt (siehe Karte 7).
- Die Ortslage Elmenhorst weist im Hinblick auf die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes eine geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit auf (siehe Karte 8). Die Funktionsbewertung der landschaftlichen Freiräume ist überwiegend mit Stufe 2- mittlere Schutzwürdigkeit bewertet (siehe Karte 9).
- Das Plangebiet sowie die gesamte Ortslage Elmenhorst liegt außerhalb von europäischen Schutzgebieten (SPA, GGB). Das nächstgelegene GGB ist ca. 1 800 m entfernt, das nächstgelegene SPA überlagert das GGB und ist ebenfalls ca. 1 800 m entfernt (siehe Karte 10).
- Die Ortslage Elmenhorst ist bezüglich der Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft als „Bereich mit herausragender Bedeutung“ dargestellt (siehe Karte 13).

Aus den übergeordneten Planungen lassen sich keine erheblichen Beeinträchtigungen der dort dargestellten Entwicklungsziele ableiten.

Fachgutachten
Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 28 wurden nachfolgende Fachgutachten erarbeitet. Dieses Dokument ist als Anlage der Begründung des Bebauungsplanes beigefügt.

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB), erarbeitet von ECO-CERT (Stand: November 2022)

Für das Plangebiet wird ein Baugrundgutachten erstellt, welches Aussagen über die Versickerungsfähigkeit des Bodens gibt.

Flächennutzungsplan
Die Gemeinde Kalkhorst verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan (bestehend aus den Teilflächennutzungsplänen der ehemaligen Gemeinden Kalkhorst und Elmenhorst). Der Geltungsbereich wird im Flächennutzungsplan aktuell als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ dargestellt. Zur Berücksichtigung des Entwicklungsgebotes zwischen vorbereitender und verbindlicher Bauleitplanung wird der Flächennutzungsplan geändert.

Derzeit stellt die Gemeinde Kalkhorst die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes auf. Die Flächennutzungsplanänderung beinhaltet mehrere Änderungsbereiche. Unter anderem wird mit der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes der Geltungsbereich des Plangebietes angepasst. Künftig wird ein Wohngebiet, gemäß § 4 BauNVO dargestellt.

Landschaftsplan
Der Landschaftsplanentwurf von 2014 ist nicht von der Gemeinde beschlossen worden und damit nicht geeignet, sich lenkend auf den Bebauungsplan Nr. 28 auszuwirken. Am 23.05.2024 hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Kalkhorst einen Beschluss über die Wiederaufnahme des Aufstellungsverfahrens für einen Landschaftsplan gefasst. Im Zuge der Aufstellung des Landschaftsplanes werden die Ziele der Gemeinde in Bezug auf den Naturschutz und die Landschaftspflege ggf. angepasst und formuliert.

## 2.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Schutzgebiete
Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von Schutzgebieten von nationaler und internationaler Bedeutung. Nachfolgend werden die Schutzgebiete aufgeführt, die umgrenzend der Ortslage vorhanden sind.

In Bezug auf das Plangebiet lassen sich folgenden Aussagen treffen:

- Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 2031-301 „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“, Entfernung zum Plangebiet ca. 1 800 m
- Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA) DE 1934-401 „Wismarbucht und Salzhaff“, Entfernung zum Plangebiet ca. 1 800 m
- Landschaftsschutzgebiet (LSG) L113 „Lenorenwald“, Entfernung zum Plangebiet ca. 840 m

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des hier vorliegenden Bebauungsplanes werden die Auswirkungen auf die mittelbar und unmittelbar betroffenen Natura 2000-Schutzgebiete untersucht. Aufgrund der ausreichenden Entfernung zwischen Plangebiet und der Natura 2000-Schutzgebiete können Beeinträchtigungen der

maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des SPA und des GGB ausgeschlossen werden. Ebenso ist eine Beeinträchtigung des LSG „Lenorenwald“ ausgeschlossen, da sich das Plangebiet mitten in der Ortslage von Elmenhorst befindet und bereits vor der Planung anthropogen genutzt wurde und vorgeprägt ist.

Geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebietes sind keine gemäß § 20 NatSchAG M-V unter Schutz stehende Biotope vorhanden.

In einem Umkreis von ca. 50 m befinden sich die folgenden gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope (Kartenportal Umwelt M-V, Kartierungsjahr 1996):

- NWM05382 – Stehendes Kleingewässer, einschl. der Uferveg. – südlich des Plangebietes, Entfernung ca. 40 m
- NWM05386 – Hecke, lückiger Bestand – westlich des Plangebietes, Entfernung ca. 20 m
- NWM05391 – Gebüsch/ Strauchgruppe – nordöstlich des Plangebietes, Entfernung ca. 40 m
- NWM05390 – Stehendes Kleingewässer, Staudenflur, verbuscht, aufgelassen, - nordöstlich des Plangebietes, Entfernung ca. 15 m

In einem Umkreis von ca. 200 m befinden sich die folgenden gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope (Kartenportal Umwelt M-V, Kartierungsjahr 1996):

- NWM05378 – Baumgruppe, Weide – westlich des Plangebietes, Entfernung ca. 130 m
- NWM05379 – Stehendes Kleingewässer, einschl. der Uferveg. – östlich des Plangebietes, Entfernung ca. 140 m
- NWM053 – Stehendes Kleingewässer, einschl. der Uferveg. – östlich des Plangebietes, Entfernung ca. 180 m
- NWM05389 – Hecke, strukturreich überschirmt, nordwestlich des Plangebietes, Entfernung ca. 160 m
- NWM05393 – Stehendes Kleingewässer, Gehölz, Weide – nordöstlich des Plangebietes, Entfernung ca. 180 m
- NWM05400 – Gebüsch/ Strauchgruppe – nordöstlich des Plangebietes, Entfernung ca. 140 m
- NWM05401 – Stehendes Kleingewässer, einschl. der Uferveg. – nordöstlich des Plangebietes, Entfernung ca. 150 m
- NWM05399 – Hecke, lückiger Bestand – nordöstlich des Plangebietes, Entfernung ca. 160 m
- NWM05394 – Stehendes Kleingewässer, einschl. der Uferveg. – östlich des Plangebietes, Entfernung ca. 100 m
- NWM053 – Baumgruppe – östlich des Plangebietes, Entfernung ca. 110 m



**Abbildung 1**: Darstellung der geschützten Biotope im Umfeld (ca. 200 m) der Ortslage Elmenhorst (Quelle: LUNG MV 2020)

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 28 liegen keine direkten Eingriffe in geschützte Biotopstrukturen vor.
Durch den benannten Bebauungsplan wird die Bebauung in zentraler Ortslage von Elmenhorst auf einer derzeit zum Teil aufgelassenen Kleingartenanlage erweitert. Der Geltungsbereich orientiert sich an den vorhandenen Parzellen der Kleingartenanlage, die Baugrenzen befinden sich etwas südlicher, sodass ein größerer Abstand zwischen Bebauung und Biotop entsteht (ca. 30 m). Zudem ist zwischen dem nördlich angrenzenden Biotop und der potentiellen Bebauung ein Pufferstreifen mit einer Heckenstruktur festgesetzt. Innerhalb der festgesetzten Maßnahmenfläche mit der Zweckbestimmung „Abstandsgrün“ mit einer Breite von 10 m sind Versiegelungen, bauliche Anlagen sowie Nebenanlagen jeglicher Art unzulässig. Einfriedungen sowie die Anlage einer Versickerungsmulde sind zulässig.

Bei dem nördlich angrenzenden Biotop handelt es sich um ein größeres Soll, dass in sich strukturiert mehrere temporär wasserführende Vertiefungen aufweist. Der Bewuchs ist von Weiden-Gehölzen mit verschiedenen Baum- und Strauchweiden-Arten dominiert. Die temporären Kleingewässer sind entweder von den Gehölzen beschattet oder von hochwüchsigen Röhrichten eingenommen. Bei der geplanten Bebauung handelt es sich um die Schaffung von 10 Einfamilienhäuser, bei der eine aufgelockerte Bebauungsdichte angestrebt wird. Die Immissionen werden nach Auffassung der Gemeinde aufgrund der geringen Anzahl der zusätzlichen Gebäude sowie der bestehenden Beeinträchtigungen als gering eingestuft. Die Gemeinde geht nicht von einer grundsätzlichen Änderung des Charakters einer dörflichen Ortslage aus. Die

menschliche Präsenz nahe den Biotopen ist zum jetzigen Zeitpunkt gegeben und wird aufrechterhalten. Die Intensität der Fläche durch die Planung nimmt nicht zu.

Einen positiven Beitrag leisten die Grünfläche, die in der Planung mit aufgenommen worden ist und als Gemeinschaftsgarten genutzt werden soll, sowie das festgesetzte Abstandsgrün inklusive einer Hecke im nördlichen Bereich der Planung, das als Abgrenzung zum angrenzenden Biotop fungiert. Die weiteren umliegenden gesetzlich geschützten Biotope werden bereits heute durch die vorhandene Dorfstraße und das lokale Verkehrsaufkommen, die vorhandenen Gartenbereiche und durch die intensive ackerbauliche Nutzung anthropogen beeinflusst und erfahren durch die Planung keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.

Mit Umsetzung der Planung soll das anfallende Niederschlagwassers in das nördlich des Plangebietes gelegen gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützte permanente Kleingewässer einschließlich der Ufervegetation (NWM05390) abgeleitet werden. Zur Überprüfung der Verträglichkeit des geschützten Biotopes mit der Einleitung des anfallenden Regenwassers erfolgte eine gesonderte fachgutachterliche Biotopbewertung, die eine Anlage des Entwässerungskonzeptes darstellt.
Die Bewertung des geschützten permanenten Kleingewässers durch das Ingenieurbüro Kriedemann Umweltplanung (September 2024) kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Einleitung des Regenwassers aus dem Überlauf eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann. Ebenfalls wird die Qualität als Brut- und Laichhabitat durch die mit der Ableitung des Niederschlagswassers verbundene Erhöhung des Wasserstandes nicht beeinträchtigt. Vielmehr kann die Qualität aufgrund der höheren und stabileren Wasserstände verbessert werden.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen und der vorangegangenen Argumentation werden mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst keine erheblichen Beeinträchtigungen der aufgezählten Biotope erwartet.

<u>Waldbelange</u>
Nördlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich Wald i. S. d. § 2 LWaldG M-V. Im August 2023 fand ein Ortstermin mit dem Forstamt Grevesmühlen statt. Die Waldgrenze sowie der erforderliche Waldabstand gemäß § 20 Abs. 1 LWaldG M-V wurden in den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 28 ergänzt. Das festgesetzte, nördliche Baufeld wurde entsprechend des 30 m Waldabstandes angepasst. Die festgesetzten überbaubaren Flächen befinden sich außerhalb des Waldabstandes.

## 3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 3.1 Grundlagen und Methodik der Umweltprüfung

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgten auf Grundlage der im § 2 Absatz 4 BauGB benannten Aspekte. Demnach wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen unter Beachtung der Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und §§ 2a und 4c) ermittelt werden. Nachstehend erfolgt eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) schutzgutbezogen. Im Anschluss wird eine Prognose über die

Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung dargestellt. Ebenso wird die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung beschrieben und bewertet.

## 3.2 Schutzgut Mensch

### 3.2.1 Bewertungskriterien

- Lärmimmissionen
- Visuelle Wahrnehmung
- Erholungsnutzung
- Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse

### 3.2.2 Basisszenario

Das Schutzgut Mensch umfasst die Beurteilung der Aspekte Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen. Die räumliche Erfassung der Umwelt für das Schutzgut Mensch orientiert sich an den Grunddaseinsfunktionen des Menschen – Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung, in Gemeinschaft leben und sich erholen. Diese Funktionen werden überwiegend innerhalb von Siedlungsbereichen realisiert. Als Flächen mit freizeitrelevanter Infrastruktur innerhalb von Siedlungsräumen, die für die Erholung der Wohnbevölkerung oder als Standort freizeitinfrastruktureller Einrichtungen Bedeutung haben, kommen Grün- und Freiflächen, Parkanlagen, spezielle Freizeitanlagen (Sportplätze, Freibäder etc.) sowie Flächen für die naturbezogene Erholungsnutzung wie Wald- und Seengebiete, in Betracht.

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen eine aufgelassene Kleingartenanlage. Im Norden des Gebietes befindet sich neben einem größeren Soll, mehrere Weiden Gehölze in Kombination mit verschiedenen Baum- und Strauchweiden-Arten. Im Westen, Süden und Osten grenzen die Siedlungsbereiche von Elmenhorst mit Einfamilienhäusern und mehrstöckigen Wohnblöcken an.

Für den Menschen werden Auswirkungen einer Planung bedeutsam, wenn sich Auswirkungen auf sein Wohnumfeld und/oder die Erholungsfunktion in der Landschaft ergeben.

*Lärmemissionen*
Die dort vorhandene Kleingartenanlage wird nur noch teilweise bewirtschaftet. Die Zier- und Nutzgärten im östlichen Bereich des Plangebietes sind noch in der Nutzung. Die menschliche Präsenz bezieht sich größtenteils auf die Nachmittage und das Wochenende, da berufstätige Einwohner prinzipiell ihre Freizeit in den Gärten verbringen. Es ist von geringen Lärmimmissionen auszugehen.

*Visuelle Wahrnehmung*
Das Plangebiet befindet sich im Norden der Ortslage Elmenhorst. Derzeit befindet sich dort eine zum Teil aufgelassene Kleingartenanlage sowie private Gartebereiche der Bewohner des anliegenden Mehrfamilienhauses. Angrenzend befindet sich Wohnbebauung sowie ein Soll, dass in sich strukturiert mehrere temporär wasserführende Vertiefungen aufweist und von Weiden-Gehölzen bewachsen ist.

*Erholungsnutzung*
Einer Kleingartenanlage sowie Zier- und Nutzgärten lassen sich einer Erholungsnutzung zuordnen. Da sich die Kleingartenanlage aber zum größten Teil als aufgelassen darstellt und mehr und mehr ruderalisiert, besitzt das Plangebiet aufgrund der aktuellen Ausprägung und Nutzung in weiten Teilen keine Eignung als Erholungsraum.

Innerhalb des Plangebietes werden überwiegend Wohnbauflächen geschaffen. Die dazugehörigen Gartenbereiche dienen der Erholung. Des Weiteren wird eine Grünfläche (Gemeinschaftsgarten) ausgewiesen, die den angrenzenden Bewohnern der Mehrfamilienhäuser als Erholungsnutzung zur Verfügung gestellt wird.

Neben den Gemeinschaftsgärten werden keine Flächen für die Ausübung von landschaftsgebundenen Erholungsformen geschaffen, noch wird die Planung die Nutzung von naturschutzfachlich höherwertigen Flächen angeregt. An der nördlichen Grenze des Plangebietes wird ein Pufferstreifen (Abstandsgrün) entstehen, um die Beeinträchtigung des angrenzenden Biotopes gering zu halten.

Wenngleich für das Schutzgut Mensch eine Verbesserung der Erholungsfunktion zu erwarten ist, ergeben sich hieraus teilweise unmittelbarer oder mittelbare Beeinträchtigungen von Schutzgebieten oder Schutzobjekten. Diese werden gesondert betrachtet und bewertet.

### 3.2.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

*(Lärm)Emissionen*
Aufgabe von Bauleitplanungen im Hinblick auf den Immissionsschutz ist es, abschließend die Frage nach den auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen zu beantworten und dafür zu sorgen, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse auch für die bestehenden Nutzungen beachtet werden. Für den Bebauungsplan Nr. 28 sind die Immissionen, die durch Verkehrslärm und durch die Landwirtschaft verursacht werden, zu berücksichtigen.

Während der Baumaßnahmen kann es zu Beeinträchtigungen durch Staub- oder andere Luftschadstoffe kommen. Da die Immissionen nur temporär, also während der Bauphase auftreten, sind diese von den Anwohnern zu tolerieren und stellen keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Das Plangebiet wird durch die bereits vorhandene Zufahrt zu dem Mehrfamilienhaus erschlossen, sodass keine zusätzliche Erschließungsstraße errichtet werden muss. Insbesondere wird aufgrund der direkten Anbindung des Plangebietes an die Gemeindestraße „Dorfstraße“ von einem ungehinderten Verkehrsfluss ausgegangen, wodurch Immissionen (bspw. durch Staubildung) geringgehalten werden. Der innerörtliche Verkehr wird durch die geplanten Bauvorhaben nicht signifikant steigen und stellt daher keine unzulässige Beeinträchtigung dar.

*Visuelle Wahrnehmung*
Das Plangebiet stellt eine Potentialfläche des Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes (Mai 2020) der Gemeinde dar. Der Geltungsbereich umfasst überwiegend Flächen einer Kleingartenanlage. Ein Großteil der Kleingartenanlage ist bereits aufgegeben und hat sich zu einer Brachfläche entwickelt. Das Plangebiet befindet sich zentral in der

Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst. Die Gemeinde ist bestrebt die Fläche behutsam städtebaulich zu entwickeln. Aufgrund der umliegenden Wohnbebauung und der Nachfrage nach Wohnbauland beabsichtigt die Gemeinde die Entwicklung und eine damit einhergehende städtebauliche Arrondierung der Elmenhorster Ortsmitte.

*Erholungs- und Freizeitnutzung*
Mit Beeinträchtigungen durch Immissionen ist aufgrund der Lage und Ausprägung des Änderungsbereiches nicht zu rechnen.

Durch die um die Ortslage befindlichen landwirtschaftlich genutzten Flächen kann von Immissionsquellen, die auf den Geltungsbereich einwirken, ausgegangen werden. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung treten Beeinträchtigungen nur zeitlich begrenzt (saisonal) auf. Beispielsweise können während der Ernte und Düngung Beeinträchtigungen entstehen. Durch die von landwirtschaftlichen Acker- und Grünlandflächen geprägte Landschaft der Gemeinde Kalkhorst sind diese von den Anwohnern zu tolerieren.

Eine signifikante Beeinträchtigung der Erholungs- und Freizeitnutzung wird durch die Errichtung von lediglich 11 Einfamilienhäusern nicht hervorgerufen, da die Kleingartenanlage zum jetzigen Zeitpunkt bereits aufgelassen ist und nicht mehr einen Ort der Erholung darstellt.

*Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse*
Insgesamt geht die Gemeinde davon aus, dass es durch die Planung nicht zu beträchtlichen negativen Auswirkungen auf die vorhandene Wohnbebauung innerhalb der Ortslage Elmenhorst kommen wird, da sie bereits anthropogen vorbelastet ist. Es kann von der Wahrung gesunder Wohnverhältnisse ausgegangen werden.

### 3.2.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die bestehende aufgelassene Kleingartenanlage weiter ruderalisieren. Dabei würde der städtebaulich unattraktive Eingangsbereich des südlichen Mehrfamilienhauses bestehen bleiben.

### 3.2.5 Bewertung – Schutzgut Mensch

Mit der Umsetzung der Planung steht die Schaffung von Wohnbauflächen aufgrund anhaltender Nachfrage im Vordergrund. Die gesetzlichen Standards bezüglich Immissionen können eingehalten werden. Die Erholungsfunktion des Plangebietes wird nicht negativ beeinflusst, in Teilen sogar verbessert.

Zusammenfassend kann bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch von der Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausgegangen werden. Mit der Umsetzung der Planung sind im Hinblick auf das Schutzgut Mensch keine gravierenden negativen Auswirkungen zu erwarten.

## 3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt

### 3.3.1 Bewertungskriterien

Tiere
- Vorkommen gefährdeter Arten
- Vielfalt von Tieren

Pflanzen
- Baumbestand/Biotop mit gesetzlichem Schutzstatus
- Geschützte Pflanzen
- Wald
- Biotoptypen

Biologische Vielfalt
- Naturnähe
- Vielfalt
- Biotopverbund
- Lage in Schutzgebieten

### 3.3.2 Basisszenario

*Tiere*
Bei baulichen Planvorhaben sind artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen. Es ist abzuprüfen, inwiefern das Planvorhaben Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten hat.

Im Verbotstatbestand nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz Abs. 1 Nr. 1-4 ist Folgendes dargelegt:

Es ist verboten,
1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere zu besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

In § 44 BNatSchG ist weiterhin jedoch auch Folgendes vermerkt:
- Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor,

soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.
- Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Somit sind nachfolgende Arten zu berücksichtigen:
- sämtliche europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VogelSchRL und den dazugehörigen Anlagen einschl. regelmäßig auftretende Zugvögel n. Art. 4 Abs. 2 VogelSchRL,
- sämtliche Arten des Anhangs IV a FFH-RL,
- Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

Nach Vogelschutzrichtlinie (VogelSchRL) Artikel 1 unterliegen alle europäischen wildlebenden Vogelarten den gesetzlichen Bestimmungen der Vogelschutzrichtlinie. Entsprechend ist § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) anzuwenden.

*Pflanzen*

Erfassung des Baumbestandes

Gemäß Baumschutzkompensationserlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15.10.2007 ist der Bestand an geschützten Bäumen auf Grundlage von Vermessungen und eigenen Erhebungen für das Plangebiet zu ermitteln.

In dem Plangebiet befinden sich, charakteristisch für eine Kleingartenanlage, zahlreiche Obstbäume mit vereinzelten Altbäumen. In den brachgefallenen Gärten verbreiten sich invasive Arten, wie zum Beispiel die Armenische Brombeere, aus. Zusätzlich zu den Obstbäumen befinden sich noch einige Nadel- und Laubgehölze mit Stammumfängen < 1,00 m sowie Nadel- und Laubgehölze mit einem Stammumfang > 1,00 m im Plangebiet. Am östlichen Rand des Plangebietes, befinden sich in unmittelbarer Nähe zur Straße vier junge Linden. An der Dorfstraße, östlich und westlich der Zufahrt zum Plangebiet befinden sich sieben weitere junge Linden die eine gemäß § 19 NatSchAG M-V geschützte Allee bilden.

Die Gehölze innerhalb der Kleingartenanlage und die oben genannten Linden an der Straße zur Steilküste, fallen entweder aufgrund ihres zu kleinen Stammumfanges oder aufgrund des Standortes im Kleingarten nicht unter den Schutz des § 18 NatSchAG MV. Diese sind jedoch nach dem Baumschutzkompensationserlass geschützt und müssen ausgeglichen werden. Eine Ausnahme bilden die befindlichen Gehölze in den Bereichen der noch bewirtschafteten strukturarmen Kleingärten.

Die Bäume in der Kleingartenanlage sowie eine Linde am östlichen Planungsrand sind größtenteils nicht sinnvoll zu erhalten.

Im Folgenden werden die gesetzlich geschützten Gehölze (nach § 18 NatSchAG M-V) beschrieben.

Südlich der Kleingartenanlage befindet sich eine Fichte mit einem Stammumfang von 1,86 m. Am nordöstlichen Rand der Kleingartenanlage bzw. des Plangebietes sind zwei Weiden mit Stammumfängen von > 1,80 m zu finden. Im nordwestlichen Bereich des Plangebietes befinden sich eine Birke (StU: 1,32 m). Diese genannten geschützten Bäume sind nicht sinnvoll zu erhalten und werden im Zuge der Planung gefällt.

Grundsätzlich ist gemäß den Bestimmungen des § 18 NatSchAG MV Abs. 2 die Beseitigung geschützter Bäume sowie alle Handlungen, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können, verboten. Zulässig bleiben fachgerechte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für Leib oder Leben oder Sachen von bedeutendem Wert.

Die nach Baumschutzkompensationserlass zu kompensierenden Bäume mit einem Stammumfang ab 50 cm sowie die nach § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäume mit einem Stammumfang ab 100 cm werden im Kap. 5.3 Eingriffsbilanzierung „Baumrodungen“ behandelt. Entsprechende Standorte für die Ersatzpflanzungen werden ebenfalls im Kapitel 5.3 sowie im Fällantrag dargestellt.

§ 18 NatSchAG M-V – Gesetzlich geschützte Bäume

*(1) Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern, gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden, sind gesetzlich geschützt. Dies gilt nicht für*

1. *Bäume in Hausgärten, mit Ausnahme von Eichen, Ulmen, Platanen, Linden und Buchen,*
2. *Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie,*
3. *Pappeln im Innenbereich,*
4. *Bäume in Kleingartenanlagen im Sinne des Kleingartenrechts,*
5. *Wald im Sinne des Fortsrechts,*
6. *Bäume in denkmalgeschützten Parkanlagen, sofern zwischen der unteren Naturschutzbehörde und der zuständigen Denkmalschutzbehörde einvernehmlich ein Konzept zur Pflege, Erhaltung und Entwicklung des Parkbaumbestands erstellt wurde.*

*(2) Die Beseitigung geschützter Bäume sowie alle Handlungen, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten. Zulässig bleiben fachgerechte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für Leib oder Leben oder Sachen von bedeutendem Wert.*

*(3) Die Naturschutzbehörde hat von den Verboten des Absatzes 2 Ausnahmen zuzulassen, wenn*

1. *ein nach sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zulässiges Vorhaben sonst nicht oder nur unter unzumutbaren Beschränkungen verwirklicht werden kann,*

2. *von dem Baum Gefahren oder unzumutbare Nachteile ausgehen, die nicht auf andere Weise mit zumutbarem Aufwand beseitigt werden können oder*
3. *Bäume im Interesse der Erhaltung und Entwicklung anderer gesetzlich geschützter Bäume entfernt werden müssen.*

Die Grundlage für die landesweit einheitliche Kompensationspraxis bildet der Baumschutzkompensationserlass. Hier wird u.a. der notwendige Ausgleich für Baumfällungen, Schädigungen von Einzelbäumen geregelt.

Geschützte Pflanzen
Das Vorhaben der vorliegenden Planung ist nicht geeignet, um relevante Auswirkungen auf die Artengruppe der Pflanzen auszuüben, da in unmittelbarem Anschluss an die Siedlung generell von einer geringen artenschutzrechtlichen Relevanz auszugehen ist. Durch fehlende Habitatstrukturen können Beeinträchtigungen bzw. zu erwartende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Artengruppe Pflanzen eindeutig ausgeschlossen werden, da es sich um einen anthropogen stark vorgeprägten Bereich, strukturarme Kleingartenanlage, handelt. Die weitere Analyse projektbedingter Wirkungen und deren Erheblichkeit für die geschützte Flora entfällt.

Biotoptypen
Die vorhandenen Biotoptypen wurden im Rahmen der Eingriffsbilanzierung gemäß der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ erfasst. Im Rahmen der Eingriffsbilanzierung (Kap. 5.3) erfolgt eine genauere Bestandsbeschreibung der einzelnen Biotoptypen.

Das Plangebiet wird im Wesentlichen durch den Biotoptyp „aufgelassene Kleingartenanlage“ charakterisiert. Im Südwesten des Plangebietes befindet sich Nutzgärten, die zum Zeitpunkt der Kartierung hauptsächlich als Haus bzw. Nutzgärten, vereinzelt als Ziergärten genutzt werden.

*Biologische Vielfalt*
Durch die aufgelassene Kleingartenanlage kann die biologische Vielfalt in dem Bereich höher bewertet werden, als im restlichen Bereich des Plangebiet.

### 3.3.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

*Tiere*
Zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgte durch das Gutachterbüro ECO-CERT Ingenieurgesellschaft mit Sitz in Plau am See OT Karow eine Erarbeitung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB) (Stand: November 2022). Die Kartiereungen fanden im Frühjahr bis Herbst 2022 statt. Dieses Gutachten bildet die Grundlage für die nachfolgenden Ausführungen zum Thema Artenschutz und wird als Anlage dieser Begründung beigefügt. Die sich daraus abzuleitenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen werden in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen.

Im AFB des Gutachterbüros ECO-CERT erfolgt eine aktuelle Erfassung und Bewertung der Artengruppe Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien und Reptilien innerhalb des Vorhabengebietes bzw. in den unmittelbar angrenzenden planungsrelevanten Bereichen.

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Elmenhorst und umfasst im Wesentlichen Bereiche von Dauerkleingartenanlagen nördlich der Dorfstraße. Die Kleingärten sind größtenteils aufgegeben, vereinzelt in aktueller Bewirtschaftung.

Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Arten und Artengruppen
Innerhalb des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB) wird für alle europarechtlich geschützten Arten (alle Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie) sowie für sämtliche weiteren streng geschützten Arten geprüft, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu treffen.

Sollten geschützte Arten betroffen sein, so ist zu prüfen, ob sich der Erhalt der lokalen Populationen durch die Förderung der ökologischen Funktionalität sichern lässt (CEF-Maßnahmen/ FCS-Maßnahmen[1]).
Letztendlich ist zu überprüfen, ob eventuelle Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 67 BNatSchG gegeben sind. Für Vorhaben innerhalb der Bebauungsplanung ist gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG die nach Landesrecht berechtigte Behörde für die eventuelle Erteilung einer Ausnahmegenehmigung zuständig.

Sollte sich der Erhaltungszustand einer europarechtlich geschützten Art trotz Kompensationsmaßnahmen verschlechtern, ist eine Baumaßnahme unzulässig.

Ergebnisse des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages
Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchung sind nachfolgend zusammengefasst. Der Gutachter kommt zu folgenden Aussagen:

Maßgeblicher Betrachtungsschwerpunkt für die Untersuchung war die zum Teil brachgefallene Kleingartenanlage mit zahlreichen Obstbäumen mit vereinzelten Altbäumen sowie der dort invasiven Verbreitung der armenischen Brombeere. Des Weiteren befindet sich nördlich angrenzend an das Plangebiet ein größeres Soll, dass in sich strukturiert mehrere temporär wasserführende Vertiefungen aufweist. Der Bewuchs ist von Weiden-Gehölzen beschattet oder von hochwüchsigen Röhrichten eingenommen.

*Brutvögel*
Es wurden insgesamt 29 Brutvögel erfasst, von denen fünf Arten in mindestens einer der beiden Roten Listen (BRD und M-V) geführt werden. Dabei handelt es sich um die Vorwarnliste der Roten Listen.

[1] Maßnahmen des besonderen Artenschutzes werden erforderlich, um das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern oder eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu begründen. Hierbei ist zwischen Vermeidungsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen – measures to ensure a „continued ecological functionality“) und sog. FCS-Maßnahmen (measures to ensure a „favoable conservation status“) zu unterscheiden. Es handelt sich meist um Maßnahmen zur Erweiterung oder zur Neuschaffung entsprechender Habitate. Im Unterschied zu den CEF-Maßnahmen sind bei den FCS-Maßnahmen der konketindividuelle Bezug zum Eingriffsort sowie auch der Zeitpunkt der Herstellung etwas gelockert.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sprosser (*Luscinia luscinia*) - | Rote Liste BRD | - | Brut |
| Bluthänfling (*Linaria cannabina*) - | Rote Liste BRD / M-V | - | Brutverdacht |
| Goldammer (*Emberiza citrinella*) - | Rote Liste M-V | - | Brutverdacht |
| Rauchschwalbe (*Hirunda rustica*) - | Rote Liste BRD | - | Nahrungssuche |
| Haussperling (*Passer domesticus* )- | Rote Liste M-V | - | Nahrungssuche |

Alle anderen 24 Arten sind als ungefährdet klassifiziert.

| | |
|---|---|
| Amsel (*Turdus merula*) | Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) |
| Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) | Kohlmeise (*Parus major*) |
| Blaumeise (*Parus caeruleus*) | Dorngrasmücke (*Sylvia coomunis*) |
| Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) | Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) |
| Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) | Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) |
| Gelbspötter (*Hippolais icterina*) | Heckenbraunelle (*Prunella modularis*) |
| Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) | Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*) |
| Buchfink (*Fringilla coelebs*) | Grünfink (*Chloris chloris*) |
| Stieglitz (*Carduelis carduelis*) | Mehlschwalbe (*Delichon urbica*) |
| Mauersegler (*Apus apus*) | Star (*Sturnus vulgaris*) |
| Ringeltaube (*Columba palumbus*) | Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) |
| Teichralle (*Gallinula chloropus*) | Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) |

Als wertgebende Arten werden die Brutvogelarten betrachtet, welche in Roten Listen stehen oder mindestens als gefährdet geführt werden, im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie stehen, gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind oder deren Bestand in Mecklenburg-Vorpommern > 40 % des Bestandes in Deutschland ausmachen.

Somit sind die 5 zuerst genannten Arten die wertgebenden Arten im Plangebiet.

*Zug- und Rastvögel*
Das Plangebiet und die vorhabenspezifischen Wirkräume sind als Äsungs- und Rastflächen für Zug- und Rastvögel auf Grund der umliegenden Bebauung und Nutzungen sowie der vorhandenen Gehölzbestände nicht geeignet.

*Nahrungsgäste*
Im Jahr 2022 sind die folgenden Arten als Nahrungsgäste im UR nachgewiesen worden: Grauschnäpper, Haussperling, Mauersegler, Mehl- und Rauchschwalbe, Star sowie Wacholderdrossel.
Die relevante Betroffenheit der nachgewiesenen und potentiell auftretenden Nahrungsgäste durch vorhabenbedingte Beeinträchtigungen konnte auf der Stufe der Relevanzabschichtung für alle Arten ausgeschlossen werden.

*Reptilien*
Aufgrund des fehlenden Nachweises, der suboptimalen Habitatausstattung und der Rechercheergebnisse ist ein potentielles Vorkommen der Zauneidechse im UR auszuschließen.

Nördlich des Plangebietes ergab die faunistische Untersuchung (Koch 2022) einen Nachweis einer männlichen Waldeidechse (*Zootoca vivipara)* sowie im Norden des Plangebietes einer Ringelnatter (*Natrix natrix*).

*Amphibien*
Aufgrund des fehlenden Nachweises, der pessimalen bzw. suboptimalen Habitatausstattung und der Rechercheergebnisse ist auch das potentielle Vorkommen von den betrachtungsrelevanten Amphibienarten im UR auszuschließen.
Nördlich des Plangebietes ergab die faunistische Untersuchung (Koch 2022) einen Nachweis einer Erdkröte (*Bufo bufo*).

Für alle weiteren potentiellen Artengruppen des Anhang IV kann eine Betroffenheit aufgrund fehlender bzw. nicht passender Habitatbestandteile ausgeschlossen werden. Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG ist somit auszuschließen.

*Fledermäuse*
Im gesamten Untersuchungsgebiet erfolgte eine zielgerichtete Suche nach Quartieren von Fledermäusen. Neben künstlichen Quartiermöglichkeiten wurden auch geeignete Waldbestände und Einzelbäume auf ihre Eignung als Quartier hin untersucht. Es erfolgte eine Quartiersuche nach Wochenstuben und Sommerquartieren.

Im Untersuchungszeitraum zwischen Mai und Juli 2022 konnten 6 Fledermausarten festgestellt werden, die alle in mindestens einer der beiden Roten Listen (BRD und M-V) geführt werden. Zudem sind alle dort vorkommenden Arten gemäß BNatSchG und BArtSchV besonders und streng geschützt sowie als Anhang IV Art gelistet.

| Art | Rote Liste (BRD / M-V) |
|---|---|
| Abendsegler<br>(*Nyctalus noctula*) | BRD / M-V<br>3 3 Â gefährdet |
| Breitflügelfledermaus<br>(*Eptesicus serotinus*) | BRD / M-V<br>3 V Â gefährdet / Vorwanliste |
| Fransenfledermaus<br>(*Myotis nattereri*) | BRD / M-V<br>3 2 Â gefährdet / stark gefährdet |
| Mückenfledermaus<br>(*Pipistrellus pygmaeus*) | Keine Angaben |
| Rauhautfledermaus<br>(*Pipistrellus nathusii*) | BRD / M-V<br>4 2 Â potentiell gefährdet / stark gefährdet |
| Zwergfledermaus<br>(*Pipistrellus pipistrellus*) | BRD<br>4 Â potentiell gefährdet |

Zusammenfassen kann festgestellt werden, dass die Artenvielfalt bei den Detektorbegehungen und durch die Aufzeichnungen der Horchboxen mit 5 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet hoch ist. Die Aktivitäten konzentrieren sich auf die strukturreichen Dorfrandbereiche. Auch die Ackerrandbereiche wurden genutzt.

Im Ergebnis der Begutachtung sind keine maßgeblichen Bestandteile von Fledermäusen betroffen.

Maßnahmen zur Vermeidung sowie zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden bzgl. der Artengruppe Vögel und Fledermäuse im Kapitel 3.3.4

beschrieben. Mit Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen sind die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auszuschließen.

*Pflanzen*
Ein Vorkommen von betroffenen Farn- und Blütenpflanzen, Sonstige Säugetiere, Libellen, Schmetterlinge, Fische und Rundmäuler sowie Muscheln und Schnecken können aufgrund der Habitatausstattung nach Prüfung der Abschichtungskriterien aus der weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung ausgeschlossen werden. Eine Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG entfällt demnach.

Relevante Projektwirkungen auf artenschutzrechtliche Belange
Unter Beachtung der Fallkonstellationen (Punkt 7.1 bis 7.7) der „Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gem. § 44 BNatSchG bei der Planung und Durchführung von Eingriffen" des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern werden nachfolgende Eingriffswirkungen abgearbeitet:

› Gebäudeabbruch

Die Gartenlauben der aufgelassenen Kleingartenanlage stellen potentiell ein Habitat für Gebäudebrüter und ein Quartier für Fledermäuse dar. Nach Begutachtung der Gebäude durch den Gutachter lässt sich festhalten, dass keine maßgeblichen Habitatbestandteile von Fledermäusen im und am Gebäude nachgewiesen worden sind. Ebenso befinden sich keine Nester von Brutvogelarten im Gebäudebestand. Ein artenschutzrechtlicher Genehmigungstatbestand besteht bezüglich des Gebäudeabbruchs nicht.

Generell sind die Abrissarbeiten bzw. die Baufeldberäumung sowie Gehölzfällungen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz außerhalb der Brutzeit von Vögeln im Zeitraum 01. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.

Innerhalb des Plangebietes werden die Gartenlauben der aufgelassenen Kleingartenanlage zurückgebaut. Dabei ist § 39 BNatSchG zu beachten. Zusätzlich wird in dem Bericht über die Erfassung der Artengruppe Fledermäuse (Koch, Nov. 2022) darauf hingewiesen, dass der Abbruch von Gebäuden und Gebäudeteilen sowie die Fällung von Großbäumen in dem Zeitraum 30. Oktober bis 10. März durchzuführen ist, da in diesem Zeitraum eine Nutzung durch Fledermäuse mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist.

› Beseitigung von Bäumen, Hecken und Buschwerk

Im Bereich des Plangebietes insbesondere der Kleingartenanlage sind Gehölze vorhanden, die im Zuge der Erweiterung der Ortslage entfernt werden müssen. Dabei handelt es sich größtenteils um Obstbäume, aber auch um einige Laub- und Nadelgehölze, in der aufgelassenen Kleingartenanlage

Generell sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG zu beachten, wonach die Entfernung von Gehölzen und sonstigen Vegetationsstrukturen nur außerhalb der Brutperiode der Vögel (vom 01. Oktober bis 28./29. Februar) erfolgen darf.

› Beseitigung, Verkleinerung bzw. Funktionsverlust von Gewässern

Innerhalb des Plangebietes sind keine fließenden und stehenden Gewässer vorhanden. Die angrenzenden stehenden Stillgewässer sowie der Dorfteich werden durch den Bebauungsplan Nr. 28 nicht berührt bzw. beeinträchtigt.

› Umnutzung von Flächen

Mit der Umnutzung der Flächen sind ökologische Veränderungen verbunden und somit auch Auswirkungen auf geschützte Tier- und Pflanzenarten möglich.

Das hier betrachtete Plangebiet umfasst einen Teilbereich der Ortslage Elmenhorst. Es werden überwiegend Bereiche einer aufgelassenen Kleingartenanlage sowie kleinteilig Nutz- und Ziergartenbereiche der Bewohner des Mehrfamilienhauses, südlich des Plangebietes, überplant.

Zur Verhinderung des Eintretens von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die Bauzeitenbeschränkungen (§ 39 BNatSchG) sowie die Maßnahmen zur Vermeidung sowie zur Sicherung zu beachten.

› Lärm

Durch die Erweiterung der Ortslage kommt es nur zu einer geringfügigen Erhöhung der Lärmemissionen. Da aufgrund der bestehenden anthropogenen Vorbelastungen nur mit unempfindlichen Arten des Siedlungsraumes zu rechnen ist, wird die zusätzliche Lärmbelästigung als zu vernachlässigbar eingeschätzt.

› Kollision von Tieren mit mobilen oder immobilen Einrichtungen

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 28 kommt es zu keiner signifikanten Erhöhung der Gefahr des Tötungsrisikos/Kollision im Straßenverkehr.

### 3.3.4 Maßnahmen zur Vermeidung sowie zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Im Folgenden werden Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen benannt. Diese Maßnahmen können bei der Ermittlung der Verbotstatbestände (s. Kap. 3.3.2) berücksichtigt werden bzw. zur Vermeidung oder zum Ausgleich von Beeinträchtigungen geschützter Arten notwendig sein.

*Maßnahmen zur Vermeidung*
Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu vermeiden bzw. zu mindern. Die Ermittlung der Verbotsbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen, die sich bei diesen Vorhaben v.a. auf die Baudurchführung beziehen.

Vermeidungsmaßnahme von baubedingten Beeinträchtigungen bei Fledermäusen ($V_{AFB}1$)

- ñ Bauzeitenregelung

Vermeidungsmaßnahme von baubedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln ($V_{AFB}2$)

- Bauzeitenregelung

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität („CEF-Maßnahmen“)

Vorgezogenen funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen - $A_{CEF)}$ sind im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

Im Ergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages werden folgende Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen, um Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auszuschließen.

- Die Beseitigung von Gehölzen darf nur im Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28. Februar durchgeführt werden (siehe § 39 Abs. 5 Satz 2 des BNatSchG) Ausnahmen sind zulässig, sofern ein gutachterlicher Nachweis durch den Verursacher erbracht wird und Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auszuschließen sind. Hierfür ist die Zustimmung der zuständigen Behörde notwendig.
- Der Abbruch von Gebäuden und Gebäudeteilen sowie die Fällung von Großbäumen, ist, zur Vermeidung von artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände der Artengruppe Fledermäuse, in dem Zeitraum 30. Oktober bis 10. März durchzuführen, da in diesem Zeitraum eine Nutzung durch Fledermäuse mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist. Sofern ein Abriss der Gebäude außerhalb des festgelegten Zeitraumes vorgesehen ist, sind diese vor Gebäudeabriss durch einen Fachgutachter auf Besatz durch Fledermäuse zu prüfen. Im Falle des Auffindens sind Ersatzquartiere zu schaffen und die Tiere fachgerecht umzusetzen. Falls aufgefundene Tiere umgesetzt werden müssen, werden hierzu Ausnahmegenehmigungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich

- Zur Vermeidung baubedingter Störungen von nachtaktiven, lärm- und störungsempfindlichen Tierarten (v. a. Fledermäuse) soll sich die Bautätigkeit auf die Tageszeit beschränken, um Störungen zu vermeiden. Dabei sollen Bauarbeiten zur Nachtzeit (22-6 Uhr) nicht zulässig sein.

### 3.3.5 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nichtdurchführung der Planung blieben die bestehenden Habitate und geschützten Arten ungestört. Mit einer zunehmenden Ruderalisierung in den Kleingärten ist hier mit einer Erhöhung der biologischen Vielfalt auszugehen.

Bei der hier vorliegenden Planung steht jedoch die Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum im Vordergrund. Eine Beeinträchtigung der vorhandenen Arten ist unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen.

### 3.3.6 Bewertung – Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt

*Tiere*
Im Rahmen der Relevanzprüfung und anschließenden Konfliktanalyse wurde festgestellt:

Für **keine** der überprüften Arten aus den relevanten Artgruppen werden nach Festlegung und Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (VAFB) und / oder vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (ACEF) bau-, anlage- oder betriebsbedingte **Tötungs-, Schädigungs- oder Störungstatbestände** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG **ausgelöst**.

*Pflanzen*
Streng geschützte Arten sind aufgrund der aktuellen Ausprägung des Plangebietes nicht zu erwarten.

*Biologische Vielfalt*
Insgesamt sind in Bezug auf die biologische Vielfalt eher geringe Auswirkungen zu erwarten. Gartenflächen in unterschiedlicher Ausprägung tragen zur Erweiterung der biologischen Vielfalt bei. Sogenannte Schottergärten werden ausgeschlossen.

## 3.4 Schutzgut Boden

### 3.4.1 Bewertungskriterien

- Filter- und Pufferfunktion
- Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- Wertvoller Boden, Kulturgut
- Anthropogene Beeinträchtigungen
- Altlasten

### 3.4.2 Basisszenario

Im Natur- und Landschaftshaushalt und Stoffkreislauf hat das Schutzgut „Boden“ wesentliche Funktionen. Er übernimmt das Filtern, Speichern, Puffern und die Umwandlung verschiedenster Stoffe und ist für Bodentiere, Mikroorganismen sowie für Pflanzen und deren Wurzeln Lebensraum. Die Eigenschaften des Bodens (Substrat, Humusgehalt und Hydromorphie) sind wesentlich für die Ausprägung der natürlich auftretenden Vegetation.
Hinzu kommt laut § 2 BBodSchG die Bedeutung des Bodens für den Menschen als Produktionsgrundlage für dessen Ernährung, als Standort für die Besiedelung und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

In der LINFOS-Datenbank sind für die Ortslage Elmenhorst folgende Bodentypen verzeichnet: Lehm-/ Sand-Parabraunerde-Pseudogley (Braunstaugley)/ Pseudogley (Staugley); Endmoränen und Gebiete mit starkem Relief (z.T. gestaucht), mit Stauwasser- und/ oder Grundwassereinfluss, kuppig bis hügelig, heterogen, steinig.
Im Gutachterlichen Landschaftsplan (GLRP) wird die Schutzwürdigkeit des Bodens als „Bereich mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit“ dargestellt.

### 3.4.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die natürliche Bodenstruktur und stoffliche Zusammensetzung sind durch die bereits anthropogen beeinträchtigte Ortslage verändert. Die maßgeblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden entstehen durch dauerhafte Bodenversiegelungen bzw. Überbauung.
Zusätzlich zu der Beeinträchtigung durch Versiegelung/ Überbauung kann es zu Beeinträchtigungen durch Bodenauftrag und -abtrag sowie zum Funktionsverlust des Bodens kommen. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden werden im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt. Es werden geeignete Kompensationsmaßnahmen bestimmt, um die Eingriffe der Versieglung auszugleichen.

Die Wirksamkeit der Bodenfunktion nach § 2 des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) im Plangebiet unter Berücksichtigung vorhandener Beeinträchtigungen sind nachfolgend zusammengefasst:

**Tabelle 1**: Bodenfunktionen nach § 2 BBodSchG und ihre Wirksamkeit im Plangebiet

| Bodenfunktion nach § 2 BBodSchG | Wirksamkeit im Untersuchungsgebiet |
|---|---|
| 1. Natürliche Funktion als | |
| a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen | In den Zier- und Nutzgarten sowie in den bewirtschafteten Kleingärten ist die Bodennutzung bereits anthropogen vorgeprägt und als Lebensraum für Tier, Pflanzen und Bodenorganismen eingeschränkt. Die aufgelassenen Kleingartenparzellen sowie das angrenzende mit Weiden bewachsene Soll, stellt eine bessere Lebensgrundlage und Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen dar. Als gefährdete Arten sind Gehölzfrei- und Bodenbrüter zu erwähnen. |
| b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen | Durch das vorhandene sandige Substrat ist die Speicherfähigkeit für Wasser gering. Ebenso ist der Nährstoffgehalt der Bodenart als gering einzustufen. |
| c) Abbau-, Ausgleichs- und aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers | Generell verfügen sandige Substrate über eine gute mechanische Filtereigenschaften. Puffer- und Stoffumwandungseigenschaften sind durch das sandige Substrat auch ohne Vorbelastungen nur eingeschränkt wirksam. |
| 2. Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte | Zum jetzigen Zeitpunkt wurde dem Plangebiet keine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zugeordnet. |

Als dritte Bodenfunktion werden im BBodSchG die Nutzungsfunktionen aufgezählt. Diese wurden nicht berücksichtigt, da sie nicht der Einschätzung der ökologischen Bodenqualität dienen und zudem im gesamten Plangebiet nicht von Belang sind.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind keine Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen in vom Vorhaben betroffenen Gebiet bekannt.

### 3.4.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche, vor allem die Kleingartenanlage, wahrscheinlich weiterhin ruderalisieren. Auf die Notwendigkeit der Gemeinde

Kalkhorst OT Elmenhorst weitere Wohnbauflächen zu schaffen wurde bereits eingegangen.

### 3.4.5 Bewertung – Schutzgut Boden

Unter Berücksichtigung des notwendigen Ausgleiches für die Versiegelung sowie der bestehenden Vorbelastungen ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu rechnen.

## 3.5 Schutzgut Wasser

### 3.5.1 Bewertungskriterien

*Grundwasser*
- Verschmutzungsgefahr des Grundwassers
- Grundwasserneubildung, -dynamik
- Grundwasserbeschaffenheit

*Oberflächengewässer*
- *Selbstreinigungsfunktion Oberflächengewässer*
- *Lebensraumfunktion der Gewässer und ihrer Uferbereiche*
- *Gewässerbeeinträchtigungen durch ufernahe Nutzung*
-

*Trinkwasserschutzzone*
- *Schutzstatus*

### 3.5.2 Basisszenario

*Grundwasser*
Der Grundwasserflurabstand wird in der LINFOS-Datenbank mit >10 m angegeben. Die Grundwasserressourcen werden als potentiell nutzbares Dargebot mit hydraulischen und chemischen Einschränkungen beschrieben.
Das Gebiet des Geltungsbereiches wird nach Gutachterlichem Landschaftsrahmenplan (GLRP) hinsichtlich der Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers teilweise als „Bereich mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit“ dargestellt.

*Oberflächenwasser*
Innerhalb des Plangebietes selbst befindet sich kein Oberflächengewässer. Nördlich des Plangebietes befindet sich ein größeres Soll, dass in sich strukturiert mehrere temporär wasserführende Vertiefungen aufweist. Südlich des Plangebietes befindet sich der Dorfteich.

*Trinkwasserschutzzone*
Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzzonen.

### 3.5.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

*Grundwasser*
Generell ist durch die Errichtung der Wohnbebauung von keiner Erhöhung der Grundwassergefährdung zu erwarten.

Für das Plangebiet wird ein Baugrundgutachten erstellt, welches Aussagen über die Versickerungsfähigkeit des Bodens gibt. Sofern das Fachgutachten die Versickerungsfähigkeit des anfallenden Niederschlagswassers auf den Grundstücken nachweist, werden Festsetzungen zur örtlichen Niederschlagsversickerung getroffen.

Unter Beachtung der Ziele des Klima- und Ressourcenschutzes sollte das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser auf den jeweiligen Grundstücken in eine unterirdische Regenwasserzisterne eingeleitet und z.B. zum Zwecke der Gartenbewässerung genutzt werden.

*Oberflächengewässer*
Die an das Plangebiet angrenzenden Stillgewässer werden bereits heute durch die Kleingartenanlage anthropogen beeinträchtigt. Diese bleiben bei Durchführung der Planung erhalten und erfahren keine negative Beeinträchtigung.

*Trinkwasserschutzzone*
Es sind bezüglich der Trinkwasserschutzzonen keine Veränderungen mit Umsetzung der Planung zu erwarten.

### 3.5.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die vorhandenen zum Teil aufgelassenen Kleingärten weiter verwildern.

### 3.5.5 Bewertung – Schutzgut Wasser

Mit der Umsetzung der Planung erhöht sich der Versiegelungsanteil durch die Bebauung deutlich. Diese Eingriffe werden im Rahmen der Bilanzierung des notwendigen Ausgleichs berücksichtigt.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass durch die Planung nicht von gravierenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser ausgegangen wird.

## 3.6 Schutzgut Fläche

### 3.6.1 Bewertungskriterien

- Größe der zusammenhängenden Freiflächen
- Naturnähe der Freiflächen
- Belastung der Freiflächen durch Lärm und Luftschadstoffe
- Flächenverbrauch

### 3.6.2 Basisszenario

Mit dem hier betrachteten Bebauungsplan soll eine brachliegende Fläche in eine Nutzung überführt und in diesem Zusammenhang neuer Wohnraum generiert werden.
Es kommt dabei zu weiteren Versiegelungen durch die Ergänzungen von maximal 11 Einfamilienhäusern. Dazu werden hauptsächlich Kleingartenbereiche überplant. Die Gesamtgröße des Geltungsbereiches beträgt rund 1,2 ha.

### 3.6.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Innerhalb des Plangebietes wird ein Allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,3 mit einer 50 % Überschreitung festgesetzt.
Bei der Erweiterung der Ortslage kommt es zu einem zusätzlichen Flächenverbrauch. Diese Erweiterung zieht überwiegend eine Kleingartenanlage mit zahlreichen Obstbäumen sowie Zier- und Nutzgärten mit ein. Dieser Flächenverbrauch wird als verhältnismäßig gering eingeschätzt. In Fortführung der angrenzenden städtebaulichen Strukturen sollen ortsangepasste Gebäude für die Wohnnutzung entstehen. Das Ziel der Planung besteht darin, eine brachliegende Fläche in eine neue Nutzung zu überführen und in diesem Zusammenhang neuen Wohnraum zu generieren. Diese Versiegelung wird im Rahmen der Eingriffsbilanzierung betrachtet und es werden entsprechende Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet. Es erfolgt keine zusätzliche Zerschneidung der freien Landschaft.

Die Kleingartenanlage des Plangebietes ist zwar überwiegend aufgegeben, einige Kleingärten sind jedoch noch in aktiver Bewirtschaftung. Durch die städtebauliche Entwicklung des Plangebietes werden die Flächen der Kleingartenanlage vollständig umgenutzt. Die Gemeinde ist bestrebt der Nachfrage nach den derzeitig bewirtschafteten Kleingartenflächen zu entsprechen. Ein Landschaftsarchitekturbüro erarbeitet derzeit ein Konzept zur Umgestaltung der südwestlichen Plangebietsfläche sowie der unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzenden Fläche. In diesem Bereich sollen Gemeinschaftsgärten und Kleingartenparzellen entstehen. Mit dem Konzept werden parallel die städtebaulich unattraktiven Eingangsbereiche des südlichen Mehrfamilienhauses freiraumplanerisch aufgewertet. Das Landschaftsplanungskonzept für die zukünftigen Gemeinschaftsgärten sowie der Bebauungsplan Nr. 28 ermöglichen die Ortsmitte Elmenhorst qualitativ aufzuwerten und eine städtebauliche und freiräumliche Symbiose zu entwickeln.

Dem Prinzip des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden wird gefolgt. Mit der Umsetzung der Planung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche zu erwarten.

### 3.6.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der größte Teil, die Kleingartenanlage, weiter verwildern. Die restliche Fläche würde weiterhin als privater Gartenbereich der Bewohner des Mehrfamilienhauses genutzt.

### 3.6.5 Bewertung - Schutzgut Fläche

Aufgrund der sehr guten sozialen Infrastruktur und der Nähe zur Ostsee stellt die Gemeinde Kalkhorst für Familien einen attraktiven Wohnort dar. Die Gemeinde beabsichtigt, insbesondere Wohnraum für junge Familien zu schaffen. Das Plangebiet stellt eine Potentialfläche des Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes (Mai 2020) der Gemeinde dar. Der Geltungsbereich umfasst überwiegend Flächen einer Kleingartenanlage. Ein Großteil der Kleingartenanlage ist bereits aufgegeben und hat sich zu einer Brachfläche entwickelt. Das Plangebiet befindet sich zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst. Die Gemeinde ist bestrebt die Fläche behutsam städtebaulich zu entwickeln. Aufgrund der umliegenden Wohnbebauung und der Nachfrage nach Wohnbauland beabsichtigt die Gemeinde die Entwicklung und eine damit einhergehende städtebauliche Arrondierung der Elmenhorster Ortsmitte.
Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen wird ein Flächenverbrauch und Verdichtung von Bebauung an dieser Stelle für gerechtfertigt gehalten.
Mit der Umsetzung der Planung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche zu erwarten.

## 3.7 Schutzgut Luft und Klima

### 3.7.1 Bewertungskriterien

- Veränderung des Klimas
- Veränderung der lufthygienischen Situation
- Vegetation als klima- und lufthygieneregulierende Faktoren
- Klimawandel

### 3.7.2 Basisszenario

Das Klima im Ostseeküstenland ist stark maritim beeinflusst. Diese deutliche Prägung ist für die naturräumliche Abgrenzung der Landschaftszone von vorrangiger Bedeutung. Die Jahresmitteltemperatur und die mittlere Niederschlagsmenge (550-600 mm) liegen deutlich unter dem Durchschnitt der Planungsregion. Die Jahresschwankung der mittleren Temperatur ist niedriger als im Binnenland. Große Windstärken und eine hohe Luftfeuchte sind typische Klimaeigenschaften dieser Landschaftszone. Der Frühling kommt spät und ist trocken, die Sommermonate sind meist kühl und niederschlagsreich. Der oft milde und sonnige Herbst wird gewöhnlich von einem nasskalten und schneearmen Winter abgelöst.

### 3.7.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Auswirkungen auf das Klima sind nur im kleinklimatischen Bereich durch die Veränderung vorhandener Strukturen zu erwarten. Denn eine bereits bebaute Ortslage besitzt eine geringe Bedeutung in Bezug auf die Kaltluftproduktion. Überschreitungen gesetzlich zulässiger Immissionen sind im Zusammenhang mit der hier betrachteten Planung nicht zu erwarten. Mit der vorliegenden Planung werden keine Eingriffe in das Schutzgut Luft und Klima geplant, die den aktuellen Zustand dauerhaft negativ beeinflussen könnten.

### 3.7.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die derzeitigen Klimaparameter kaum verändert.

### 3.7.5 Bewertung - Schutzgut Klima und Luft

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch die zum Teil aufgelassene Kleingartenanlage und den Nutz-, Zier- bzw. Hausgärten wird mit Umsetzung der Planungsziele nicht mit gravierenden Auswirkungen auf das Klima gerechnet.

## 3.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

### 3.8.1 Bewertungskriterien

- Vorhandensein schützenswerter oder geschützter Kultur- und Sachgüter

### 3.8.2 Basisszenario

Innerhalb des Plangebietes sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine Bau- oder Bodendenkmale oder sonstige zu beachtenden Sachgüter bekannt.

### 3.8.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Plangebiet und dem planungsrelevanten Umfeld sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt. Eine vorhabenspezifische Betroffenheit des Schutzgutes ergibt sich damit nicht.

Wer während der Baumaßnahmen Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen (Funde) entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung gemäß § 2 Abs. 1 DSchG M-V ein öffentliches Interesse besteht, hat dies unverzüglich anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer, zufälligen Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen.
Die Anzeige hat gegenüber der unteren Denkmalschutzbehörde zu erfolgen. Sie leitet die Anzeige unverzüglich an die Denkmalfachbehörde weiter.

Der Fund und die Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert – vgl. § 11 Abs. 1, 2, 3 DSchG M-V.

### 3.8.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Da keine schützenswerten oder geschützten Kultur- und Sachgüter im Plangebiet vorhanden sind, entstehen durch die vorliegende Planung keine Beeinträchtigungen.

### 3.8.5 Bewertung – Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Es ist nicht bekannt, dass sich Sach- oder Kulturgüter im Plangebiet befinden. Eine weitere Betrachtung des Schutzgutes ist somit nicht erforderlich. Die gesetzlichen Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes sind zu beachten.

## 3.9 Schutzgut Landschaft/Ortsbild

### 3.9.1 Bewertungskriterien

- Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Natürlichkeit
- Charakter/Erkennbarkeit
- Erholung

### 3.9.2 Basisszenario

*Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Natürlichkeit*
Als Landschaftsbild wird die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft als Teil der Erdoberfläche in seiner räumlichen sowie zeitlichen Variabilität bezeichnet. Es ergibt sich aus der Art der Ausprägung der Landschaftselemente und deren Zusammenstellung. Die Einschätzung der Landschaftsbildeinheiten unterliegt folgenden Bewertungskriterien:

*Vielfalt:*

- Vorhandensein landschaftsgliedernder Strukturelemente, auftretende Landnutzungsformen, Reliefvielfalt

*Eigenart und Schönheit:*

- Vorkommen gebietsspezifischer Landschaftselemente, landschaftstypische natürliche Erscheinungen und Strukturen, sinnlich wahrnehmbare Wirkungen ausgehend vom Relief, vom Wasser, von der Vegetation, von der Bebauung und der Nutzung

*Natürlichkeit:*

- Vorhandensein von Biotopstrukturen der traditionellen Kulturlandschaft, Interpretation der Eingriffs- und Flächennutzungsintensität des Menschen, Wahrnehmung und Bewertung technischer Landschaftsbestandteile

Eine Beschreibung der Charakteristik des Plangebietes ist im Kapitel 5 dargestellt. In Bezug auf die hier dargestellten Kriterien lassen sich für das Plangebiet folgenden Aussagen zusammenfassen:

*Vielfalt*
Der zentrale Bereich des Plangebietes ist relativ eben ausgebildet. Prägend sind im Wesentlichen die Kleingartenanlage sowie die privaten Gärten im östlichen Bereich. Aufgrund der verhältnismäßig monotonen Ausstattung wird die Vielfalt des Plangebietes als gering eingestuft.

*Eigenart und Schönheit*
Das Plangebiet selbst besitzt kaum landschaftstypische Erscheinungen und Strukturen. Hervorzuhebende Elemente sind die in den Kleingärten zu findende Obstbäume mit vereinzelten Altbäumen sowie das angrenzende Soll mit Weiden-Gehölzen. Östlich und westlich schließen Siedlungsbereiche mit Wohnbebauung an. Nördlich angrenzend an das Soll befindet sich Ackerflächen. Aufgrund der beschriebenen Vorbelastungen werden die Eigenart und Schönheit als gering bis mittel bewertet.

*Natürlichkeit*
Durch die zum Teil aufgelassene Kleingartenanlage und die ruderalen Strukturen nördlich der Kleingartenanlage sind Biotopstrukturen mit einer höheren Natürlichkeit im Plangebiet gegeben. Durch die noch bewirtschafteten Gärten minimiert sich die Natürlichkeit, da anthropogene Einflüsse entgegenwirken. Zudem schließen sich direkt Wohnhäuser, die Dorfstraße und die Straße „Zur Steilküste“ an.

*Charakter/Erkennbarkeit*
Das Plangebiet lässt sich in Bezug auf das Orts- und Landschaftsbild zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst verorten. Ein Blick auf die zum Teil aufgelassene Kleingartenanlage ist von den angrenzenden Straßen nicht erkennbar. Die Zier- und Nutzgärten werden durch die vier Linden und einem Zaun von der Straße „An der Steilküste“ abgeschirmt.

*Erholung*
Das Plangebiet unterliegt für die noch bewirtschafteten Kleingartenparzellen sowie für die Zier- und Nutzgärten der Bewohner der Mehrfamilienhäuser eine große Bedeutung für die Freizeit und Erholungsnutzung. Die verwilderten Bereiche sind keiner Erholungsnutzung zuzuordnen.

### 3.9.3 Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

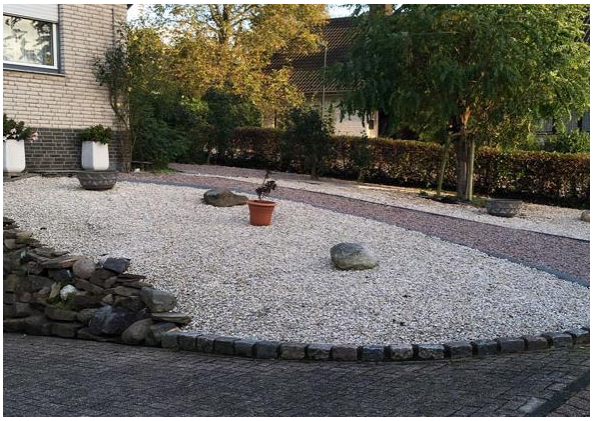
*Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Natürlichkeit*
Mit der Umsetzung der Planungsziele erfolgen keine direkten Eingriffe in landschaftsgliedernde Strukturelemente. Die Fläche der zum großen Teil verwilderten Kleingartenanlage wird vollständig umgenutzt.
Für das Plangebiet ist die Entwicklung von ca. 10 Einfamilienhäusern vorgesehen, welche eine aufgelockerte Bebauungsdichte der bestehenden Strukturen aufgreift. Die Gemeinde ist bestrebt die Nachfrage nach den derzeitig bewirtschafteten Kleingartenflächen zu entsprechen. Ein Landschaftsarchitekturbüro erarbeitet derzeit ein Konzept zur Umgestaltung der südwestlichen Plangebietsflächen. Dort sollen Gemeinschaftsgärten sowie ein Aufenthaltsbereich entstehen. Die verkehrliche Erschließung des Gebietes wurde dahingehend angepasst, dass das Plangebiet jetzt über eine Stichstraße mit einer ausreichend bemessenen Wendeanlage geplant ist. Um die Gemeinschaftsgärten in das Plangebiet zu integrieren ist im Kreuzungsbereich der Verkehrsfläche mit den Freiräumen eine platzartige Aufweitung des Verkehrsraumes vorgesehen. In diesem Bereich ist die Entwicklung eines Aufenthaltsbereiches für die Einwohner, zukünftigen Nutzer der Gemeinschaftsgärten sowie die der zukünftigen Bewohner denkbar.

*Charakter/Erkennbarkeit*
Mit dem Konzept des Architekturbüros werden parallel die städtebaulich unattraktiven Eingangsbereiche des südlichen Mehrfamilienhauses freiraumplanerisch aufgewertet. Das Landschaftsplanungskonzept für die zukünftigen Gemeinschaftsgärten sowie der Bebauungsplan Nr. 28 ermöglichen die Ortsmitte Elmenhorst qualitativ aufzuwerten und eine städtebauliche und freiräumliche Symbiose zu entwickeln.

Außerdem ist die Ausgestaltung von Vorgartenflächen durch die Anlage von Kiesflächen (Schottergärten, siehe Beispiele 1 und 2) unzulässig. Für einen Flächenanteil von maximal 10 m² ist die Gestaltung durch Kiesflächen zulässig.



*Beispiel 1 - Unzulässige Gestaltung des Vorgartenbereiches, https://www.dabon-line.de/2020/10/21/kampf-gegen-die-schotter-gaerten-des-grauens-verbot-in-baden-wuerttem-berg/* (abgerufen: 06.03.2023)



*Beispiel 2 - Unzulässige Gestaltung des Vorgartenbereiches, https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/balkon-und-garten/trends-service/trends/23829.html* (abgerufen: 06.03.2023)

*Erholung*
Wie bereits erwähnt, ist innerhalb des Plangebietes die Schaffung eines Gemeinschaftsgartens sowie eines Aufenthaltsbereiches vorgesehen. Diese übernimmt teilweise die Erholungsfunktion. Des Weiteren tragen die privaten Hausgartenflächen zur kurzfristigen Erholung bei. Flächen für die Ausübung von landschaftsgebundenen Erholungsformen sind nicht Gegenstand der vorliegenden Planung.

### 3.9.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist davon auszugehen, dass die nördlich im Plangebiet befindliche Kleingartenanlage weiter verwildert und auch die letzten Parzellen aufgegeben werden. Dann könnte der Bereich in Gänze als städtebaulicher Missstand betrachtet werden. Die im südöstlichen Plangebiet bewirtschafteten Zier- und Nutzgärten blieben bis auf Weiteres in der Nutzung.
Eine Erholungsfunktion wäre, bis auf den Zier- und Nutzgartenbereich, kaum gegeben.

### 3.9.5 Bewertung Landschaft/Ortsbild

Im Vordergrund bei der hier vorliegenden Planung steht die Schaffung von Wohnraum. Gleichzeitig soll der städtebaulich unattraktive Eingangsbereich des südlichen Mehrfamilienhauses freiraumplanerisch aufgewertet und ein städtebaulicher

Missstand beseitigt werden. Somit ist eine Verbesserung in Bezug auf die Wahrnehmung des Orts- und Landschaftsbildes zu erwarten.

Aufgrund der dargestellten Argumentation und beschriebenen gestalterischen Konzeption des Plangebietes sowie unter Berücksichtigung der Vorbelastungen werden die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild als gering eingeschätzt.

### 3.10 Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Wie den einzelnen Schutzgutkapiteln entnommen werden kann, erfüllen bestimmte Strukturen im Plangebiet vielfältige Funktionen. Umweltfachliche Entwicklungsziele und Wirkungen auf die Schutzgüter können sich gegenseitig sowohl positiv als auch negativ verstärken oder abschwächen.

Maßgeblich für die Planung ist die zusätzliche Versiegelung. Der Boden interagiert mit seinen spezifischen Funktionen des Wasserhaushaltes. Ebenso bestehen Wechselwirkungen des Bodens als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Diese fallen jedoch aufgrund der anthropogen beeinflussten Ortslage eher gering aus.

Aufgrund der bestehenden starken anthropogenen Überformung sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern generell als gering einzuschätzen. Die Wechselwirkungen, wie beispielsweise zwischen Bodenversiegelung und Versickerungsfähigkeit sowie Verlust an Lebensraum, wurden bereits im Rahmen der Schutzgutabarbeitung berücksichtigt.

### 3.11 Störfälle

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im planungsrelevanten Umfeld keine Störfallbetriebe vorhanden. Aufgrund der aktuellen Nutzungen und der Lage innerhalb des Siedlungsraumes sind diese dort auch nicht zu erwarten.

## 4. Entwicklungsprognose zum Umweltzustand

### 4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

<u>Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten</u>
Mit dem Bebauungsplan Nr. 28 ist eine Erweiterung der Ortslage von maximal 10 Häusern in der Ortslage Elmenhorst vorgesehen. Die in den Kleingärten und auch in den Nutzgärten vorhandenen Lauben werden zurückgebaut.

<u>Nutzung von natürlichen Ressourcen</u>
In dem hier betrachteten Bebauungsplan wird eine überwiegend aufgelassene Kleingartenanlage sowie Zier- und Nutzgartenbereiche überplant. Die vorhandenen Lauben sind größtenteils nur noch im ruinösen Zustand vorhanden. Die für eine Kleingartenanlage charakteristischen Laubgehölze sind mit Umsetzung der Planung nicht sinnvoll

zu erhalten. Zu dem naturschutzfachlich wertvollen Bereich nördlich des Plangebietes wird ein 10 m breites Abstandsgrün insbesondere einer Hecke als Pufferfläche geschaffen, die Störwirkungen von Licht, Lärm und menschlicher Präsenz mindern soll.

Art und Menge an Emissionen
Emissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BlmSchG) sind vor allem Luftverunreinigungen, die hauptsächlich von Anlagen und Fahrzeugen an die Umwelt abgegeben werden und dadurch die natürliche Zusammensetzung der Luft verändern. Ein Teil der emittierten Stoffe verursacht schädliche Wirkungen bei Menschen, Tier, Pflanze oder Sachgut. Diese Schäden gilt es zu dezimieren oder ganz zu vermeiden.

Die Ziele des Bebauungsplanes Nr. 28 sind nicht geeignet, signifikante Beeinträchtigungen durch Schadstoffe, Erschütterungen, Licht, Wärme oder Strahlungen hervorzurufen, weil es sich um eine Arrondierung der Ortslage Elmenhorst handelt.

Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung
Die Maßgaben der in der Gemeinde Kalkhorst OT Elmenhorst bestehenden Abfallentsorgung sind einzuhalten.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt
Mit der Umsetzung der Planung sind keine hervorzuhebenden Risiken für die menschliche Gesundheit verbunden.
Ebenso besteht keine Betroffenheit/kein Risiko für das kulturelle Erbe. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Bau- oder sonstigen Denkmäler.
Risiken für die Umwelt sind aufgrund einer herkömmlichen Wohnnutzung nicht zu erwarten.

Kumulierung mit anderen Projekten
Mit der Umsetzung der Planung sind keine hervorzuhebenden Risiken für die menschliche Gesundheit verbunden.

Ebenso besteht keine Betroffenheit/kein Risiko für das kulturelle Erbe. Innerhalb des Plangebietes befindet sich keine Bau- oder sonstige Denkmäler.
Risiken für die Umwelt sind aufgrund einer herkömmlichen Wohnnutzung ermittelt werden.

Auswirkungen der Planung auf das Klima
Das Plangebiet insbesondere die aufgelassene Kleingartenanlage besitzt aufgrund der geringen Größe keine signifikante Bedeutung für die Kaltluftproduktion.
Durch die Anlage von gut bewässerten privaten Grünflächen und durch den Schattenwurf der Bäume und Sträucher wird die Kaltluftproduktion positiv beeinflusst. Zudem sind großflächige Kiesgärten, die eine lokale Klimaerwärmung begünstigen, verboten.
Durch die geringfügige bauliche Erweiterung der Ortslage sind unter Beachtung der festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft keine beachtenswerten Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.

Eingesetzte Techniken und Stoffe
Für die Anlage der Gebäude und Nebenanlagen werden die geltenden gesetzlichen und technischen Vorschriften beachtet. Von negativen Beeinträchtigungen bzgl. eingesetzter Techniken und Baustoffe wird daher nicht ausgegangen.

## 4.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine aufgelassene Kleingartenanlage, in dem nur noch wenige Parzellen bewirtschaftet werden.

Die Auswirkungen bzw. die Entwicklungen des Plangebietes bei Nichtdurchführung der Planung wurden schutzgutbezogen betrachtet.

## 4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

*Standortwahl*
Aufgrund der sehr guten sozialen Infrastruktur und der Nähe zur Ostsee stellt die Gemeinde Kalkhorst für Familien einen attraktiven Wohnort dar. Die Gemeinde beabsichtigt, insbesondere Wohnraum für junge Familien zu schaffen. Das Plangebiet stellt eine Potentialfläche des Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes (Mai 2020) der Gemeinde dar. Der Geltungsbereich umfasst überwiegend Flächen einer Kleingartenanlage. Ein Großteil der Kleingartenanlage ist bereits aufgegeben und hat sich zu einer Brachfläche entwickelt. Das Plangebiet befindet sich zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst. Die Gemeinde ist bestrebt die Fläche behutsam städtebaulich zu entwickeln. Aufgrund der umliegenden Wohnbebauung und der Nachfrage nach Wohnbauland beabsichtigt die Gemeinde die Entwicklung und eine damit einhergehende städtebauliche Arrondierung der Elmenhorster Ortsmitte.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 28 beabsichtigt die Gemeinde Kalkhorst die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Wohngebietes gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu schaffen. Das Ziel der Planung besteht darin, eine brachliegende Fläche in eine neue Nutzung zu überführen und in diesem Zusammenhang neuen Wohnraum zu generieren.

*Städtebauliche Konzeption*
Anlass der Planaufstellung ist das Ziel, der Nachfrage nach Wohnraum im Gemeindegebiet von Kalkhorst zu entsprechen. Bereits im städtebaulichen Entwicklungskonzept der Gemeinde (Mai 2020) wurde das Plangebiet als Fläche für eine wohnbauliche Entwicklung ermittelt. Das städtebauliche Konzept sah 2020 die Schaffung von 10 Einfamilienhäusern vor. Im Norden des Plangebietes war eine Grünfläche angedacht, als Pufferzone zu den bestehenden, nördlich angrenzenden Grünstrukturen. Angedacht war eine ringförmige Erschließung, welche durch eine öffentliche Grünfläche (bspw. Spielplatz) in Mitten des Verkehrsraumes ergänzt werden sollte.

Im Zuge der Erarbeitung des Vorentwurfes ergaben sich einige Anpassungen bezüglich der Anzahl der geplanten Wohnbaugrundstücke, der Freiräume sowie der verkehrlichen Erschließung. Das Plangebiet stellt eine ehemalige Kleingartenanlage dar, dessen Nutzung größtenteils aufgegeben wurde. Einige Parzellen befinden sich derzeit

jedoch noch in aktiver Bewirtschaftung. Die Gemeinde ist bestrebt den derzeitigen Nutzern der Kleingartenparzellen sowie zukünftigen Interessierten entsprechende Flächen für die Entwicklung neuer Gemeinschaftsgärten zur Verfügung zu stellen. Die Gemeinde beauftragte daher ein Landschaftsarchitekturbüro zur Erarbeitung eines Freiraumkonzeptes. Der aktuell vorliegende Konzeptstand der zukünftigen Gemeinschaftsgärten findet in dem Bebauungsplan Nr. 28 Berücksichtigung.

Das im Zuge der städtebaulichen Entwicklungskonzeptes, erarbeitete städtebauliche Konzept ist dahingehend angepasst worden. Für das Plangebiet ist die Entwicklung von ca. 10 Einfamilienhäusern vorgesehen, welche eine aufgelockerte Bebauungsdichte der bestehenden Strukturen aufgreift. Die verkehrliche Erschließung des Gebietes wurde dahingehend angepasst, dass das Plangebiet jetzt über eine Stichstraße mit einer ausreichend bemessenen Wendeanlage geplant ist. Um die Gemeinschaftsgärten in das Plangebiet zu integrieren ist im Kreuzungsbereich der Verkehrsfläche mit den Freiräumen eine platzartige Aufweitung des Verkehrsraumes vorgesehen. In diesem Bereich ist die Entwicklung eines Aufenthaltsbereiches für die Einwohner, zukünftigen Nutzer der Gemeinschaftsgärten sowie die der zukünftigen Bewohner denkbar.

*Vermeidungsverbot*
Gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Die Gemeinde Kalkhorst hat sich im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Arrondierung der Elmenhorster Ortsmitte mit dem benannten Vermeidungsgebot auseinandergesetzt.
Der Geltungsbereich umfasst überwiegend Flächen einer Kleingartenanlage. Ein Großteil der Kleingartenanlage ist bereits aufgegeben und hat sich zu einer Brachfläche entwickelt. Das Plangebiet befindet sich zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst. Die Gemeinde ist bestrebt die Fläche behutsam städtebaulich zu entwickeln. Aufgrund der umliegenden Wohnbebauung und der Nachfrage nach Wohnbauland beabsichtigt die Gemeinde die Entwicklung und eine damit einhergehende städtebauliche Arrondierung der Elmenhorster Ortsmitte.

Mit der Erarbeitung eines städtebaulichen Konzeptes wurden Wege der Optimierung der Flächennutzung geprüft. Das vorliegende Konzept stellt aus Sicht der Gemeinde Kalkhorst eine Abwägung zwischen Flächenausnutzung und Beachtung der Umwelt- und Naturbelange dar.

Um den gesetzlichen Vorgaben des § 15 BNatSchG zu folgen, werden im nächsten Kapitel die Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen dargestellt.

# 5. Eingriffsregelung

## 5.1 Gesetzliche Grundlage der Bilanzierung

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden die Ergebnisse der städtebaulichen Eingriffsregelung nachfolgend abgearbeitet:
*(3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. § 15 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes gilt entsprechend. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.*

Nachfolgende Berechnungen und Bilanzierungsabsichten wurden unter Verwendung der „*Hinweise zur Eingriffsregelung; Neufassung 2018*“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG M-V) erstellt. Diese Hinweise zur Bewertung von Eingriffen wurden als Grundlage für eine einheitliche Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in Mecklenburg-Vorpommern entwickelt und sind werden für die Eingriffsbewertung auch im Rahmen der Bauleitplanung empfohlen.
Die Aufnahme der Biotoptypen erfolgte auf Grundlage der „*Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg*-Vorpommern“**,** Schriftenreihe des LUNG M-V 2013, Heft 2.

## 5.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Um für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nachvollziehbare und quantifizierbare Wertgrößen zu erhalten, werden die Biotoptypen bewertet. Die Bewertung erfolgt nach der vereinfachten Biotopwertansprache gemäß der benannten Fachschriften, da lediglich Funktionen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege betroffen sind. Nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (HzE) werden die naturschutzfachlichen Wertstufen der Biotoptypen über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ in Anlehnung an die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN, 2006) bestimmt. Demnach werden Wertstufen von 0 bis 4 vergeben. Die konkrete Bewertung des Biotoptyps erfolgt entsprechend der lokalen Ausprägung. Jeder Wertstufe wird bei der vereinfachten Biotopwertansprache ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet. Ausnahme bildet die Wertstufe 0, bei der sich der durchschnittliche Biotopwert nach der Formel 1 abzüglich Versieglungsgrad berechnet (HzE - 2.1 Ermittlung des Biotopwertes).

Die Gemeinde beabsichtigt, insbesondere Wohnraum für junge Familien zu schaffen.

Das Plangebiet stellt eine Potentialfläche des Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes (Mai 2020) der Gemeinde dar. Der Geltungsbereich umfasst überwiegend Flächen einer Kleingartenanlage. Ein Großteil der Kleingartenanlage ist bereits aufgegeben und hat sich zu einer Brachfläche entwickelt. Das Plangebiet befindet sich zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst. Die Gemeinde ist bestrebt die Fläche behutsam städtebaulich zu entwickeln.

Gemäß der Anlage 5 der Hinweise zur Eingriffsregelung sind Wirkbereiche mittelbarer Beeinträchtigungen von Vorhabenstypen aufgelistet. Wohnbebauung ist mit einem Wirkbereich I von 50 m und einem Wirkbereich II von 200 m festgelegt. Aus diesem Grund wurde ein Umfeld von 200 m um das Plangebiet betrachtet.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Biotoptypen des planungsrelevanten Bereiches hinsichtlich der Bewertung der qualitativen Ausprägung der Werte und der Funktionen des jeweiligen Biotoptyps dargestellt. Im Anschluss sind die einzelnen Biotoptypen verbal beschrieben.

**Tabelle 2:** Biotop- und Nutzungstypen des planungsrelevanten Bereichs und der Umgebung

| **Nr. Biotop-typ** | | **Biotoptyp M-V** | **Wertstufe** | **Kompensati-onserfordernis** |
|---|---|---|---|---|
| 2.6.5 | **BRJ** | Neuanpflanzung einer Baum-reihe | * | * |
| 5.6.4 | **SYZ** | Zierteich | 0 | 1 |
| 6.6.6 | **USP / VSX** | Standorttypischer Gehölzsaum anstehenden Gewässern | 2 | 3 |
| 9.3.2 | **GIM** | Intensivgrünland auf Mineral-standorten | 1 | 1,5 |
| 10.1.3 | **RHU** | Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte | 2 | 3 |
| 12.1.2 | **ACL** | Lehm- und Tonacker | 0 | 1 |
| 13.1.1 | **PWX** | Siedlungsgehölz aus heimi-schen Baumarten | 2 | 3 |
| 13.7.2 | **PKA** | Strukturarme Kleingartenanlage | 0 | 0,8 |
| 13.7.3 | **PKU** | Aufgelassene Kleingartenanlage | 1 | 1,5 |
| 13.8.3 | **PGN** | Nutzgarten | 0 | 0,8 |
| 14.3.1 | **OGP** | Neubaugebiet in Plattenbau-weise | 0 | 0,4 |
| 14.5.1 | **ODF** | Ländlich geprägtes Dorfgebiet | 0 | 0,7 |
| 14.5.6 | **ODS** | Sonstige landwirtschaftliche Be-triebsanlage | 0 | 0,4 |
| 14.7.3 | **OVU** | Wirtschaftsweg, nicht- oder teil-versiegelt | 0 | 0,25 |
| 14.7.5 | **OVL** | Straße | 0 | 0 |

*Die Bewertung der Bäume erfolgt nach Baumschutzkompensationserlass MV

*Biotoptypen innerhalb des Plangebietes*

10.1.3 Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)
Der nördliche Bereich des Plangebietes bzw. der nördliche Rand der Kleingartenanlage wird überwiegend als Ablage für Grünabfälle genutzt. Durch die Auflassung haben sich Brennnessel, Brombeere, diverse Gräser, Scharfgabe und Kletten-Labkraut etabliert.

13.7.2 Strukturarme Kleingartenanlage (PKA)
Das Plangebiet besteht zum Teil aus einer strukturarmen Kleingartenanlage. Dabei wird von den vorhandenen Kleingartenparzellen nur noch ein kleiner Teil bewirtschaftet.

13.7.3 Aufgelassene Kleingartenanlage (PKU)
Das Plangebiet besteht zum Teil aus einer aufgelassenen Kleingartenanlage. Viele Parzellen sind verlassen und beginnen zu ruderalisieren.

13.8.3 Nutzgarten
Im westlichen Bereich des Plangebietes, hinter dem Garagenkomplex, sind Nutzgärten vorhanden. Die Gärten werden zum Zeitpunkt der Kartierung hauptsächlich als Haus- bzw. Nutzgärten, vereinzelt als Ziergärten genutzt.

*Biotoptypen außerhalb des Plangebietes*

2.6.5 Neuanpflanzung einer Baumreihe (BRJ)
Im östlichen Bereich des Plangebietes, befinden sich in unmittelbarer Nähe zur Straße vier junge Linden. An der Dorfstraße, östlich und westlich der Zufahrt zum Plangebiet befinden sich sieben weitere junge Linden.

5.6.4 Zierteich (SYZ)
Südlich des Plangebietes befindet sich der Dorfteich von Elmenhorst. Um den Teich herum lassen sich Zierrasenbereiche und Weiden- und Weißdorngebüsche kartieren.

Temporäres Kleingewässer (Tümpel) (USP) /
6.6.6 Standorttypischer Gehölzsaum anstehenden Gewässern (VSX)
Nördlich des Plangebietes befindet sich ein temporäres Kleingewässer. Die Wasserstelle ist überwiegend durch Weiden-Arten bewachsen bzw. beschattet.

9.3.2 Intensivgrünland auf Mineralstandorten (GIM)
Westlich des Plangebietes, zwischen den Ackerflächen und den Hausgärten befindet sich eine intensiv genutzte Grünlandfläche. Diese ist zum Teil eingezäunt und wird als Weidefläche des angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebes genutzt.

10.1.3 Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)
Der nördliche Bereich des Plangebietes bzw. der nördliche Rand der Kleingartenanlage wird überwiegend als Ablage für Grünabfälle genutzt. Durch die Auflassung haben sich Brennnessel, Brombeere, diverse Gräser, Scharfgabe und Kletten-Labkraut etabliert.

12.1.2 Lehm- und Tonacker (ACL)
Angrenzend an die Siedlungsstrukturen von Elmenhorst lassen sich Ackerflächen lokalisieren.

13.1.1 Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX)
Östlich des Plangebietes, im Anschluss an die Wohnbebauung, befindet sich direkt an der Straße ein Siedlungsgehölz, welches aus Linden dominiert wird. Am Rand des Gehölzes sind vereinzelt Kastanien zu finden.

Westlich des Plangebietes befindet sich ein lang gestrecktes Siedlungsgehölz aus überwiegend starkem Totholz mit zum Teil abstehender Rinde.

Zwischen den Ackerflächen sind weitere, schmale Siedlungsgehölze vorhanden.

14.3.1 Neubaugebiet in Plattenbauweise (OGP)
Neben der zukünftigen Erschließungsstraße des Plangebietes befinden sich Mehrfamilienhäuser in Plattenbauweise.

14.5.1 Ländlich geprägtes Dorfgebiet (ODF)
Das Plangebiet befindet sich in der Gemeinde Kalkhorst Ortsteil Elmenhorst und wird von drei Seiten von Siedlungsbereichen umgeben. Am westlichen Ortsrand befindet sich eine Kirche mit Friedhof.

14.5.6 Sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage (ODS)
Am nordwestlichen Ortsrand befindet sich eine landwirtschaftliche Betriebsanlage.

14.7.3 Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt (OVU)
Die Erschließungsstraße, abgehend von der Dorfstraße aus, ist bereits vorhanden und erschließt die beiden Mehrfamilienhäuser sowie die angrenzende Kleingartenanlage. Dieser Weg lässt sich als Sand-Schotter-Weg charakterisieren.

14.7.5 Straße (OVL)
Südlich des Plangebietes führt die Dorfstraße durch Elmenhorst. Neben den kleinen Stichstraßen im Dorf führt östlich des Plangebietes die Straße „Zur Steilküste“ zur Ostsee.




**Abbildung 2:** Biotopkartierung für das Plangebiet B-Plan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst. Legende bzw. Abkürzungserklärung siehe vorangegangene Tabelle
Eigene Darstellung nach Angaben aus dem Luftbild, © GeoBasis ALKIS DE/M-V 2022

## 5.3 Eingriffsbilanzierung

Der Geltungsbereich umfasst überwiegend Flächen einer Kleingartenanlage. Ein Großteil der Kleingartenanlage ist bereits aufgegeben und hat sich zu einer Brachfläche entwickelt. Das Plangebiet befindet sich zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst. Die Gemeinde ist bestrebt die Fläche behutsam städtebaulich zu entwickeln. Aufgrund der umliegenden Wohnbebauung und der Nachfrage nach Wohnbauland beabsichtigt die Gemeinde die Entwicklung und eine damit einhergehende städtebauliche Arrondierung der Elmenhorster Ortsmitte.

Aufgrund der sehr guten sozialen Infrastruktur und der Nähe zur Ostsee stellt die Gemeinde Kalkhorst für Familien einen attraktiven Wohnort dar. Die Gemeinde beabsichtigt, insbesondere Wohnraum für junge Familien zu schaffen. Das Plangebiet stellt eine Potentialfläche des Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes (Mai 2020) der Gemeinde dar.

Um für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nachvollziehbare und quantifizierbare Wertgrößen zu erhalten, werden die Biotoptypen bewertet. Die Bewertung erfolgt nach der vereinfachten Biotopwertansprache (gem. Biotoptypenkatalog/ Biotopkartieranleitung M-V), da lediglich Funktionen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege betroffen sind.

Nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung" werden insbesondere die
- Regenerationsfähigkeit des vorkommenden Biotoptyps und
- die regionale Einstufung in die „Roten Listen der gefährdeten Biotoptypen BRD"

als wertbestimmende Kriterien herangezogen. Demnach werden Wertstufen von 0 bis 4 vergeben. Die konkrete Bewertung des Biotoptyps erfolgt entsprechend der lokalen Ausprägung. Bei einer durchschnittlichen Ausprägung wird ein mittlerer Bereich der möglichen Wertstufe angenommen. Bei negativen Beeinträchtigungen erfolgt eine Abwertung und bei besonders hervorzuhebender Ausstattung des Biotops eine Aufwertung.

<u>Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung</u>
Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge auf den ermittelten Biotopwert berücksichtigt:

- < 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen = Lagefaktor 0,75
- > 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen = Lagefaktor 1,25

Das Plangebiet des Bebauungsplans befindet sich zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst. Aufgrund der umliegenden Wohnbebauung wird eine Lagefaktor von 0,75 veranschlagt.

Das Eingriffsäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung wird wie folgt berechnet:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fläche [m²] des betroffenen Biotoptyps | X | Biotopwert des betroffenen Biotoptyps | X | Lagefaktor | = | Eingriffsäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ] |

Der Bebauungsplan Nr. 28 überplant, mit einer Fläche von ca. 1,2 ha, eine artenarme bzw. aufgelassene Kleingartenanlage sowie Nutz- bzw. Ziergartenbereiche in zentraler Lage der Ortslage Elmenhorst.

Anlass der Planaufstellung ist das Ziel, eine brachliegende Fläche in eine neue Nutzung zu überführen und in diesem Zusammenhang neuen Wohnraum zu generieren. Mit Umsetzung der Planungsziele des Bebauungsplanes Nr. 28 erfolgt ein fast vollständiger Verlust der vorhandenen Biotopstruktur. Die Fläche des zukünftigen Gemeinschaftsgartens wird lediglich bei der Biotopbeseitigung berücksichtigt, da dieser keiner Versiegelung zugeführt wird. Ebenso verhält es sich mit der Fläche im Norden des Plangebietes, der 10 m breite Grünstreifen insbesondere die zu pflanzende Heckenstruktur, dienen als Puffer zu den angrenzenden Biotopstrukturen und sind von einer Versiegelung freizuhalten. Das Abstandsgrün wird mit einer Hecke und einer Versickerungsmulde gestaltet, die als Rückhaltung für anfallendes Regenwasser innerhalb des Plangebietes fungieren soll. Eine Berücksichtigung bei der Berechnung der Versiegelung entfällt demnach. Der Aufenthaltsbereich, der dem Gemeinschaftsgarten zugehörig ist, wird in wasserdurchlässiger Bauweise errichtet und deshalb als teilversiegelt berechnet. Die Erschließungsstraße, die bereits die Mehrfamilienhäuser erschließt, ist bereits vor der Planung (teil-)versiegelt und wird deshalb in der Bilanzierung nicht erneut berücksichtigt. Es findet mit der Durchführung der Planung eine Biotopveränderung des Biotopes RHU innerhalb des Plangebietes statt. Ein Teil des Biotopes, mit einer Fläche von 512 m², wird im Zuge der Planung als Fläche für das WA genutzt. Der restliche dargestellte Eingriff bezieht sich auf die Biotopveränderung hin zu einen Abstandsgrün zum Angrenzenden Biotop.

**Tabelle 3:** Eingriffsberechnung durch die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

| **Biotoptyp M-V** | **Fläche** | **Biotopwert** | **Lagefaktor** | **m² EFÄ** |
|---|---|---|---|---|
| **WA** | | | | |
| PKA | 3517 | 0,8 | 0,75 | 2110 |
| PKU | 3792 | 1,5 | 0,75 | 4266 |
| PGN | 1144 | 0,8 | 0,75 | 686 |
| RHU | 1575 | 3 | 0,75 | 3544 |
| **Versorgungsfläche (Heizzentrale)** | | | | |
| PGN | 788 | 0,8 | 0,75 | 473 |
| **Verkehrsfläche** | | | | |
| PKA | 191 | 0,8 | 0,75 | 115 |
| PKU | 208 | 1,5 | 0,75 | 234 |
| PGN | 151 | 0,8 | 0,75 | 91 |
| | | | **Summe:** | **11518** |

Versiegelung und Überbauung

Das Eingriffsäquivalent für Versiegelung und Überbauung wird wie folgt berechnet:
Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge auf den ermittelten Biotopwert berücksichtigt:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche [m²] | X | Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/0,5 | = | Eingriffsäquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m² EFÄ] |

Für den Bereich des geplanten Allgemeinen Wohngebietes (WA1) werden spezifische Grundflächenzahlen (GRZ) festgelegt, die den Grad der maximalen Versiegelung definieren. Dabei ist eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt sowie eine Überschreitung für Nebenanlagen von 50 % zulässig. Die Erschließungsstraße (vollversiegelt) wird ebenfalls in der Bilanzierung berücksichtigt. Der Fläche für die Versiegelung im Biotoptyp RHU bezieht sich auf die sich tatsächlich im Allgemeinen Wohngebiet befindliche Fläche dieses Biotopes.

Kies- bzw. Schottergärten sind bei der Berechnung der GRZ miteinzubeziehen und werden somit in der Bilanzierung berücksichtigt.

**Tabelle 4:** Eingriffsberechnung durch Versiegelung

| **Biotoptyp M-V** | **Fläche** | **GRZ + Zuschlag** | **Zuschlag** | **m² EFÄ** |
|---|---|---|---|---|
| **WA** | | | | |
| PKA | 3517 | 0,45 | 0,5 | 791 |
| PKU | 3792 | 0,45 | 0,5 | 853 |
| PGN | 1144 | 0,45 | 0,5 | 257 |
| RHU | 512 | 0,45 | 0,5 | 115 |
| **Versorgungsfläche (Heizzentrale)** | | | | |
| PGN | 788 | 1 | 0,5 | 395 |
| **Verkehrsfläche** | | | | |
| PKA | 191 | 1 | 0,5 | 96 |
| PKU | 208 | 1 | 0,5 | 104 |
| PGN | 151 | 1 | 0,5 | 76 |
| PKA (Aufenthaltsbereich) | 114 | 1 | 0,2 | 23 |
| | | | **Summe:** | ***2709*** |

Wirkzonen

In der Anlage 5 der Hinweise zur Eingriffsregelung werden Wirkbereiche mittelbarer Beeinträchtigungen von Vorhabentypen dargestellt. Für Wohnbebauung sind jeweils Wirkbereiche (I) von 50 m und Wirkbereiche (II) von 200 m festgelegt.

Gemäß den Ausführungen unter Punkt 2.4 „Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)“ wird ausgesagt, dass neben Beseitigungen und Veränderungen von

Biotopen, auch mittelbare Beeinträchtigungen, d.h. Biotope sind nur noch eingeschränkt funktionsfähig, zu betrachten sind. Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen.
Im Rahmen der Biotoptypenkartierungen wurde ein Wirkbereich von 50 m/200 m um das Plangebiet aufgenommen. Dort befindet sich vier bzw. elf geschützte Biotope.

Innerhalb des Plangebietes sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden.
In einem Umkreis von ca. 50 m (Wirkzone I – gemäß HzE) befinden sich die folgenden gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope (Kartenportal Umwelt M-V, Kartierungsjahr 1996):

- NWM05382 – Stehendes Kleingewässer, einschl. der Uferveg. – südlich des Plangebietes, Entfernung ca. 40 m
- NWM05386 – Hecke, lückiger Bestand – westlich des Plangebietes, Entfernung ca. 20 m
- NWM05391 – Gebüsch/ Strauchgruppe – nordöstlich des Plangebietes, Entfernung ca. 40 m
- NWM05390 – Stehendes Kleingewässer, Staudenflur, verbuscht, aufgelassen, - nordöstlich des Plangebietes, Entfernung ca. 15 m

Durch den benannten Bebauungsplan wird die Bebauung in zentraler Ortslage von Elmenhorst auf einer derzeit zum Teil aufgelassenen Kleingartenanlage erweitert. Der Geltungsbereich orientiert sich an den vorhandenen Parzellen der Kleingartenanlage, die Baugrenzen befinden sich etwas südlicher, sodass ein größerer Abstand zwischen Bebauung und nördlich angrenzendem Biotop entsteht. Der Abstand zwischen potentieller Bebauung und dem geschützten Soll beläuft sich auf ca. 30 m. Zum Schutz des nördlichen Solls wird entlang des nördlichen Geltungsbereiches eine Maßnahmenfläche in einer Breite von 10 m festgesetzt. Die Maßnahmenfläche dient als Pufferstreifen in der die Herstellung einer einreihigen Hecke festgesetzt wird. Die festgesetzte Grünfläche dient der zusätzlichen Abgrenzung zum nahe gelegenen Biotop und ermöglicht darüber hinaus die Eindämmung der potentiellen Verstärkung von Licht und Lärm. Ebenso ist in den Festsetzungen beschrieben, dass innerhalb dieser Maßnahmenfläche Versiegelungen, bauliche Anlagen und Nebenanlagen jeglicher Art unzulässig sind. Einfriedungen sowie die Anlage einer Versickerungsmulde sind zulässig. Ebenso ist festgesetzt, dass Beleuchtungen auf öffentlichen und privaten Außenflächen ausschließlich als LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von maximal 3 000 Kelvin zulässig sind und ausschließlich in Richtung Boden abstrahlen dürfen. Dadurch wird sichergestellt, dass eine potentielle Verstärkung von Lichtimmissionen entfällt.

Obwohl das Plangebiet hauptsächlich als aufgelassene Kleingartenanlage charakterisiert ist, ist zum Zeitpunkt der Begehung eine anthropogene Nutzung bzw. Beeinträchtigung der Fläche deutlich erkennbar.

Die Zuwegungen zu den einzelnen Kleingartenparzellen sowie entlang der Nutz- und Ziergärten sind gemäht bzw. begehbar, obwohl sich nicht mehr alle Parzellen in der Bewirtschaftung befinden. Der gemähte Bereich führt bis zur Ruderalfläche, die durch die Auflassung von Brennnessel, Brombeere und diversen Gräsern charakterisiert wird. Innerhalb dieses ruderalisierten Bereiches sind unzählige Grünabfälle der zuvor genannten Gärten zu finden. Auch Asche und Plastikabfälle kommen in diesem Bereich vor. Zusätzlich wird der Bereich als Auslauffläche für Hunde genutzt. Die

nordöstliche Parzelle am Rand des Planungsbereiches befindet sich zum Zeitpunkt der Begehung noch in der Nutzung. Dort waren neben einer gemähten Rasenfläche und einer Laube auch Kinderspielzeug und ein großes Trampolin vorzufinden. Die menschliche Präsenz nahe der Biotope ist zum jetzigen Zeitpunkt gegeben und wird aufrecht erhalten. Die Nutzungsintensität der Fläche wird durch die Planung nicht verstärkt.

Aufgrund der anthropogenen Vorbelastung (Siedlungslage, Kleingartenanlage, landwirtschaftliche Nutzfläche, menschliche Präsenz) sind bereits heute schon störungsempfindliche Arten anzutreffen. Mit der vorliegenden Planung ist von keiner Änderung der Artenzusammensetzung im und um das mit Weiden bewachsene Soll auszugehen. Das Soll ist ohne bemerkbare Einschränkung als Nahrungshabitat für struktur-gebundene nahrungssuchende Arten und Artengruppen weiterhin nutzbar. Zumal zum Schutz des Solls ein 10 m breite Maßnahmenfläche mit der Zweckbestimmung „Abstandsgrün“ festgesetzt wird und eine Zerstörung vorhandener Gehölzbereiche ausgeschlossen werden kann. Überdies wird eine Fläche für einen Gemeinschaftsgarten im Plangebiet festgesetzt.

Die Funktionsfähigkeit der angrenzenden Biotope wird durch die Planung nicht erheblich eingeschränkt, da bereits vor der Planung eine hohe Störung vorhanden ist und diese durch die Planung nicht signifikant zunimmt bzw. sich verändert.

Ein Zugang zu dem angrenzenden Soll, das von Weiden-Gehölzen mit verschiedenen Strauchweiden-Arten bewachsen ist, ist auch aufgrund der dicht bewachsenen Ruderalflur aus südlicher und östlicher Richtung nicht gegeben. Im Norden grenzen Ackerflächen an. Im Westen grenzt eine intensiv genutzte Grünlandfläche an, die zum Teil eingezäunt wird und als Weidefläche des angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebes genutzt wird.

Neben dem gesetzlich geschützten Biotop nördlich des Plangebietes sind die beiden weiteren Biotope in dem 50 m Radius - die lückenhafte Feldhecke (östlich des Plangebietes) sowie der Dorfteich (südlich des Plangebietes) - innerhalb der Ortslage integriert und bereits durch einen enormen anthropogenen Einfluss vorbelastet. Durch die Planung wird sich die Funktionsfähigkeit nicht verändern.

Die weiteren umliegenden gesetzlich geschützten Biotope in einem Umkreis von ca. 200 m (Wirkzone II – gemäß HzE) werden bereits heute durch die vorhandene Dorfstraße und dem lokalen Verkehrsaufkommen, der Straße „Zur Steilküste“, den vorhandenen Gartenbereichen und durch die intensive ackerbauliche Nutzung anthropogen beeinflusst und erfahren durch die Planung keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen und aufgrund der vorangegangenen Argumentation mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst keine erheblichen Beeinträchtigungen der aufgezählten Biotope zu erwarten sind. Aufgrund der zuvor benannten Argumentation und der Erläuterungen vertritt die Gemeinde die Auffassung auf die Berechnung der Wirkzonen zu verzichten, da eine Betroffenheit des angrenzenden Solls ausgeschlossen werden kann.

Baumrodungen

Zur Bilanzierung der Baumrodungen wird als Grundlage der Baumschutzkompensationserlass M-V herangezogen. Demnach entsteht eine Kompensationspflicht für Einzelbäume auf Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, wenn im Rahmen größerer Vorhaben – zum Beispiel bei der Errichtung baulicher Anlagen – neben anderen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auch Einzelbäume betroffen sind. Diese Voraussetzung wird durch die hier vorliegende Planung erfüllt.

Im Plangebiet ist die Entfernung mehrerer Einzelbäume zur Umsetzung der Planungsziele erforderlich. Entsprechend der Definition im Baumschutzkompensationserlass haben Einzelbäume mindestens einen Stammumfang von 50 cm, gemessen in einer Höhe von 130 cm über dem Erdboden.

In der Anlage 1 des Baumschutzkompensationserlasses sind die Vorgaben zum Kompensationsumfang bei der Beseitigung von Bäumen aufgeführt. Demnach sind Bäume mit einem Stammumfang 50 bis 150 cm im Verhältnis 1:1, Bäume > 150cm bis 250 cm im Verhältnis 1:2 und Bäume > 250 cm im Verhältnis 1:3 auszugleichen. In der folgenden Tabelle sind die zur Beseitigung bestimmten Bäume sowie das entsprechende Ausgleichserfordernis aufgeführt.

**Tabelle 5:** Funktionsverlust durch Baumrodungen gemäß Baumschutzkompensationserlass M-V

| Lfd. Nr. | Anzahl | Baumart | Stammumfang in m | Kronentraufe in m | Ausgleichserfordernis (Anzahl von Bäumen) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Winterlinde (*Tilia cordata*) | 0,6 | 8 | 1 |
| 2 | 1 | Hänge-Birke (*Betula pendula*) | 0,63 | 5 | 1 |
| 3 | 4 | Konifere | 0,5 | 3 | 4 |
| 4 | 1 | Konifere | 0,5 | 5 | 1 |
| 5 | 1 | Silber-Weide (*Salix alba*) | 0,65 | 4 | 1 |
| 6 | 2 | Hänge-Birke (*Betula pendula*) | 0,6 | 4 | 2 |
| 7 | 1 | Walnuss (*Juglans regia*) | 0,95 | 6 | 1 |
| | | | | **Gesamt:** | **11** |

Die Bäume, die einen Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern aufweisen, gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden, sind nach § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt. Dies gilt nicht für

1. *Bäume in Hausgärten, mit Ausnahme von Eichen, Ulmen, Platanen, Linden und Buchen,*
2. *Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie,*
3. *Pappeln im Innenbereich,*
4. *Bäume in Kleingartenanlagen im Sinne des Kleingartenrechts,*
5. *Wald im Sinne des Fortsrechts,*
6. *Bäume in denkmalgeschützten Parkanlagen, sofern zwischen der unteren Naturschutzbehörde und der zuständigen Denkmalschutzbehörde einvernehmlich*

*ein Konzept zur Pflege, Erhaltung und Entwicklung des Parkbaumbestands erstellt wurde.*

In der folgenden Tabelle sind die zur Beseitigung bestimmten Bäume sowie das entsprechende Ausgleichserfordernis aufgeführt. Für die gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützten Gehölze wird ein entsprechender Fällantrag mit dem Entwurf gestellt.

**Tabelle 6:** Funktionsverlust durch Baumrodungen gemäß § 18 NatSchAG M-V

| Lfd. Nr. | An-zahl | Baumart | Stammumfang in m | Kronen-traufe in m | Ausgleichserfordernis (Anzahl von Bäumen) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Silber Fichte (*Picea pingens*) | 1,86 | 12 | 2 |
| 2 | 2 | Silber-Weide (*Salix alba*) | 1,80 | 10 | 4 |
| 3 | 1 | Hänge-Birke (*Betula pendula*) | 1,32 | 10 | 1 |
| | | | | **Gesamt:** | **7** |

Mit dem Entwurf des Bebauungsplanes wird bei der unteren Naturschutzbehörde ein entsprechender Baumfällantrag für die nach § 18 NatSchAG m-V geschützte Bäume eingereicht.

Aus den zuvor berechneten Eingriffsäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf.

**Tabelle 7:** Zusammenstellung des multifunktionalen Eingriffs

| | |
|---|---|
| Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung | 11 518 |
| Versiegelung | 2 709 |
| Wirkzonen | - |
| **Multifunktionaler Gesamteingriff** | **14 227 m² EFÄ** |

## 5.4 Berücksichtigung der Eingriffsregelung im Rahmen der Abwägung und Kompensationsmaßnahmen

Berücksichtigung der Eingriffsregelung im Rahmen der Abwägung

Für die Eingriffe in Natur und Landschaft, hervorgerufen durch die Vorhaben des hier betrachteten Bebauungsplanes Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst, werden Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die diese Auswirkungen mindern bzw. ausgleichen.

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist der Ausgleich im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. D.h. über das Ausgleichserfordernis entscheidet die Gemeinde eigenmächtig im Rahmen der kommunalen Planungshoheit (vgl. BVerwG v. 7.11.2007 – 4 BN 45.07).

Im Rahmen des Bebauungsplanes wird es teilweise zum Fortfall des bestehenden Baumbestandes kommen. Die Eingriffsbilanzierung bezogen auf die Baumrodungen unterscheidet hierbei zwischen dem Funktionsverlust gemäß Baumschutzkompensationserlass M-V und dem gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützter Bäume.

Die Baumordnungen der vier gesetzlich geschützten Bäume nach § 18 NatSchAG M-V wird durch die Kompensation von 7 Neupflanzungen innerhalb des Plangebietes ausgeglichen.

Grundsätzlich ist der Baumschutzkompensationserlass M-V eine Verwaltungsvorschrift und bildet die Basis für eine landesweit einheitliche Kompensationspraxis bei der Beseitigung und Schädigung geschützter Bäume. Bei der Ermittlung des Funktionsverlustes durch Baumrodungen im Rahmen des Baumschutzkompensationserlasses M-V wurde ein Ausgleichserfordernis von 11 Bäumen ermittelt.
Das Plangebiet stellt eine überwiegend aufgelassene Kleingartenanlage dar, die für die Errichtung von Dauerwohnraum planungsrechtlich vorbereitet wird. Aufgrund der Lage im unmittelbaren Anschluss an den Siedlungszusammenhang erfolgt eine städtebauliche Arrondierung auf einer derzeit überwiegend ungenutzten Fläche. Mit Umsetzung der Planung werden überwiegende Bereiche des Plangebiets künftig wieder gärtnerischen Nutzungen zugeführt. Darüber hinaus ist über entsprechende Festsetzungen vorgesehen, im Südwesten des Plangebietes einen Gemeinschaftsgarten mit weiteren Baum- und Grünraumelementen anzulegen. Zudem wurde eine Festsetzung getroffen, dass spätestens ein Jahr nach Beginn der Wohnnutzung je Baugrundstück mindestens ein Baum zu pflanzen ist. Mit der Festsetzung wird der Fortfall der gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäume ausgeglichen. Der Kompensationsausgleich der geschützten Bäume beträgt 7 Neupflanzungen. Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes werden ca. 10 neue Wohnbaugrundstücke geschaffen, sodass weitere drei Bäume gepflanzt werden. Die Gemeinde sieht daher von einer Kompensation der entsprechend dem Baumschutzkompensationserlass M-V ermittelten 11 Ausgleichsbäume ab.

Der mittels der Hinweise zur Eingriffsregelung M-V ermittelte Kompensationsbedarf von 14 227 EFÄ wird durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

<u>Kompensationsmaßnahmen</u>

Es werden folgende Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich des erfolgten Eingriffs durchgeführt:

Die gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäume, die im Rahmen des Bebauungsplanes entfernt werden, werden innerhalb des Plangebietes ausgeglichen. Das Ausgleichserfordernis von 7 Bäumen erfolgt über die Anpflanzung von mindestens je einem Baum pro Wohnbaugrundstück. Der Ausgleich ist durch die Festsetzung unter Pkt. 5.5. des Teil B – Text verbindlich geregelt.

Für die Eingriffe in Natur und Landschaft, hervorgerufen durch die Vorhaben des hier betrachteten Bebauungsplanes Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst OT Elmenhorst, werden Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die diese Auswirkungen mindern bzw. ausgleichen. Direkte Eingriffe in wertvolle Biotopstrukturen erfolgen mit Umsetzung der Planungsziele nicht.

Innerhalb des Plangebietes stehen keine ausreichenden Flächen zur Verfügung. Das durch die Eingriffe in Natur und Landschaft verbleibende Kompensationsdefizit von 14.227 m² EFÄ wird durch den Ankauf von Ökopunkten beglichen. Die Sicherung erfolgt durch eine vertragliche Regelung zwischen dem Flächeneigentümer und der Gemeinde Kalkhorst.

## 6. Grüngestalterische Maßnahmen

Festsetzungen

Grundstückszufahrten, Stellplätze und deren Zufahrten sind in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster, versickerungsfähiges Pflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen.

In dem Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind die Vorgartenbereiche, mit Ausnahme einer Zuwegung zu den Gebäuden, Stellplätzen, Carports und Garagen unversiegelt zu belassen und gärtnerisch anzulegen, zu erhalten und zu pflegen. Nicht zulässig ist die Ausgestaltung der Vorgärten durch die Anlage von großflächigen Kiesgärten (Schottergärten). Für einen Flächenanteil von maximal 10 m² ist die Gestaltung durch Kiesflächen zulässig.

Innerhalb der festgesetzten Maßnahmenfläche mit der Zweckbestimmung „Abstandsgrün“ sind Versiegelungen, bauliche Anlagen sowie Nebenanlagen jeglicher Art unzulässig. Einfriedungen sowie die Anlage einer Versickerungsmulde (s. Pk. 4.1) sind zulässig. Die Fläche ist als Landschaftsrasen mit einer einreihigen Hecke aus heimischen und standortgerechten Gehölzen zu gestalten und zu erhalten. Pflegeschnitte sind zulässig.

Die festgesetzte Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gemeinschaftsgarten“ ist als Landschaftsrasen anzulegen und zu erhalten. Fußläufige Wegeverbindungen innerhalb der Grünfläche sind in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster, versickerungsfähiges Pflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen.
Das Anpflanzen von Einzelbäumen erfolgt nach den Maßgaben der Maßnahme 6.22 „Anpflanzen von Einzelbäumen und Baumgruppen“ der Hinweise zur Eingriffsregelung (2018) Mecklenburg-Vorpommern.

- Pflanzqualität: Verwendung von Hochstämmen mit einem Stammumfang von mind. 16/18 cm
- Standortheimische Bäume, möglichst aus gebietseigenen Herkünften
- Sicherung mit Zweiböcken

Innerhalb der Wohnbaugrundstücke ist spätestens ein Jahr nach Beginn der Wohnnutzung je Grundstück mindestens ein Baum zu pflanzen. Dabei sind standortgerechte, heimische Laubbäume in Form von 3 mal verpflanzten Hochstämmen mit einem Kronenansatz von zwei Metern und einem Stammumfang von mind. 16 bis 18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind mit Dreibockanbindungen zu sichern.

Die festgesetzte Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Hecke“ ist als einreihige Hecke mit standortgerechten Sträuchern zu bepflanzen und zu erhalten.

Hinweise

Innerhalb der Wurzelschutzbereiche (Kronentraufbereich zzgl. 1,5 m) sind alle Handlungen untersagt, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können. Pflegeschnitte sind zulässig und zur Einhaltung der Verkehrssicherungspflicht fachgerecht auszuführen.

Gehölzbeseitigungen sind gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) nur außerhalb der Brutzeiten von Vögeln und somit innerhalb des Zeitraumes vom 01.Oktober bis 28. Februar durchzuführen. Ausnahmen sind zulässig, sofern der gutachterliche Nachweis durch den Verursacher erbracht wird, dass innerhalb der Gehölzflächen keine Brutvögel brüten oder Amphibien/Reptilien vorhanden sind und die Zustimmung der zuständigen Behörde vorliegt.

Eine Beseitigung nach § 18 NatSchAG MV gesetzlich geschützter Bäume sowie alle Handlungen, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten. Zulässig bleiben fachgerechte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für Leib und Leben oder Sachen von bedeutsamem Wert. Eine Fällung vor nach § 18 NatSchAG MV geschützten Bäumen bedarf grundsätzlich einer Ausnahmegenehmigung der UNB.

Im Zuge der Baudurchführung sind geeignete Baumschutzmaßnahmen durchzuführen. Der Schutz der Gehölzbestände gegen Anfahrschäden, Verdichtung im Wurzelbereich, Beschädigung des Stammes und der Rinde durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstigen Bauvorgängen erfolgt durch geeignete Stammschutzmaßnahmen. Die stammnahen Wurzelbereiche sind außerhalb des Baufeldes nicht durch Bautechnik zu befahren bzw. durch Baustelleneinrichtungen und Ablagerungen zu belasten. Die fachgerechten Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen der Bäume sind nach aktuellen Standards durchzuführen.

Zur Vermeidung baubedingter Störungen von nachtaktiven, lärm- und störungsempfindlichen Tierarten (v.a. Fledermäusen) sind die Bautätigkeiten auf den Tagzeitraum (6-22 Uhr) zu beschränken.

Sämtliche Bauarbeiten haben zum Schutz der etwaig auf der Fläche brütenden Arten, außerhalb des Zeitraumes 01.03. bis 31.08. eines Jahres zu erfolgen. Ist die Durchführung der Bauarbeiten während der Brutzeit unvermeidbar, sind die betreffenden Flächen bis zum Beginn der Brutzeit vegetationsfrei zu halten, oder mit Hilfe von Flatterbändern das Anlegen einer Brutstätte zu verhindern.

Der Abbruch von Gebäuden und Gebäudeteilen sowie die Fällung von Großbäumen, ist, zur Vermeidung von artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände der Artengruppe Fledermäuse, in dem Zeitraum 30.10. bis 10.03. durchzuführen, da in diesem Zeitraum eine Nutzung durch Fledermäuse mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist. Sofern ein Abriss der Gebäude außerhalb des festgelegten Zeitraumes vorgesehen ist, sind diese vor gebäudeabriss durch einen Fachgutachter auf Besatz durch Fledermäuse zu prüfen. Im Falle des Auffindens sind Ersatzquartiere zu schaffen und die Tiere fachgerecht umzusetzen. Falls aufgefundene Tiere umgesetzt werden müssen, werden hierzu Ausnahmegenehmigungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Bodenaushub, insbesondere Mutterboden, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten, vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen und an Ort und Stelle wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

Die Baustelleneinrichtungen sind auf das notwendigste Maß zu beschränken. Grünflächen sind während der Hochbaumaßnahmen und Herstellung von Flächenbe-

festigungen durch ortsfesten Bauzaun vor Verdichtung und Verschmutzung zu schützen. Baubeginn anderer Arbeiten ist erst nach Fertigstellung dieses Bauzauns zulässig. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind baubedingte Beeinträchtigungen (wie Bodenverdichtungen, Fahrspuren, Fremdstoffreste) zurückzunehmen. Bauschutt und Müllablagerungen sind ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuzuführen.

Entfallende Gebäude und Nebenanlagen (Lauben) sowie Schutt- und Müllablagerungen sind ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuzuführen.

Das durch die Eingriffe in Natur und Landschaft verbleibende Kompensationsdefizit von 14.227 m² KFÄ wird durch den Ankauf von Ökopunkten behoben. Die Sicherung erfolgt durch eine vertragliche Regelung zwischen dem Flächeneigentümer und den Ökokontobesitzern.

Die Gemeinde Kalkhorst hat gegenüber der zuständigen unteren Naturschutzbehörde mit den Planunterlagen vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes die schriftliche Bestätigung des Maßnahmenträgers zur verbindlichen Reservierung der Ökokontomaßnahmen vorzulegen (siehe § 9 Abs. 3 ÖkoKtoVO M-V).

Gemäß der Bestimmung der Ökokontoverordnung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (ÖkoKtoVO M-V) ist für die Inanspruchnahme des Ökokontos die untere Naturschutzbehörde (uNB) nach Satzungsbeschluss über das Abwägungsergebnis zu informieren (Höhe der festgesetzten Kompensationsflächenäquivalente, genaue Benennung des Ökokontos). Nach Satzungsbeschluss wird durch die uNB die Abbuchung der Ökopunkte vom dem jeweiligen Ökokonto vorgenommen bzw. deren Abbuchung veranlasst. (siehe § 9 Abs. 4 ÖkoKtoVO M-V).

## 7. Zusätzliche Angaben

### 7.1 Technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Merkmale der verwendeten technischen Verfahren
Im Umweltbericht erfolgt eine Abarbeitung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und ergänzend nach § 1a BauGB. Hierbei werden die einzelnen Schutzgüter, bezogen auf die Bestandssituation (Basisszenario) untersucht und anschließend wird eine Prognose für die Entwicklung mit Umsetzung der Planungsziele erstellt.

Umfang und Detaillierung orientieren sich dabei problembezogen an der vorliegenden Planungsaufgabe und dem gegenwärtigen Wissensstand. Zur Erfassung der Bestandserfassung fanden Ortsbegehungen statt. Ebenso wurden Luftbilder und Kartenmaterialien ausgewertet.

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben
Spezielle Schwierigkeiten bei der Zusammensetzung der Unterlagen bestanden nicht.

Es erfolgte eine detaillierte Auseinandersetzung mit dem Artenschutz. Dazu wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) erarbeitet.

Die Baumerfassung erfolgt auf Grundlage der vorliegenden Vermessung und von Begehungen.

## 7.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Allgemein dient eine Überwachung der Umwelt insbesondere der Feststellung von erheblichen, unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen. Da durch die Aufstellung des Bebauungsplanes keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind, können Maßnahmen, die der Überwachung dienen, unterbleiben.

## 8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung, legt die Belange des Natur- und Umweltschutzes dar. Gemäß §§ 2 Abs. 4 und 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wurden die Resultate der Umweltprüfung sowie nach § 1a Abs. 3 BauGB die Ergebnisse der Eingriffsregelung aufgezeigt. Für den Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst wurden innerhalb des Umweltberichtes die ermittelten voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Anlage 1 des BauGB beschrieben und bewertet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 28 hat eine Größe von ca. 1,2 ha und befindet sich zentral in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst. Aufgrund der sehr guten sozialen Infrastruktur und der Nähe zur Ostsee stellt die Gemeinde Kalkhorst für Familien einen attraktiven Wohnstandort dar. Die Gemeinde beabsichtigt, insbesondere Wohnraum für junge Familien zu schaffen. Das Plangebiet stellt eine Potentialfläche des Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes (Mai 2020) der Gemeinde dar. Der Geltungsbereich umfasst überwiegend Flächen einer Kleingartenanlage. Ein Großteil der Kleingartenanlage ist bereits aufgegeben und hat sich zu einer Brachfläche entwickelt. Angrenzend befindet sich Wohnbebauung, die Straße „Zur Steilküste“ sowie Grünstrukturen.

Mit dem Umweltbericht wurde geprüft, ob von dem Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst erhebliche, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind.
Das Ziel der Planung besteht darin, eine brachliegende Fläche in eine neue Nutzung zu überführen und in diesem Zusammenhang neuen Wohnraum zu generieren.
Durch die städtebauliche Entwicklung des Plangebietes werden die Flächen der Kleingartenanlage vollständig umgenutzt. Die Gemeinde ist bestrebt der Nachfrage nach den derzeitig bewirtschafteten Kleingartenflächen zu entsprechen. Ein Landschaftsarchitekturbüro erarbeitet derzeit ein Konzept zur Umgestaltung der südwestlichen Plangebietsfläche sowie der unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzenden Fläche. In diesem Bereich sollen Gemeinschaftsgärten und Kleingartenparzellen entstehen. Mit dem Konzept werden parallel die städtebaulich unattraktiven Eingangsbereiche des südlichen Mehrfamilienhauses freiraumplanerisch aufgewertet. Das Landschaftsplanungskonzept für die zukünftigen Gemeinschaftsgärten sowie der Bebauungsplan Nr. 28 ermöglichen die Ortsmitte Elmenhorst qualitativ aufzuwerten und eine städtebauliche und freiräumliche Symbiose zu entwickeln.

Aufgrund der Lage des Plangebietes, angrenzend an den Siedlungsraum, sind in den übergeordneten naturschutzrechtlichen Fachplanungen für den Bereich kaum

umweltbezogenen Ziele festgelegt bzw. spezifische Aussagen getroffen worden. Aus den übergeordneten Planungen lassen sich daher für die hier betrachteten Planungsziele keine erheblichen Beeinträchtigungen ableiten. Hervorzuheben sind nur die angrenzenden gemäß § 20 NatSchAG MV gesetzlich geschützten Biotope. Mittelbare Beeinträchtigungen sind unter Berücksichtigung der Planungsziele, der Pufferstreifen und der bestehenden anthropogenen Vorbelastungen durch die bestehende Bebauung aus Sicht der Gemeinde nicht gegeben.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von Schutzgebieten von nationaler und internationaler Bedeutung. Die nächst gelegenen Natura 2000-Gebiete, Vogelschutzgebiet (SPA) DE 1934-401 „Wismarbucht und Salzhaff“ sowie das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Wismarbucht“ befinden sich nördlich in ca. 1 800 m Entfernung zum Plangebiet. Eine Überschneidung zwischen dem Geltungsbereich und den Natura 2000-Gebieten ist demnach nicht vorhanden. Auf die Erarbeitung einer Natura 2000-Prüfung wurde verzichtet.

Das Landschaftsschutzgebiet „Lenorenwald“ befindet sich ca. 840 m vom Plangebiet entfernt. Eine Beeinträchtigung des LSG kann ausgeschlossen werden, da sich das Plangebiet mitten in der Ortslage von Elmenhorst befindet und bereits vor der Planung anthropogen genutzt wurde und vorgeprägt ist.

Die Umweltbelange wurden ausführlich im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 28 beschrieben und berücksichtigt. Es wurden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter untersucht. Im Wesentlichen sind durch das Vorhaben Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser durch Bodenversiegelung und die damit verbundenen Veränderungen des Wasserhaushaltes verbunden. Mit erheblichen Beeinträchtigungen durch die mit dem Bebauungsplan Nr. 28 verbundenen Planungsabsichten auf die Umwelt bzw. die benannten Schutzgüter ist nicht zu rechnen. Mit der Umsetzung der Planungsziele beabsichtigt die Gemeinde mit der Überplanung der Kleingartenanlage die Entwicklung und eine damit einhergehende städtebauliche Arrondierung der Elmenhorster Ortsmitte. Es handelt sich demnach um einen anthropogen vorbelasteten Bereich. Zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die vorliegende Planung verursacht werden, sind unter Hinzunahme der Ausführungen der „Hinweise zur Eingriffsregelung für M-V; LUNG Neufassung 2018“ dargestellt und werden im weiteren Planverfahren bewertet. Der Verlust resultiert hauptsächlich aus der zusätzlichen Versiegelung, die durch die vorgesehene Bebauung verursacht wird.

Um das gesamte Kompensationserfordernis zu ermitteln, wurden die überplanten Biotop- und Nutzungstypen bilanziert. Das durch die Eingriffe in Natur und Landschaft verbleibende Kompensationsdefizit von 14 227 m² EFÄ wird durch den Ankauf von Ökopunkten behoben.

Auch die Eingriffe der Baumrodungen und die entsprechenden Ausgleichspflanzungen werden berücksichtigt. Erhaltungs- und Pflanzgebote fördern die Einbindung der geplanten Bebauung in den Siedlungs- und Landschaftsraum.

Zur Beachtung der Belange des Artenschutzes durch die Überplanung der zum Teil aufgelassenen Kleingartenanlage wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag durch die ECO-CERT Ingenieurgesellschaft mit Sitz in Plau am See OT Karow erarbeitet.

Der Bebauungsplan Nr. 28 umfasst im Wesentlichen eine Kleingartenanlage, die zum größten Teil aufgelassen ist. Ein kleiner Teilbereich des Plangebietes wird als Nutz- und Ziergarten bewirtschaftet. Dementsprechend sind auch nur störungsempfindliche Arten zu erwarten. Durch die festgelegten Vermeidungsmaßnahmen wird eine erhebliche Beeinträchtigung für nach BNatSchG geschützte Arten im Sinne des § 44 BNatSchG vermieden.

## 9. Referenzliste der verwendeten Quellen

Gesetze und Richtlinien

Siehe Kapitel 2

Umweltdaten und –informationen, Gutachten, Planungen

Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg, Erste Fortschreibung, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, September 2008

Hinweise zur Eingriffsregelung, Neufassung 2018, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie/ Heft 3

Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie/ Heft 2

Internetseiten

Umweltkarten des Landes Mecklenburg-Vorpommern
https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php

https://www.geoportal-mv.de/portal/

Kalkhorst, den …….....
Neick, Bürgermeister

Ingenieurgesellschaft
Kremp, Kuhlmann und Partner
Sachverständige im Umweltschutz

# Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)

*Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst*

□9’ŕÖś-Ğs’ŋ ■┼h ’ŕĢ▄Ă┼ś 9▒ś■ ╙▫’ŕℓĢ¤

*am Standort*

***Elmenhorst / LK Nordwestmecklenburg***

□Dś■ś ╙▒ ╨ŋ ■┼ℓōś’ŕźĂ╙ŕś■ ■Ăŕ ╙. Ăŋ ’ŕśľ ╙Ċ. L▒{ľ ╙Dĵ ■ŕ í I D□
□Ü▒Ŏś▄Ċĵ ■ŕ vĵ Ă▄Ğ▫Ğ▒Ă▬Ă┼ś▒ś■Ċ□
□t ’ŕ▫┼■▫ŕś■ ūŋ 9▒ ℓℓ-▫■ś■ĵ ■ŕ l▒▒ ℓℓ-▫■ś■ □
□Ü▒Ŏś▄Ċś’ŕÔ▫ŕ▄ ╨╟ś-Ğŋ ■Ğs’ŕŋĵ ľ ╙ŋ ■┼ś■ □

□. ▫■Ġ▫♫╨Ăŕ▫ĞŠ’ŋ ■┼ĵ ■ŕ [Ă■ŕ ℓľ ╙ĂźĢ♫Ă▄■ĵ ■┼□
□! ■▄Ă┼ś■♫Ă▄■ĵ ■┼ĵ ■ŕ -ļ Ľś’ŕŎĂľ ╙ŋ ■┼□
□Dĵ ŎĂľ ╙Ğs■ ūŋ ’n! ■▄Ă┼ś■ℓ╨ ╙ś’ŕ╨ś-Ċ□

| | |
|---|---|
| Vorhabenträger(in): | Gemeinde Kalkhorst<br>Amt Klützer Winkel<br>Schlossstraße 1<br>23948 Klütz |
| Vorhaben: | Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst<br>[illegible]<br>Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes |
| Standort: | Landkreis Nordwestmecklenburg<br>Gemarkung Elmenhorst<br>Flur 2<br>Flurstücke div. |
| Bearbeiter: | ECO-CERT<br>Ingenieurgesellschaft<br>Kremp, Kuhlmann und Partner<br>Sachverständige im Umweltschutz |

Dr. Ing. T. Kuhlmann
Agr. Dipl.-Ing. L. Bihari
Teerofen 3
19395 Plau am See OT Karow
Tel: 038738-739800
Fax: 038738-739887
E-mail: th.kuhlmann@eco-cert.com

Datum: 18.01.2023

Unterschrift:

T. Kuhlmann

**Inhaltsverzeichnis**


**1. Einleitung ..... 2**

**1.1 Anlass und Aufgabenstellung ..... 2**

**1.2 Methodisches Vorgehen ..... 3**

**2. Beschreibung der örtlichen Lage ..... 9**

**3. Kurzdarstellung des Vorhabens ..... 9**

**4. Wirkfaktoren/Wirkprozesse des Vorhabens ..... 10**

**4.1 Beschreibung der vom Projekt ausgehenden Wirkung ..... 10**

**4.2 Abgrenzung der Räume mit potentiell beeinträchtigender Wirkung ..... 18**

**5. Relevanzprüfung ..... 19**

**5.1 Grundlagen zu Artvorkommen im Untersuchungsraum ..... 19**

**5.1.1 Datenrecherche / Potentialabschätzung ..... 19**

**5.1.2 Durchgeführte Bestandserhebungen ..... 19**

**5.2 Ergebnisse der Relevanzprüfung ..... 21**

**6. Konfliktanalyse ..... 33**

**6.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ..... 33**

**6.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ..... 34**

**6.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten ..... 35**

**7. Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG .... 36**

**8. Fazit und Zusammenfassung ..... 37**

**9. Artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ..... 38**

**10. Literatur und Quellen ..... 39**

**Anlagen ..... 47**

# 1. Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Kalkhorst beschloss im März 2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“ (im Weiteren: B-Plan). „*Mit dem Bebauungsplan Nr. 28 beabsichtigt die Gemeinde Kalkhorst die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu schaffen*“. (KALKHORST 2021)

Im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) werden die nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG[1]) relevanten Auswirkungen des Planvorhabens in ihrer Gesamtheit betrachtet.

Die räumliche Einordnung des Planstandortes ist aus der Karte 1 zu entnehmen (s. Anlagen).

Die gesonderte Prüfung der Betroffenheit von streng und besonders geschützten Arten durch das o. g. Projekt resultiert aus dem Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 10.01.2006 (Rs. C-98/03) zur Unvereinbarkeit der alten Fassung des § 43 Abs. 4 BNatSchG mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben der FFH-Richtlinie[2]. Der europarechtliche Schutz ist in den Artikeln 12, 13 und 16 der FFH-Richtlinie und in den Artikeln 5, 6, 7 und 9 der Vogelschutzrichtlinie[3] geregelt. Die hinsichtlich des Artenschutzes relevanten Änderungen des BNatSchG sind bereits am 18.12.2007 in Kraft getreten und werden in der derzeit gültigen Fassung des BNatSchG fortgeführt. Die Vorschriften zum besonderen Artenschutz gelten unmittelbar (§§ 44 bis 47 BNatSchG). Auf der Basis des ergänzten § 44 des BNatSchG ist das Eintreten von Verboten auf die gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG streng oder besonders geschützten Arten gesondert zu ermitteln und darzulegen.

Auf dieser Grundlage ist nunmehr eine auf die ***Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten*** bzw. auf den ***Erhaltungszustand der lokalen Populationen*** gerichteter artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zu erstellen. Folgende vorhabenbezogene Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben dient als diesbezügliche Entscheidungsgrundlage im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf Grundlage der im § 2 Abs. 4 BauGB[4] benannten Aspekte.

---

[1] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542, am 01.03.2010 in Kraft getreten, zuletzt geändert d. Art. 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).

[2] FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und t ź▄▫ū s▪ ▯C▄ṁĂ Fauna-Habitat-w▌ ▌Ċ▌▌s▫ ůj ▄ ś▫Ċ┤śd▪ŕ s'nĊŕ ĵ ṅ ▌w▌ ▌Ċ▌▌s ▄ ▫ ▯9Ü ŕ śł wĂĠśł ō▫▒ ▫ ▫ a Ă▌ (L 158 S. 193, 10.06.2013) 1992L0043 - DE - 01.07.2013 - 006.003 - 1.

[3] w▌ ▌Ċ▌▌s ▫ ▯9D ŕ śł śĵ ▫▫ ▫ ▫ 

Im Ergebnis dieser naturschutzfachlichen Analyse kann es ggf. erforderlich sein, funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen festzulegen, die auf den unmittelbar betroffenen Artenbestand abzielen, mit diesem räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass zwischen dem angestrebten Erfolg der Maßnahmen und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht. Um dies zu gewährleisten, sind neben den ***Vermeidungsmaßnahmen*** auch ***vorgezogene*** funktionserhaltende ***Ausgleichsmaßnahmen*** (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) zu verwirklichen.

Der AFB ist zwar ein gesonderter Fachbeitrag, bei dem das spezielle, den Planstandort kennzeichnende Artenspektrum über die allgemeine Eingriffsregelung hinaus einem besonderen Prüfprogramm unterzogen wird, dennoch ist in der landschaftspflegerischen Begleitplanung (LBP) zu einem Vorhaben letztlich eine ***integrierte Planung aller landschaftspflegenden Maßnahmen sichergestellt***. Dies erfordert, dass die ggf. festgesetzten Maßnahmen, die sich aus der Prüfung und Rechtsfolgenbewältigung des speziellen Artenschutzes ergeben, mit den Schutz-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der allgemeinen Eingriffsregelung abzugleichen und zu einem Gesamtkonzept zu verschmelzen sind. Die im Zusammenhang mit dem Genehmigungsantrag zu erstellende Eingriffs- / Ausgleichbilanzierung wird auf diesbezügliche Erfordernisse betrachtet.

## 1.2 Methodisches Vorgehen

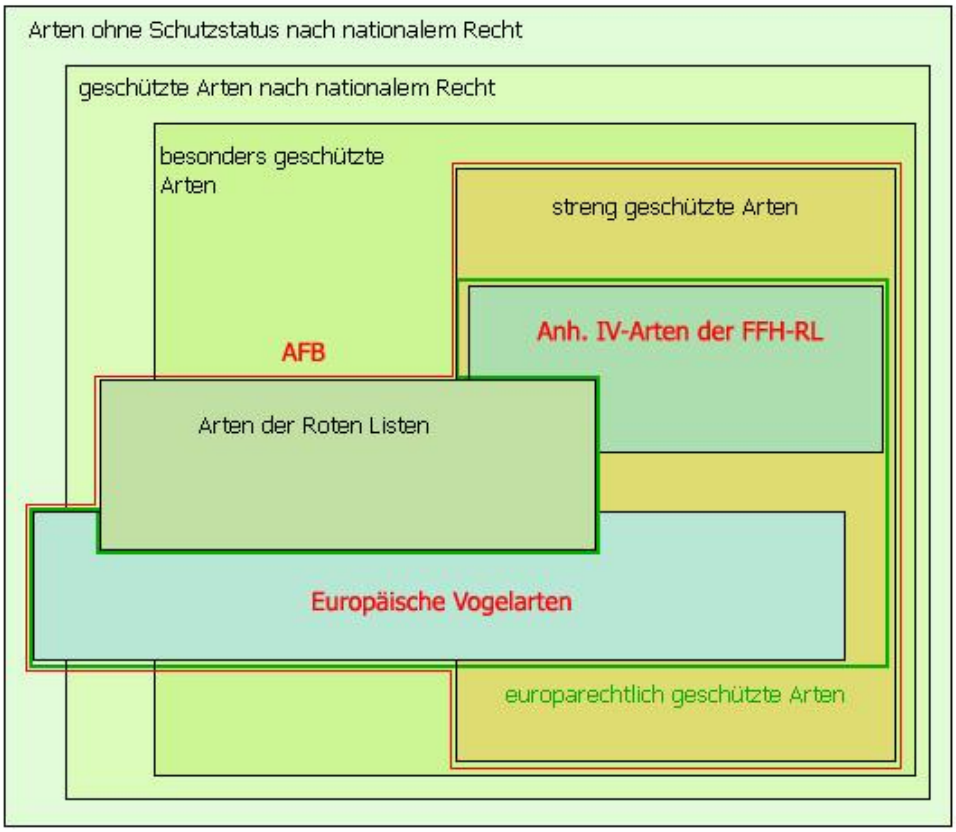
In dem vorliegenden AFB werden insbesondere:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der prüfungsrelevanten Arten, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt und falls diese erfüllt sein sollten
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 bzw. einer Befreiung nach § 67 BNatSchG

geprüft.

Die Beziehung der verschiedenen nationalen und europäischen Schutzkategorien der Tier- und Pflanzenarten zueinander zeigt nachfolgende Abb. 1.

***Abb. 1:*** Nationale und europäische Schutzkategorien




Die prüfungsrelevante Artenkulisse umfasst alle in M-V vorkommenden Arten der folgenden Gruppen:

- die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- die europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (VRL).

Über diese Gruppen hinaus ist nach nationalem Recht noch eine große Anzahl von Arten "besonders“ und „streng“ geschützt. Diese sind nicht unmittelbar Gegenstand des vorliegenden AFB. Für diese Arten gelten nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 nicht. Dies bedeutet jedoch nicht, dass dieses Artenspektrum bei der naturschutzfachlichen Bewertung völlig außer Betracht bleibt. Die Eingriffsregelung als naturschutzrechtliche Auffangregelung hat mit ihrer Eingriffsdefinition und Folgenbewältigungskaskade einen umfassenden Ansatz, der auch den Artenschutz insgesamt und damit auch diese Arten als Teil des Naturhaushaltes erfasst (§ 14 Abs. 1 i. V. m. § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG).

Auch die ausschließlich im Anhang II der FFH-Richtlinie geführten Spezies sind nicht in dem AFB abzuhandeln. Diese Arten unterliegen den Rechtsvorschriften der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Das im vorliegenden AFB verwendete Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes ist in nachfolgender Abb. 2 dargestellt worden. Die Prüfung erfolgt auf Einzelarten-Niveau*). Sie beinhaltet ein 5-stufiges Verfahren mit den Schritten:

1. ***Relevanzprüfung***: Projektspezifische Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums
2. Bestandsaufnahme: Erhebung der Bestandssituation der relevanten Arten im Wirkraum
3. Prüfung der Betroffenheit: weitere Eingrenzung der vom Vorhaben betroffenen Arten auf Basis der Bestandsaufnahme
4. Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG - ***Konfliktanalyse***
5. Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen der ***Ausnahmeregelung*** nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

*) Lediglich für die in M-V weit verbreiteten, ungefährdeten europäischen Vogelarten ohne besondere Habitatansprüche (wie z. B. Gehölzfrei- und Gehölzhöhlenbrüter) kann auch eine Gruppenprüfung zusammenfassend auf der Ebene der Artengruppe (Nistgilde) erfolgen.

Zu den bedeutsamen oder Wert gebenden Arten, für die eine Prüfung auf Einzelart-Niveau erforderlich ist, gehören die Spezies aus den folgenden Gruppen:

- die europäischen Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VRL),
- die gefährdeten Vogelarten der Roten Listen M-V und der BRD (Kategorie 0 - 3),
- die europäischen Vogelarten des Artikel IV Abs. 2 der VRL - Rastvogelarten, mit landesweit bedeutsamen Vorkommen bzw. einer landesweiten Bedeutung des Vorhabengebietes, d. h. im Vorhabensgebiet müssen regelmäßig mindestens 1 % oder mehr des landesweiten Rastbestandes der jeweiligen Art rasten
- die streng geschützten Arten nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV[5]),
- die in Anhang A der VO EG 338/97 (EU-ArtSchV[6]) gelisteten streng geschützten Arten,
- Arten mit besonderen Habitatansprüchen, d. h. Arten, die besondere Ansprüche an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten besitzen, regelmäßig wiederkehrend die gleichen Brutplätze nutzen und bei Realisierung eines Vorhabens voraussichtlich Probleme beim Finden adäquater neuer Lebensräume haben würden (z.B. Koloniebrüter, Gebäudebrüter, Horstbrüter).
- Arten, für die das Bundesland M-V innerhalb Deutschlands eine besondere Verantwortung trägt (hierunter auch die managementrelevanten Vogelarten).

Nachfolgend enthalten:

ñ Abbildung 2: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes

[5] Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

[6] Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates v. 09. Dezember 1996 zum Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EU-Artenschutzverordnung, EU-ArtSchVo), ABl. L 61 v. 3.3.1997. Aktuelle konsolidierte Fassung vom 01.01.2020.

***Abb. 2:*** Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes

| **Europäischer Artenschutz** | | | **Nationaler Artenschutz** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Arten des Anh. IV der FFH-Richtlinie** | **europäische Vogelarten - des Anh. I der VRL - des Art. IV Abs. 2** | **streng geschützte Arten des Anh. A der EU-ArtSchV (VO EG 338/97)** | **streng geschützte Arten der Anl. 1 der BArtSchV** | **gefährdete Vogelarten der Roten Listen M-V und der BRD (Kategorie 0 - 3)** | **weitere besonders geschützte Arten (ausschließlich nach nationalem Recht geschützt)** |
| **bedeutsame Brutvogelarten in M-V:**<br>**- Arten mit besonderen Habitatansprüchen,**<br>**- Arten, für die das Bundesland M-V innerhalb Deutschlands eine besondere Verantwortung trägt** | | | | | |
| **Analyse der vom Projekt ausgehenden Wirkungen mit Ausweisung von projektbezogenen Wirkräumen** | | | | | |
| **Artenschutzrechtliche Prüfung auf Einzelarten-Niveau**<br>**(Für die in M-V weit verbreiteten, ungefährdeten europäischen Vogelarten ohne besondere Habitatansprüche kann auch eine Gruppenprüfung zusammenfassend auf der Ebene der Artengruppe (Nistgilde)** | | | | | **Berücksichtigung mit grundsätzlich indikatorischem Ansatz bei der Eingriffsregelung (LBP)** |
| **1. Relevanzprüfung: Projektspezifische Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums**<br>Ermittlung der Relevanzschwelle - Ausschluss der Arten für die eine verbotstatbeständliche Betroffenheit entsprechend der einschlägigen Zugriffsverbote mit hinreichender Sicherheit im Wirkraum ausgeschlossen werden kann | | | | | |
| **Abschichtung/Einschränkung nach Kriterien:**<br>sh. Tabellen 1a bis 1d | | | | | |
| **Für die Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG relevante Arten** | | | **nach NatSchAG M-V relevante Arten** | | |
| **2. Bestandsaufnahme: Erhebung der Bestandssituation der relevanten Arten im Wirkraum**<br>- systematische faunistische Sonderuntersuchungen/Kartierungen zu ausgewählten Tierartengruppen und/oder<br>- Potentialabschätzung aufgrund der biogeographischen Verbreitung/Habitatausstattung/Lebensraumtypen<br>- vorhandene landesweit verfügbare Datengrundlagen<br>Überprüfung der Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (1) vorgenommenen Abschichtung auf Plausibilität. | | | | | Um dem Schutzbedürfnis dieser Arten gerecht zu werden, sind diese Arten in allen Phasen der Eingriffsregelung (Bestandsaufnahme – Eingriffsermittlung – Vermeidung – Ausgleich – Ersatz – Abwägungsentscheidung) zu berücksichtigen.<br>Die Beeinträchtigungen werden bezüglich dieser Arten jedoch i.d.R. durch die Berücksichtigung der Auswirkungen auf die jeweiligen Biotoptypen generalisierend erfasst. Sofern sich dabei schützwürdige Artvorkommen wie beispielsweise Arten der Roten Liste ergeben, die im Rahmen des indikatorischen Ansatzes nicht ausreichend berücksichtigt werden, sind diese im Einzelfall vertieft zu betrachten.<br>Die für diese Biotoptypen vorgesehenen Schutz-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen dienen auch dem Schutz der dort betroffenen besonders geschützten Arten. |
| **3. Prüfung der Betroffenheit: Abgrenzung der vom Vorhaben betroffenen Arten auf Basis der Bestandsaufnahme**<br>Prüfung, welche der relevanten Arten vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind (sein können). Überlagerung von bekannten oder potentiellen Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten im Wirkraum. Tabellen 2 und 3 | | | | | |
| **durch das Vorhaben betroffene europarechtlich geschützte Arten** | | | **durch das Vorhaben betroffene sonstige geschützte/gefährdete Arten** | | |
| **4. Prüfung der Beeinträchtigung (Konfliktanalyse): Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**<br>Ausweisung / Berücksichtigung von Vermeidungs- ($V_{AFB}$) und/oder funktionserhaltender (vorgezogener) Ausgleichsmaßnahmen ($A_{CEF}$). Analyse: Formblätter. | | | | | |
| **Arten, für die die Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind**<br>(ggf. im Rahmen der Verhältnismäßigkeit Entwicklung weitergehender Vermeidungs-, Minimierungs- und ggf. vorgezogener funktionserhaltender Ausgleichsmaßnahmen und Schritt 4 erneut prüfen) | | | | | |
| **5. Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen der Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG**<br>(auch Befreiungen nach § 67 BNatSchG)<br><br>**5a Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes**<br>**Arten des Anhang IV FFH-RL:**<br>- keine nachhaltige Verschlechterung des günstigen EHZ<br>- keine Verschlechterung des aktuellen ungünstigen EHZ<br>**Europäische Vogelarten:** Wahrung des aktuellen EHZ (Aufrechterhaltung des Status Quo)<br>Ausweisung / Berücksichtigung von Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen)<br><br>**5b Alternativenprüfung**<br>Gibt es eine hinsichtlich des europarechtlichen Artenschutzes anderweitige zumutbare Alternative? | | | Ausnahmeregelung beinhaltet keine naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen<br>(es besteht jedoch die Ausnahmevoraussetzung, dass der Eingriff aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist). | | |

Die beiden wesentlichen Bearbeitungsschritte des AFB sind die Relevanzprüfung und die Konfliktanalyse.

In der ***Relevanzprüfung*** wird ermittelt, welche Arten von der Vorhabensart bzw. dem konkreten Vorhaben betroffen sein können bzw. ob eine mögliche Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann.

In tabellarischer Form wird ein Überblick über die im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Tier- und Pflanzenarten gegeben. Grundlage dafür ist die Liste der in M-V rezent lebenden durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Pflanzen- und Tierarten, die Auflistung der in M-V vorkommenden Brut- und Zugvögel sowie der in M-V vorkommenden Pflanzen- und Vogelarten der Anl. 1 der BArtSchV bzw. der streng geschützten Arten des Anh. A der EU-ArtSchV (LUNG MV 2016, LUNG MV 2015). Die Gesamtliste ist in der Tabelle 1 dargestellt (s. Anlagen).

Zunächst erfolgt ausgehend von der Gesamtliste der Tabelle 1 und den Lebensraum- und Habitatansprüchen der einzelnen Arten eine Relevanzabstufung hinsichtlich der Lebensraumausstattung im betrachteten Gebiet unter Berücksichtigung der biogeographischen Verbreitung der einzelnen Arten.

Nach der Analyse der vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen mit Ausweisung der projektspezifischen Wirkräume kann im Ergebnis der Bestandsaufnahmen zu den Biotop- und /oder Lebensraumtypen sowie systematischen faunistischen Bestandserhebungen oder Potentialabschätzung und Datenrecherchen eine weitere Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums (artenschutzrechtliche Vorprüfung,) erfolgen. Denn dem AFB brauchen die Arten nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (so genannte Relevanzschwelle). Die Ergebnisse der Relevanzabstufung und der artenschutzrechtlichen Vorprüfung sind in der Tabelle 2 dargestellt (s. Anlagen) und der Tabelle 3 zusammengefasst.

Im Weiteren werden jeweils die maßgeblichen Wirkpfade (z.B. Flächenverlust von Freilandstandorten, Beeinträchtigung durch Lärm oder optische Reize mit Effektdistanzen, Tötungsrisiko durch Baubetrieb und Anlagenverkehr, Immissionsverhalten) beschrieben und die Betroffenheit der relevanten Arten herausgearbeitet (Tabelle 4). Dabei werden nur die Arten / Artengruppen ausgegrenzt, die hierbei sicher ausgeschlossen werden können, da sie im Wirkbereich sicher nicht vorkommen (Untersuchungsergebnisse bzw. Potentialbewertung für weiterer Artengruppen) oder im Hinblick auf die Wirkungen grundsätzlich nicht relevant sind.

In der ***Konfliktanalyse*** werden für die einzelnen als vorhabenrelevant angesprochenen Arten bzw. Artengruppen mögliche Beeinträchtigungen ermittelt und qualifiziert. Bei der einzelartbezogenen Wirkungsanalyse werden die projektspezifischen Wirkfaktoren mit den artspezifischen Empfindlichkeitsmerkmalen verknüpft und geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind. Darauf aufbauend werden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ($V_{AFB}$) erarbeitet. Im Bedarfsfall sind auch Ausgleichsmaßnahmen (vorgezogene, d. h. CEF-Maßnahmen; $A_{CEF}$) zur Kompensation der verbliebenen Beeinträchtigungen zu benennen, um die möglicherweise auftretenden Verbotstatbestände zu überwinden. Ist dies nicht möglich, sind die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmezulassung zu prüfen.

Die Abarbeitung erfolgt artbezogen unter Verwendung spezieller Formblätter (hier in Anlehnung an: Leitfaden – Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmi-

gung, LUNG M-V 2010) (FROELICH & SPORBECK 2010). Die Formblätter enthalten für jede zu prüfende Art Angaben zum Gefährdungsstatus, zu den Lebensraumansprüchen und Verhaltensweisen und der Verbreitung in Deutschland, M-V sowie im Untersuchungsraum. Darauf aufbauend werden anhand des projektspezifischen Wirkungsgefüges (unter Beachtung sog. Signifikanzschwellen) die möglichen Schädigungs- und Störungstatbestände abgeprüft. Die Formblätter sind in den Anlagen zum AFB enthalten.

Die artspezifisch erforderlichen Maßnahmen ($V_{AFB}$, $A_{CEF}$) werden in speziellen Maßnahmeblättern dargestellt und sind in den LBP zu integrieren. Maßnahmenansätze für Arten, die nicht zum Prüfspektrum des AFB zählen, werden im LBP entwickelt.

In die Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, werden die o. g. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität einbezogen.

Maßnahmen zur *Vermeidung* von Beeinträchtigungen (mitigation measures) beziehen sich unmittelbar auf das Projekt. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.

Maßnahmen zur *Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität* (*CEF-Maßnahmen*, continuous ecological functionality-measures) setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. CEF-Maßnahmen entsprechen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, d. h. sie werden zwingend vor dem Eingriff ausgeführt und müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs ihre Funktionalität weitgehend erreicht haben. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffene (Teil-)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter kompensatorischer Vermeidungsmaßnahmen (die in der Eingriffsregelung i. d. R. Ausgleichsmaßnahmen darstellen) besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.

Werden trotz der Durchführung von Maßnahmen zur Vermeidung und / oder CEF-Maßnahmen Verbotstatbestände erfüllt, so dienen *FCS-Maßnahmen* (measures aiming at the favourable conservation status) dem Erhalt des derzeitigen (günstigen) Erhaltungszustandes der betroffenen Art. Diese Maßnahmen müssen aus den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population abgeleitet werden, d. h. sie sind an der jeweiligen Art und an der Funktionalität auszurichten. Auch hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine Zeitlücke (time-lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population zu befürchten ist.

## 2. Beschreibung der örtlichen Lage

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Elmenhorst, in der Gemarkung Elmenhorst, Flur 2. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 35/7, 45/19, 45/24, 45/25 (teilw.), 45/26 (teilw.), 45/27, 46/9, 46/11, 46/12, 46/13, 46/16 und 47/14.

Das Gelände umfasst im Wesentlichen Bereiche von Dauerkleingartenanlagen nördlich der Dorfstraße. Die Kleingärten sind teilweise aufgegeben teilweise jedoch in aktueller Bewirtschaftung. Charakteristisch sind die zahlreichen Obstbäume mit vereinzelten Altbäumen. In den brachgefallenen Gärten verbreiten sich invasive Arten (z. B. Armenische Brombeere). Im Norden des Gebietes erstrecken sich hochwüchsige nitrophile Ruderalfluren mit Brombeeren-Gestrüpp verzahnt (auch hier Dominanz der Armenischen Brombeere). Den nördlichen Abschluss bildet ein größeres Soll, das in sich strukturiert mehrere temporär Wasser führende Vertiefungen aufweist. Der Bewuchs ist von Weiden-Gehölzen mit verschiedenen Baum- und Strauchweiden-Arten dominiert. Die temporären Kleingewässer sind entweder von den Gehölzen beschattet oder von hochwüchsigen Röhrichten eingenommen. Im Westen, Süden und Osten grenzen sich die Siedlungsbereiche von Elmenhorst mit Einfamilienhäusern und mehrstöckigen Wohnblöcken an.

Außer den nördlich angrenzenden temporären Kleingewässern liegt ein weiteres Kleingewässer im Siedlungsbereich von Elmenhorst unmittelbar südlich der Dorfstraße („Dorfteich"). Mehrere temporär Wasser führende Sölle und Kleinsümpfe befinden sich auf den offenen Ackerschlägen in nördlichen und südlichen Richtungen in größeren Entfernungen zum Planstandort (Ackerschläge nördlich und südlich von Elmenhorst).

Natürliche oder naturnahe Fließgewässer kommen im Plangebiet oder in dessen betrachtungsrelevanter Nähe nicht vor.

Das erweiterte Umfeld ist von überwiegend offenen Ackerschlägen mit einigen größeren Gehölzen südlich und nördlich von Elmenhorst charakterisiert.

Die Dorfstraße, die den Siedlungsbereich von Elmenhorst quert, verbindet die Dörfer, die nordwestlich von Klütz liegen.

In relevanter räumlicher Nähe zum Plangebiet befinden sich keine NATURA-2000 Gebiete (GGB DE 2031-301 und EU VS DE 1934-401 jeweils in ca. 1,6 km Entfernung im Norden).

## 3. Kurzdarstellung des Vorhabens

Die nachfolgenden Angaben sind entnommen aus KALKHORST 2021 und HUFMANN 2021. Zitate aus verschiedenen Stellen.

„*Mit dem Bebauungsplan Nr. 28 beabsichtigt die Gemeinde Kalkhorst die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu schaffen. [...]*

*Für das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 28 sind im wirksamen Teilflächennutzungsplan für den Bereich der ehemaligen Gemeinde Elmenhorst derzeit Wohnbauflächen sowie Flächen für Dauerkleingärten dargestellt. Durch die Überplanung einiger Flächen für Dauerkleingärten wird von der Grundkonzeption des Flächennutzungsplanes, die in der Ortslage Elmenhorst im wesentlichen*

*Wohnfunktionen vorsieht, nicht abgewichen. Der Bebauungsplan Nr. 28 kann aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. [...]*

*Das Planungsziel besteht darin neuen Wohnraum zu erschließen. [...]*

*Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einer Größe von ca. 1,3 ha liegt im Norden der Ortslage Elmenhorst auf dem Gebiet ehemaliger Kleingärten. [...]*

*Das städtebauliche Konzept sieht eine Bebauung mit 10 Einfamilienhäusern vor. Die Erschließung erfolgt in Anbindung an die Dorfstraße über eine Stichstraße mit einem Straßenring. Im Zentrum des Straßenringes ist eine Grünfläche mit einem Spielplatz vorgesehen. [...]*

*Für die Umsetzung der Planung werden alle Gebäude der Kleingartenanlage und sämtliche Vegetationsstrukturen entfernt.*"

## 4. Wirkfaktoren / Wirkprozesse des Vorhabens

Nachfolgend werden die durch das Planvorhaben verursachten Wirkfaktoren aufgeführt, die verbotstatbestandsrelevante Schädigungen oder Störungen der streng und besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten nach sich ziehen können. Zugriffsverbote auf europarechtlich geschützte Arten können durch bau-, anlage- und betriebsbedingte (hier: nutzungsbedingte) Wirkfaktoren eines Projektes ausgelöst werden. Für das Planvorhaben sind die folgenden Aspekte als relevant zu betrachten.

Als Grundlage der Wirkanalyse wurden folgende Unterlagen verwendet:

- GEMEINDE KALKHORST (Zit.: KALKHORST) (2021): Beschlussauszug aus der Sitzung des Bauausschlusses der Gemeinde Kalkhorst vom 25.03.2021. Top 5.2 Aufstellungsbeschluss.
- PLANUNGSBÜRO HUFMANN STADTPLANUNG FÜR DEN NORDEN (Zit.: HUFMANN) (2021): Satzung der Gemeinde Kalkhorst über den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst". Kurzinfo zur Beauftragung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages. Stand: Dezember 2021. Wismar.

### 4.1 Beschreibung der vom Projekt ausgehenden Wirkungen

Die vorhabenbezogene Betrachtung der Wirkfaktoren bezieht sich auf die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Planvorhabens. Sie werden zu verschiedenen Zeitpunkten wirksam:

- baubedingte Wirkungen – sind bei der Erschließung des Gebietes auf die Dauer der Baubetriebsphase beschränkt,
- anlagebedingte Wirkungen – sind aufgrund der gesamten Existenz der Objekte / Erschließungsanlagen verursachte permanente Wirkungen,
- nutzungsbedingte Wirkungen – entstehen beim Nutzung / Bewirtschaftung / Unterhaltung der jeweiligen baulichen bzw. Erschließungsobjekte und dauern über ihre gesamte Nutzungsphase an.

Im vorliegenden Fall sind folgende Wirkungen zu betrachten.

Baubedingte Wirkungen:

- Veränderungen der Oberflächengestalt und Bodenstruktur (Verdichtungen, Aufschüttungen, Abgrabungen),
- Abschieben und Beseitigen von Vegetation, inklusive Gehölzrodung,
- temporärer Funktionsverlust von Biotopen und faunistischen Funktionsräumen,
- Habitatveränderungen-, -verluste durch Abriss von Gebäuden,
- temporäre Barrierewirkungen und Zerschneidung von Funktionsbeziehungen (z.B. Baustraßen, Lagerflächen),
- temporäre Funktionsverminderung / -verlust in Folge von erhöhten Stör- und Scheuchwirkungen durch bauzeitliche Reizkulisse (z. B. Erschütterungen, akustische und optische Reize),
- baubedingte Gefährdung von Individuen (störungs- oder flächenbezogene Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien (z.B. Gelege oder Jungvögel), Kollision mit Baufahrzeugen).

Anlagebedingte Wirkungen:

- Einschränkung der Lebensraumeignung und Zerstörung von Lebensraumstrukturen insbesondere durch Flächen(teil)versieglung und Flächennutzungsänderungen,
- Flächeninanspruchnahme,
- Fernwirkungen aufgrund von Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte,
- Fernwirkungen der statischen optischen Reize (Gebäude-, Anlageeffekte, Licht).

Nutzungsbedingte Wirkungen:,

- mechanische Belastungen,
- Fernwirkungen durch Lärm,
- Fernwirkungen im Zusammenhang mit sonstigen dynamischen Reizen (Stör- und Scheuchwirkungen durch dynamische optische Reize wie Fahrzeugbewegungen, Lichteffekte),
- nutzungsbedingte Tötung von Individuen (Kollisionen z. B. mit Fahrzeugen).

Die geplanten Flächenversiegelungen / -verdichtungen wirken auf die Vegetationsbestände und Bodenfunktionen unmittelbar an den Objektstandorten aus. Die Fernwirkungen gehen über die Grenzen der jeweiligen Erschließungswege und zukünftig bebauten Flächen hinaus. Im Folgenden werden die Wirkfaktoren zusammengefasst erläutert und die Wirkpfade sowie ihre Intensität beschrieben.

### *Flächeninanspruchnahme*

Versiegelungen sowie Verdichtungen und Bodenumlagerungen führen zu Einschränkungen von Funktionen und Leistungsfähigkeit des Bodens. Der Boden als potentieller Pflanzenstandort geht verloren. Unter Standorte werden die konkreten Flächen mit ihren biotischen und abiotischen Eigenschaften sowie den mit ihnen verknüpften Umweltbedingungen verstanden, auf denen die Individuen der jeweiligen Pflanzenart wachsen. Dies gilt für alle Lebensstadien der Pflanzen, also auch während der Vegetationsruhe.

Die Flächeninanspruchnahme führt zu Reduzierung bzw. Zerstörung von potentiellen Lebensstätten mit Funktionen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten von relevanten Tierarten. Die räumliche Abgrenzung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte muss je nach Raumanspruch der jeweiligen Art und bestehenden räumlichen funktionalen Beziehungen artspezifisch vorgenommen werden. So können z. B. essentielle Jagdhabitate bzw. Nahrungsräume für eine Art existentiell bedeutsame Bestandteile von Fortpflanzungsstätten sein. Ein weiteres Beispiel für derartige relevante Funktionszusammenhänge sind wichtige Überwinterungs- und Rastgewässer von Wasservögeln, wo die Tiere sowohl Phasen der Nahrungsaufnahme als auch Ruhephasen durchlaufen.

Von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird nicht nur dann ausgegangen, wenn sie physisch vernichtet wird, sondern auch, wenn durch andere vorhabenbedingte Einflüsse wie z. B. Lärm oder Schadstoffimmissionen die Funktion in der Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.

Der Abbruch von Gebäuden sowie die erforderlichen Gehölzrodungen und die damit einhergehenden Lebensraumverluste werden gesondert bewertet (s. u.).

Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst ca. 1,3 ha. Mit (Teil-)Versiegelungen gehen die Bauflächen für Wohnhäuser und sonstige Bauten sowie die Erschließungswege und Versorgungsflächen einher. Partiell werden insgesamt die folgenden Lebensräume überplant (außer Gehölzstrukturen und Gebäude): bewirtschaftete und brachliegende Kleingärten, Ruderalvegetation (inkl. Brombeeren-Gestrüpp), artenarme Rasengesellschaften (vgl. Karte 2).

Ein Verlust von Flächen für ggf. rastende Zugvögel ist vorliegend nicht relevant, da sich diese in unmittelbarer Nähe des Siedlungsbereiches und innerhalb einer Kleingartenkolonie sowie auf kleinteiligen Arealen, die von Gehölzen umgeben sind, nicht aufhalten (Störungspotential, Fluchtdistanzen 200 – 500 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010, BFN 2016).

Insbesondere ist eine Betroffenheit von Lebensräumen der folgenden Arten, Artengruppen zu prüfen:

- Arten der Nistgilden der Gehölzbrüter,
- Arten der Nistgilde der Saumbrüter.

### *Gebäudeabriss*

Der Abriss von baulichen Anlagen kann mit der Beseitigung von Habitatelementen für Tierarten mit Anpassungen an die spezifischen Strukturen von Bauten einhergehen. Unter den Vögeln errichten die Arten der Nistgilde der Gebäudebrüter ihre Brutplätze (fast) ausschließlich an / in baulichen Anlagen (z. B. Schwalben-Arten, Hausrotschwanz, Mauersegler). Einige weitere Arten können optional ebenfalls Strukturen an / in Bauwerken für ihre Nestanlagen nutzen (z. B. Bachstelze, Waldkauz). Mehrere Fledermausarten nehmen Gebäude oder sonstige Bauwerke für ihre Ansiedlung und Nutzung als Winter- / Sommerquartier, Wochenstube oder für andere Funktionen an (z. B. Braunes Langohr, Zwergfledermaus).

Am Planstandort werden die Gartenhäuser, -schuppen abgerissen.

Die Betroffenheit von Gebäudebrütern und Fledermäusen ist zu prüfen.

### *Baumfällung, Gehölzrodung*

Die Beseitigung von Gehölzen (Sträucher und / oder Bäume) führt zur Zerstörung von Habitaten oder von gesamten Lebensräumen von zahlreichen Arten. Regelmäßig werden Brutvögel der Nistgilden der Gehölzfreibrüter sowie Bodenbrüter in Gehölzen und ihren Säumen betroffen. Mit der Fällung von meist alten, älteren Bäumen mit Sonderstrukturen wie Hohlräume, abgestorbene Teile, abstehende Rinde, u. s. w. werden Habitate der Nistgilde der Baumhöhlenbrüter und der an Wald bzw. Gehölze gebundenen Fledermausarten beseitigt. Bei den xilobionten Insektenarten handelt es sich um eine noch umfassendere Bindung an Sonderhabitate, die ebenfalls an alte Bäume mit Sonderstrukturen oder auch an abgestorbene oder abgängige Bäume mit Totholz gebunden ist.

Im Zusammenhang mit den Erschließungsarbeiten / Baumaßnahmen im Plangebiet sind Baumfällungen bzw. Gehölzrodungen vorgesehen.

Die Betroffenheit von allen relevanten Arten, Artengruppen ist zu prüfen.

### *Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte*

Die im Erschließungs- und Baugeschehen begründeten Haupteffekte mit Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekten beruhen in erster Linie auf der Beseitigung von Strukturen, die Habitatelemente mit Lebensraum- bzw. Verbundfunktionen sind.

Die neu errichteten baulichen Anlagen, die Flächenversiegelungen und die Wegeerschließungen gehen mit potentiellen Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekten einher, die auf die physische Objektwirkung und ggf. auf die anlage- und nutzungsbedingten Stör- und Scheucheffekte zurückzuführen sind. Sie entfalten ihre Wirkungen in Veränderungen räumlicher Funktionen regelmäßig auch außerhalb des Planstandortes.

In der vorliegenden Analyse der vorhabenspezifischen Wirkungen finden die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der relevanten Tierarten und ihre mit diesen in funktionellen Beziehungen stehenden Ruhestätten, Wander(Transfer)korridore, Jagd- und Nahrungshabitate sowie die Ruhe- und Äsungsflächen der Zug- und Rastvögel Berücksichtigung.

Am Planstandort und in dessen Umfeld sind folgende Vorbelastungen zu berücksichtigen: Straßen, Wege, Siedlungsbereiche und intensive Ackerbewirtschaftung.

Das Plangebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand von Elmenhorst. Eine Anbindung an die unbebaute Landschaft besteht in nördlichen Richtungen.

Großräumige landschaftliche Freiräume sind nicht betroffen.

Die zukünftigen Gebäude mit den ortsüblich zulässigen Baumaßen entfalten für die mobilen Artengruppen der Brutvögel und Fledermäuse weder bau- noch anlagegebundene relevante Barrierewirkungen.

Auf Grund der Lagebeziehungen der potentiellen Teillebensräume von Amphibien am Planstandort (keine aquatischen Lebensräume) und in dessen erweitertem Umfeld sowie deren Habitatausstattung sind Ausgeprägte tradierte Wanderkorridore im Plangeltungsbereich auszuschließen.

Aufgrund der Ergebnisse der durchgeführten Erhebungen im UR (KOCH 2022), der spezifischen Lage des Vorhabenstandortes am Siedlungsrand und der Vorbelastungen sowie der vorhabengebundenen zu erwartenden Belastungspotentiale ist die signifikante Betroffenheit der jeweiligen

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der relevanten Arten durch vom Planvorhaben hervorgerufene Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte von vornherein nicht zu prognostizieren.

Die Wirkintensität ist als nicht relevant einzustufen.

### *Lärmimmissionen (akustische Reize)*

Besonders störempfindliche Arten gegenüber Lärm sind z. B. Wachtel, Drosselrohrsänger und im geringeren Maße auch die Spechtarten sowie Kuckuck, Hohltaube, Pirol. Für weitere Arten wurde eine lärmbedingt erhöhte Gefährdung durch Prädation festgestellt (z. B. Kiebitz, Rebhuhn). (vgl. GARNIEL et al. 2007, GARNIEL & MIERWALD 2010).

Durch den Baubetrieb entstehen temporär erhöhte Lärmbelastungen durch aperiodisch auftretende Geräusche. Der Bereich, in dem die Schallemissionen der Bauzeit wirksam werden können, wird wie folgt berücksichtigt. Der Schallleistungspegel eines Baggers erreicht im Betrieb 101-107 dB(A) (vgl. CAT 2017). In einer Entfernung von etwa 50 m in Mitwindrichtung in einer Höhe von 2 m ist ein Schalldruckpegel von 54 dB(A) zu erwarten. „*Die geometrisch bedingte Abschwächung des Schalls mit der Distanz führt unabhängig von den Frequenzen zu einer Abnahme des Schalls für Punktquellen um 6 dB pro Verdoppelung des Abstands und für Linienquellen um 3 dB.*“ (GARNIEL et al. 2007, S. 40) Eine weitere Modifizierung des Schallpegels tritt durch Vegetationsstrukturen (z. B. Ackerkulturen) und Bodeneffekte auf (ebd. u. MÜLLER et al. 2004). Eine Minderung des Dauerschallpegels durch homogenen Bewuchs ist in Höhe von 20 – 30 dB(A) / 100 m Entfernung von der Schallquelle anzusetzen. Für besonders empfindliche Arten (z. B. Drosselrohrsänger, Wachtel, Ziegenmelker) ist eine Abnahme der Habitateignung von 50 % von der Schallquelle bis zur Isophone 52 $dB(A)_{tags}$ anzusetzen bei annähernd gleichmäßig emittierenden Schallquellen (GARNIEL et al. 2007). Nach Berücksichtigung der spezifischen Lage des Plangebietes im Bezug auf die umliegenden Wohnbebauungen, Straßen und sonstigen Nutzungen sowie der Abschirmungseffekte durch vorhandene Gehölze wird vorsorgeorientiert von einem Korridor mit 20 m Breite ab Grenze des Plangeltungsbereiches im Norden ausgegangen, in dem Schallimmissionen, die auf die Erschließungs- und Bauarbeiten zurückzuführen sind, nachteilige Wirkungen zeigen können.

Die nutzungsbedingten vom Plangebiet ausgehenden Schallemissionen mit verändertem Belastungspotential werden die Geräusche der An- und Abfahrenden Kraftfahrzeuge der Anwohner, die Versorgungsfahrzeuge und die sonstigen von den neuen Grundstücken stammenden Geräusche im Vergleich zum Ist-Zustand sein.

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Straßenverkehr, Gartenarbeiten, sonstige Fahrzeug- und Siedlungsgeräusche.

Die Auswirkungen der Lärmimmissionen werden im Umfeld des Plangebietes (diffuse Lärmquelle) und entlang des Verbindungsweges (lineare Lärmquelle) zwischen Plangebiet und der Dorfstraße (nächstgelegene öffentliche Straße) bis zur Einmischung der Fahrzeuge in den allgemeinen Straßenverkehr berücksichtigt.

Die Betrachtung des Verbindungsweges (lineare Lärmquelle) zwischen dem Plangebiet und der Dorfstraße entfällt auf Grund des Verlaufs des Weges im Siedlungsbereich und der aktuellen Nutzungen. Der vorhandene Weg wird auch derzeitig von Fahrzeugen als Zufahrt von der Dorfstraße aus zu dem rückwärtig liegenden Garagenkomplex und auch den Kleingärten genutzt.

Im Plangebiet können nach derzeitigem Planungsstand 10 neue Grundstücke entstehen. Die quantitative Erhöhung der Geräuschbelastungen ist an der Ortsrandlage im bestehenden Siedlungsgefüge bzw. an Stelle der Kleingartenkolonie als sehr gering einzustufen. Die anlage- und nutzungs-

bedingte Betroffenheit von relevanten Arten in den von den zusätzlichen akustischen Effekten betroffenen umliegenden Bereichen ist, aufgrund der Vorbelastungen und der zu erwartende geringfügige Erhöhung der Geräuschbelastung von vornherein mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.

Insbesondere ist eine baubedingte Betroffenheit von folgenden Arten, Artengruppen im Umfeld des Plangebietes (ohne Zufahrtsweg) zu prüfen:

- Saum- und Gehölzfreibrüter.

Die Wirkintensität ist insgesamt als gering (baubedingt) bis nicht relevant (anlage- und nutzungsbedingt) einzustufen.

### *Optische Störungen*

Durch die menschliche Anwesenheit, Lichtreize oder die Baukörper (Silhouettenwirkung) selbst, kommt es zu wahrnehmungsbedingten optisch verursachten Reaktionen bestimmter Tierarten, die dann mit einer Meidung der gestörten Bereiche reagieren. Das Abstandsverhalten der Tiere zur Störquelle ist dabei unterschiedlich und unmittelbar an ihre Wahrnehmbarkeit gebunden. Arten mit erhöhter Empfindlichkeit gegenüber optischen Störeffekten sind z. B. Kiebitz, Feldlerche, Kranich, Greifvögel. (vgl. GARNIEL et al. 2007, GARNIEL & MIERWALD 2010).

Auch Lichtimmissionen (LAI 2012) sind in der Lage das Verhalten von Tieren, insbesondere von Vögeln und Insekten, zu beeinflussen oder zu schädigen. Kurzwellige weiße Lichtquellen mit hohem Blauanteil sind besonders problematisch. Sie haben Anlockwirkung auf die nachtaktiven Insekten, die in ihrem Grad eng mit der Art und Ausführung der Lichtquelle in Verbindung steht. Vögel können in ihrer Orientierung und ihrem Lebensrhythmus in der Nachtzeit beeinflusst werden. Auswirkungen auf die Artgruppe der Fledermäuse sind ebenfalls bekannt, jedoch wie für die anderen Artgruppen noch unzureichend erforscht.

Von besonderer Bedeutung sind die mit dem Baugeschehen verbundenen dynamischen Störeffekte durch menschliche Aktivitäten und Bewegungen der Baumaschinen, Transportfahrzeuge. Das erhöhte Störungs- und Scheuchpotential ist während der Erschließungs- / Bautätigkeiten von temporärer Dauer.

Anlage- und nutzungsbedingt sind die Erhöhung des Einflusses der optischen Reize durch die Wirkungen der neu errichteten Gebäude, die Bewegungen von Menschen und Fahrzeuge sowie die Erweiterung des Bereiches mit Lichtimmissionen hinsichtlich der zu betrachtenden relevanten Arten zu bewerten.

Die Auswirkungen der vorhabenverursachten optischen Störungen werden im Umfeld des Plangebietes (diffuse Störquelle) und entlang des Verbindungsweges (lineare Störquelle) zwischen Plangebiet und der Dorfstraße (nächstgelegene öffentliche Straße) bis zur Einmischung der Fahrzeuge in den allgemeinen Straßenverkehr berücksichtigt.

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, Anwesenheit von Menschen (Kleingärten, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität).

Die Betrachtung des Verbindungsweges (lineare Störquelle) zwischen dem Plangebiet und der Dorfstraße entfällt auf Grund der Verlauf des Weges im Siedlungsbereich und der aktuellen Nutzungen. Der vorhandene Weg wird auch derzeitig von Fahrzeugen als Zufahrt von der Dorfstraße aus zu dem rückwärtig liegenden Garagenkomplex und auch den Kleingärten genutzt.

Im Plangebiet können nach derzeitigem Planungsstand 10 neue Grundstücke entstehen. Die Erhöhung der optischen Störeffekte ist an der Ortsrandlage im bestehenden Siedlungsgefüge bzw. an Stelle der Kleingartenkolonie als sehr gering einzustufen. Die anlage- und nutzungsbedingte Betroffenheit von relevanten Arten in den von den zusätzlichen optischen Effekten betroffenen umliegenden Bereichen ist, aufgrund der Vorbelastungen und der zu erwartende geringfügige Erhöhung der Belastung von vornherein mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.

Insbesondere ist eine baubedingte Betroffenheit von folgenden Arten, Artengruppen im Umfeld des Plangebietes (ohne Zufahrtsweg) zu prüfen:

- Saum- und Gehölzfreibrüter.

Die Wirkintensität ist insgesamt als gering (baubedingt) bis nicht relevant (anlage- und nutzungsbedingt) einzustufen.

Die Einflüsse der Lärmbelastungen und der optischen Störungen auf die relevanten Arten werden auch innerhalb der Flucht- und Effektdistanzen der einzelnen Arten betrachtet (vgl. GARNIEL et al. 2007, GARNIEL & MIERWALD 2010, GASSNER et al. 2010, BFN 2016).

### *Erschütterungen*

Potentielle Auswirkungen durch Erschütterungen sind bei Arten mit einer stark an Boden gebundenen Lebensweise zu berücksichtigen (z. B. Zauneidechse, Kröten-Arten). Die Auswirkungen von Erschütterungen können auf Fledermäuse vor allem in ihren Winterquartieren relevant werden (HAENSEL & THOMAS 2006).

Erschütterungen gehen in der Bauzeit über das vorhandene Maß am Siedlungsrandbereich hinaus. Sie sind im unmittelbaren Plangebiet und deren Umfeld von Bedeutung. Für die meisten Tierartengruppen stehen aber die optischen Reize sowie die erzeugte Geräuschkulisse als Wirkfaktoren deutlich im Vordergrund hinsichtlich des Beeinträchtigungspotentials, so dass die Erschütterungen eine untergeordnete Rolle spielen.

In der Nutzungsphase kommt es zu keinen Erschütterungen, die in relevantem Maße über die derzeitig vorhandenen Effekte hinausgehen.

Als zu betrachtender Wirkfaktor haben die Erschütterungen insgesamt keine zu prognostizierende Bedeutung.

### *Gefährdung von Individuen, Kollisionsrisiko*

Neben dem erschließungs- und baubedingten flächenbezogenen Risiko der Tötung von Individuen ist auch das Kollisionsrisiko **-** Tötungen von Individuen infolge des bau-, anlage- und nutzungsgebundenen Verkehrs – zu beachten. Das Risiko besteht insbesondere für alle zu betrachtenden relevanten Tierartengruppen.

Im Rahmen der Einzelartprüfung bei der Konfliktanalyse ist zu beachten, dass der Verbotstatbestand nach Nr. 1 (Tötungen) des § 44 Abs. 1 BNatSchG individuenbezogen zu prüfen ist. Insofern ist bei selbstständigen Tötungen (roadkills) das Kriterium der Signifikanz bezüglich des auftretenden Lebensrisikos für diese Arten maßgeblich. So werden vereinzelte Verluste von Individuen einer Art durch sogenannte „ongoing activities“ i. S. d. Europäischen Kommission (2007) wie Land- und Forstwirtschaft, Straßenverkehr und auch durch Gebäude, Windkraftanlagen, Leitungen, Masten

u. a. gezählt. Für diese nicht vorhersehbaren Tötungen ist keine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich, da „von einer Verwirklichung des Tötungsverbotes nicht auszugehen ist“ (vgl. auch Europäische Kommission 2007). Bei den „systematischen Gefährdungen“ gehen die vorhabenverursachten Verluste ggf. über das „Normalmaß“ hinaus, sodass dann von der signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für Exemplare und einer Verwirklichung des Tötungsverbotes auszugehen ist. Wann eine Risikoerhöhung als „signifikant“ einzustufen ist, ist auf die folgenden wesentlichen Betrachtungsfaktoren abzustellen: artspezifische Verhaltensweisen, die Häufigkeit der Frequentierung des Raumes und die Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen (vgl. BVERWG 2011, BVERWG 2018).

Des Weiteren müssen alle Möglichkeiten von gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen für die Vermeidung von vorhersehbaren Tötungen von Einzelindividuen ergriffen werden (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1). Der Schutzmaßstab ist dabei nicht auf ein „Nullrisiko“ auszurichten (vgl. BVERWG 2016).

Das dem vorhabenbezogenen Verkehr anzulastende Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen muss auf der Zuwegung zwischen dem Plangebiet und der Dorfstraße bis zur Einmischung der Fahrzeuge in den allgemeinen (öffentlichen) Straßenverkehr berücksichtigt werden.

Die erschließungs- und baubedingte flächenbezogene Gefährdung von Individuen ist innerhalb des Plangeltungsbereiches zu prüfen. Die erschließungs- und baubedingte Gefährdung von Individuen, die auf optische und akustische Störeffekte zurückzuführen sind, ist in den jeweils betroffenen Lebensräumen zu betrachten. Diese baubedingten Gefährdungen von Individuen treten in der Regel als temporäres und einmaliges Ereignis auf, so dass die signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos regelmäßig nicht ausgelöst wird.

Für die individuenbezogene artspezifische Beurteilung des Kollisionsrisikos werden Bezugsräume für die genauere Ableitung der Signifikanzschwelle bei deren Festlegung definiert. Ihre Ausdehnung ist nach autökologischen Merkmalen (insbesondere Aktionsräume) und in Kenntnis der Verbreitung der Arten in den jeweiligen Landschaftsausschnitten zu bestimmen. Um vorhabenbezogene Aussagen für die artenschutzrechtlich relevanten Arten treffen zu können, werden zwei Betrachtungsräume definiert. Für die Arten mit geringen Aktionsradien (bis ca. einem Kilometer) wird die Region im Umfeld um Elmenhorst zu Grunde gelegt. Für die Arten mit großen Aktionsradien wird die Region nördlich von Grevesmühlen als Bezugsraum betrachtet.

In den o. g. Regionen vorhandene Vorbelastungen sind: Straßenverkehr, Schienenverkehr, intensive Feldbewirtschaftung, Windenergieanlagen.

Das bau- und nutzungsgebundene Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen ist als irrelevant einzustufen. Im Plangebiet sollen 10 neue Grundstücke entstehen. Die bau- und nutzungsbedingte Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist als temporär (erschließungs- / baubedingt) bzw. marginal (nutzungsgebunden) zu bewerten. Der vorhandene Weg wird auch aktuell von Fahrzeugen als Zufahrt von der Dorfstraße aus zu dem rückwärtig liegenden Garagenkomplex und auch den Kleingärten genutzt. Die zu erwartenden Fahrtgeschwindigkeiten sind im betrachteten Bereich der Zuwegung gering. Nach Berücksichtigung der Habitatausstattung am kollisionsgefährdeten Areal (Zuwegung) und der ökologische Ansprüche der relevanten Arten ist deren regelmäßiges Auftreten dort mit ausreichender Sicherheit auszuschließen. Migrationskorridore von Amphibien sind im kollisionsgefährdeten Bereich ebenfalls auszuschließen. Die signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der relevanten Arten ist, in den o. g. Regionen von vornherein auszuschließen. Die weitere Betrachtung des dem Vorhaben anzulastenden bau- und nutzungsgebundenen Kollisionsrisikos mit Fahrzeugen entfällt.

Die Wohngebäude und sonstigen zugelassenen Bauten sind nicht geeignet, Tiere zu verletzen oder zu töten. Somit entfällt das anlagebedingte Kollisionsrisiko für das Planvorhaben ebenfalls.

Insgesamt ist vorliegend die erschließungs- und baugebundene flächen- und störungsbezogene Gefährdung von Individuen, inkl. Gebäudeabbruch und Gehölzrodung, zu prüfen.

***Fazit der Analyse der vom Projekt ausgehenden Wirkungen:***

Nach Analyse der vom Planvorhaben ausgehenden Wirkpfade erstrecken sich die im vorliegenden Gutachten zu beurteilenden **Wirkzusammenhänge mit Beeinträchtigungspotentialen** auf die prüfungsrelevanten Arten durch:

- Flächeninanspruchnahme,
- Gebäudeabriss und Gehölzrodung,
- erschließungsgebundene Lärmimmissionen und optische Störungen,
- erschließungsbedingte störungs- und flächenbezogene Gefährdung von Einzelindividuen.

## 4.2 Abgrenzung der Räume mit potentiell beeinträchtigender Wirkung

Der Raum mit potentiell beeinträchtigender Wirkung beschränkt sich nicht nur auf den Erschließungs- / Baustandort. Die Darstellung von Wirkräumen ist aus der Karte 2 ersichtlich (s. Anlagen).

Als Räume mit möglichen Fernwirkungen wurden betrachtet:

- der ***Plangeltungsbereich*** (der eigentliche Erschließungs- / Baustandort) - bei Lebensstättenzerstörungen ist die Funktion dieser im räumlichen Zusammenhang (gebietsspezifische Empfindlichkeit) zu bewerten, was regelmäßig auch eine Ansprache von Gesamtbereichen außerhalb des Plangeltungsbereiches erfordert,
- der ***Bereich eines Korridors mit 20 m Breite ab Grenze des Plangeltungsbereiches im Norden*** (vorsorgeorientiert gewählter pauschaler Wirkbereich der erschließungsbedingten Lärmbelastungen),
- die ***Bereiche innerhalb der*** artbezogenen ***Effekt- und Fluchtdistanzen.***

Eine weitergehende Prüfung über diese hier definierten Wirkräume hinaus hat sich als unbegründet erwiesen.

Anmerkung des Verfassers zu den Effektdistanzen:

Die Definition und die ausführlichen Erläuterungen zur Kategorie der artspezifischen Effektdistanz sind in GARNIEL et al. 2007 und GARNIEL & MIERWALD 2010 gegeben. Hier ist nur darauf hinzuweisen, dass in die Effektdistanzen die Gesamtheit von Wirkkomplexen hinein floss (z. B. optische Störeffekte, Lärmbelastung), die aus der Straßenverkehr erfasst oder abgeleitet worden sind, und hieraus ihre maximale statistisch nachweisbare Reichweite bestimmt wurde. Die im Einzelfall anzusetzenden Größen für die vorhabenbezogenen Wirkfaktoren sind unter Einbeziehung weiterer Untersuchungsergebnisse und Erfahrungswerte zu bestimmen.

# 5. Relevanzprüfung

## 5.1 Grundlagen zu Artvorkommen im Untersuchungsraum

Für den AFB wurden Betrachtungsräume aufgestellt, die belastungs- bzw. organismenspezifisch gestaffelt sind. Bei der jeweiligen Auswahl des Betrachtungsraumes erfolgte die Orientierung in erster Linie an die oben genannten Wirkräume (s. Kap. 4.2). Für die Analyse des Planumfeldes wurde der pauschale Untersuchungsraum (UR) mit einem bis zum 90 m breiten Korridor um den Plangeltungsbereich betrachtet (s. Karte 2).

Aussagen zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im UR wurden zum einen anhand von Datenrecherchen sowie einer Potenzialabschätzung der faunistischen Ausstattung des UR aufgrund der dort vorhandenen Biotopstrukturen bzw. abgrenzbaren Lebensraumtypen (Ergebnisse der Biotoptypenkartierung) abgeleitet.

Zum anderen wurden eine Biotoptypenkartierung und die Erfassung der relevanten Faunenvertreter durchgeführt.

### 5.1.1 Datenrecherche / Potentialabschätzung

Im Einzelnen wurden folgende Datenquellen verwendet:

- Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (KPU M-V) (2022) (LUNG M-V),
- Erste Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans der Planungsregion Westmecklenburg (GLRP WM, 2008),
- Rote Listen M-V und D der relevanten Tierartengruppen, Veröffentlichungen zum landesweiten Artenbestand / Artenmonitoring und weitere Fachliteratur (s. Literatur- und Quellenangaben im Verzeichnis - Kap. 10).

### 5.1.2 Durchgeführte Bestandserhebungen, Ergebnisdarstellungen

Im Jahr 2022 erfolgten im Rahmen des Vorhabens neben der Biotoptypenkartierung faunistische Sonderuntersuchungen für Brutvögel, Fledermäuse sowie Reptilien und Amphibien in den jeweiligen UR. Die nachfolgende Abb. 3 stellt für die einzelnen Arten / Artgruppen die Untersuchungsräume, die angewandte Erfassungsmethodik, den Zeitraum der Geländeerhebungen sowie in zusammengefasster Form die Ergebnisse dar.

Für weitergehende Aussagen wird auf den vorliegenden Ergebnisbericht verwiesen (s. Anlagen / Faunistische Erfassungen, Elmenhorst):

- KOCH, R. (2022): Erfassung Fledermäuse und von Brutvögel im B-Plangebiet Nr. 28 der Gemeinde Elmenhorst. Verfasser: Ralf Koch M.Sc. Woosten, November 2022.

Die Darstellung der ausgegrenzten Biotope und deren Zuordnung zu Biotoptypen sind aus der Karte 2 sowie der Tabelle 5 zu entnehmen (s. Anlagen).

Nachfolgend enthalten:

ñ Abbildung 3: Vorgenommene Bestandserhebungen in den Untersuchungsräumen des AFB

**Abb. 3: Vorgenommene Bestandserhebungen in den Untersuchungsräumen des AFB**

| Art/ Artgruppe | Radius | Erfassungsmethodik | Zeitraum der Erfassungen | Ergebnisse |
|---|---|---|---|---|
| **Amphibien / Reptilien** | PG + bis 20 m umlaufend | Erfassung des Gesamtartenspektrums in Anlehnung an Methodenstandards (HACHTEL et al. 2009, REINHARD1991, KORNDÖRFER 1991 sowie SCHNITTER et al. 2006).<br>Begehungen wie Fledermäuse / Brutvögel + Begehungen zur Biotoptypenkartierung. | März bis Juli 2022 | Nachweis von Amphibien: Erdkröte.<br>Nachweise von Reptilien: Waldeidechse, Ringelnatter. |
| **Fledermäuse** | PG + bis 20 m umlaufend | Quartiersuche bei Tageslicht (Habitateignung, Spurensuche) sowie in den Abend- und Morgenstunden. Nächtliche Übersichtskartierung im Gelände: Detektorkontrollen, automatische Ultraschallaufzeichnungsgeräte (Horchboxen).<br>7 Detektorbegehungen,<br>8 Kartiernächte mit Horchboxen. | Mai bis Juli 2022 | 6 Fledermausarten.<br>Kein Nachweis von Quartieren. |
| **Brutvögel** | PG + bis 100 m umlaufend | Revierkartierung wertgebender Spezies nach Methodenstandard (SUEDBECK et al. 2005), halbquantitative Erfassung übriger Spezies.<br>7 Begehungen (1 x Nachtkartierung). | März bis Juli 2022 | 29 Spezies festgestellt, davon 22 Arten als Brutvögel |
| **Sonstige Arten des Anh. IV FFH-RL (Eremit, Nachtkerzenschwärmer)** | PG + bis 20 m umlaufend | Flächendeckende visuelle Erfassung der artspezifischen Habitate, Habitatelemente. Nachsuche von Imagines, Entwicklungsstadien, Lebensspuren bzw. Futterpflanzen (Präsenzerfassung).<br>2 Begehungen. | 10.03., 04.07.2022 | Keine Nachweise von Individuen. |
| **Biotoptypen** | PG | Flächendeckende Kartierung mit mehrmaligen Begehungen (nach: Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in M-V, 2010 und 2013).<br>2 Begehungen. | 10.03., 04.07.2022 | 23 Biotope, davon 3 (in Teilen) geschützt nach §§ 18, 20 NatSchAG M-V. |

Ex. Exemplar
PG Plangeltungsbereich

## 5.2 Ergebnisse der Relevanzprüfung

Die Ergebnisse der Relevanzprüfung sind zunächst in der Tabelle 2 dargestellt worden (s. Anlagen).

Die hier vorgenommene Bestandsdarstellung erfolgt nach vorangegangener projektspezifischer Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums (artenschutzrechtliche Vorprüfung) hinsichtlich der Relevanzkriterien innerhalb des UR und davon ausgehend in den Wirkräumen gem. der unter Abschnitt 1.2 beschriebenen Methodik.

### *Zug- und Rastvögel*

Zur Eingrenzung der potentiell Auftretenden Zug- und Rastvogelarten vgl. ILN 2009 unter Berücksichtigung der Rastgebiete (Code) 1.1.2, 1.1.3. und 1.1.4.

Die vorhabenbedingte Betroffenheit von regelmäßig auftretenden Zug- und Rastvogelarten gem. Artikel IV Abs. 2 der VRL konnte ausgeschlossen werden.

Nach Datenrecherche im KPU MV 2022 liegen die Planfläche und die vorhabenspezifischen Wirkräume außerhalb von regelmäßig genutzten Nahrungs- und Rastgebieten (keine Ausweisung von Gebieten nördlich von Elmenhorst).

Die nachfolgende Ausführung bezieht sich auf die betrachtungsrelevanten nordischen Zug- und Rast- sowie die Watt- und Wasservogelarten.

Rastvögel und Überwinterungsgäste in größeren Trupps halten insbesondere zu optisch wirksamen Elementen in der Landschaft (z. B. geschlossene Gehölze, Waldränder, hoch aufragende Bauwerke) artspezifische Störradien ein. Die Größe der so entstehenden Meidungsräume liegt zwischen 150 m und 500 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010, BFN 2016).

Das Plangebiet und die vorhabenspezifischen Wirkräume sind als Äsungs- und Rastflächen für Zug- und Rastvögel auf Grund der umliegenden Bebauung und Nutzungen sowie der vorhandenen Gehölzbestände nicht geeignet.

Unter Berücksichtigung der Eignung der Flächen und der o. g. Lage außerhalb von regelmäßig genutzten Nahrungs- und Rastgebieten wird das Schwellenwertkriterium von 1 %[7] am Planstandort und in den vorhabenspezifischen Wirkräumen nicht erreicht. Somit kann ein relevantes Vorkommen von rastenden und überwinternden Vogelarten am Planstandort und in den vorhabenspezifischen Wirkräumen ausgeschlossen werden. Auf die in Tab. 2 c benannten Zug- und Rastvogelarten gem. Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie wird daher im Weiteren nicht eingegangen.

### *Nahrungsgäste*

Als Nahrungsgäste sind die Vögel anzusehen, deren Brutstätten außerhalb des UR für die Brutvögel liegen und die im UR bei der Nahrungsaufnahme bzw. -erwerb (z. B. Äsung, Jagd) erfasst wurden oder potentiell auftreten können.

[7] Rastgebiete, in denen mindestens 1 % des Landesbestandes M-V an Watt- und Wasservogelarten vorkommen.

Im Jahr 2022 sind die folgenden Arten als Nährungsgäste im UR nachgewiesen worden (KOCH 2022): Grauschnäpper, Haussperling, Mauersegler, Mehl- und Rauchschwalbe, Star sowie Wacholderdrossel.

Die relevante Betroffenheit der nachgewiesenen und potentiell auftretenden Nahrungsgäste durch vorhabenbedingte Beeinträchtigungen konnte auf der Stufe der Relevanzabschichtung für alle Arten ausgeschlossen werden. Für die Beurteilung der vorhabenspezifischen potentiell beeinträchtigenden Wirkungen auf die lokalen Populationen und die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der potentiell auftretenden Nahrungsgäste wurden die folgenden Merkmale herangezogen:

- Habitatausstattung in den vorhabenspezifischen Wirkräumen in Gegenüberstellung zu den Habitatansprüchen der Arten hinsichtlich Nahrungsgebiete,
- Vorliegen von essentiellen Nahrungsräumen, die vom Planvorhaben berührt werden,
- Vorliegen von Nahrungsgebieten, Nahrungsquellen in den vorhabenspezifischen Wirkräumen mit artspezifischer konzentrierender Wirkung,
- potentielle Anzahl von vorhabenspezifisch betroffenen Individuen der Arten in Bezug auf ihr nachgewiesenes oder potentielles Brutvorkommen im relevanten Umfeld.

### *Reptilien (Zauneidechse)*

Für die Habitatausstattung liefern die eigenen Beobachtungen (ECO-CERT) die Grundlage.

Die Bodenverhältnisse sind im Plangebiet großflächig als gestört zu beurteilen (großflächig kein Vorkommen von gewachsenen Bodenstrukturen (gärtnerische Nutzung, Verdichtungen). Teilbereiche sind (teil-)versiegelt.

In den gehölzlosen Arealen dominieren flächendeckend hochwüchsige Ruderalbestände und großflächiges Brombeerengestrüpp sowie dichte Rasenflächen. Sonderstrukturen wie Lesestein- oder Holzhaufen sind mit geeigneten Habitateigenschaften nicht vorhanden. Die Ablagerungen von Gartenabfällen sind im örtlichen Kontext am Rand des Solls mit den temporären Kleingewässern gelegen (Biotop 3, s. Karte 2) und von dichten Vegetationsbeständen umgeben als potentielle Habitatelemente für die Zauneidechsen ungeeignet.

Die faunistischen Untersuchungen erbrachten kein Nachweis von Zauneidechsen im UR (KOCH 2022).

Im Internetportal des LUNG (KPU MV 2022) sind keine Nachweise von Zauneidechsen in den MTBQ 1932-4 und 2032-2 geführt.

Auf Grund des fehlenden Nachweises, der suboptimalen Habitatausstattung und der Rechercheergebnisse ist auch das potentielle Vorkommen von Zauneidechsen im UR auszuschließen.

Die weitere Betrachtung der Zauneidechse entfällt im vorliegenden Fall.

### *Amphibien*

Für die Habitatausstattung liefern die eigenen Beobachtungen (ECO-CERT) die Grundlage.

In den vorhabenspezifischen Wirkräumen befinden sich temporäre Kleingewässer als potentielle aquatische Lebensräume von Amphibien im Biotop 3 (vgl. Karte 2). Die Habitatqualität ist für die

überwiegende Anzahl der Arten als pessimal bis suboptimal einzustufen (Beschattung durch Gehölze oder flächenhafter Bewuchs durch Rohrkolben).

Die faunistischen Untersuchungen erbrachten einen Nachweis von Amphibien im UR: Erdkröte im terrestrischen Lebensraum (KOCH 2022).

Nach Recherchen im KPU MV 2022 liegen keine Nachweise der betrachtungsrelevanten Arten (Arten des Anh. IV FFH-RL) in den MTBQ 1932-4 und 2032-2 vor.

Auf Grund des fehlenden Nachweises, der vorhandenen Habitatausstattung und der Rechercheergebnisse ist auch das potentielle Vorkommen von den betrachtungsrelevanten Amphibienarten im UR auszuschließen.

Die weitere Betrachtung der Artgruppe entfällt im vorliegenden Fall.

### *Eremit*

Für die Habitatausstattung liefern die eigenen Beobachtungen (ECO-CERT) die Grundlage.

In den Randbereichen des wasserführenden Solls (Biotop 3, vgl. Karte 2) stehen einige Kopfweiden, deren Stämme Hohlräume mit Mulm aufweisen.

In der Mulmmasse oder an den Baumstämmen konnten keine Lebensspuren des Eremiten nachgewiesen werden: Keine artspezifischen Kotpillen, Kokonreste oder Körperteile.

Nach Recherchen im KPU MV 2022 liegen keine Nachweise von Eremiten in den MTBQ 1932-4 und 2032-2 vor.

Auf Grund des fehlenden Nachweises und der Rechercheergebnisse ist auch das potentielle Vorkommen von Eremiten im UR auszuschließen.

Die weitere Betrachtung des Eremiten entfällt im vorliegenden Fall.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Aufnahmen zum Bestand der geschützten Arten sowie der Ergebnisse der Relevanzabstufung und der artenschutzrechtlichen Vorprüfung kann das Vorkommen der in der nachfolgenden Tab. 3 aufgeführten Arten in den vorhabenspezifischen Wirkräumen grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden.

Nachfolgend enthalten:

- Tab. 3: In den vorhabenspezifischen Wirkräumen nachweislich und potentiell vorkommende Arten nach Anh. IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten

***Tab. 3:*** In den vorhabenspezifischen Wirkräumen nachweislich und potenziell vorkommende Arten nach Anh. IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten

| **Prüfungsrelevante Artenkulisse** | | **Arten/Artengruppe** |
|---|---|---|
| Anhang IV-Arten | Gefäßpflanzen | keine |
| | Weichtiere | keine |
| | Libellen | keine |
| | Käfer | keine |
| | Falter | Keine |
| | Fische | keine |
| | Lurche | keine |
| | Kriechtiere | keine |
| | Meeressäuger | keine |
| | Fledermäuse | Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Fransenfledermaus, Rauhhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus |
| | Landsäuger | keine |
| Europäische Vogelarten | Arten des Anh. I der VRL | keine |
| | Arten des Artikel 4 Abs. 2 der VRL | keine |
| | Gefährdete Arten der Roten Liste M-V und BRD (Kategorie 0 – 3) | Bluthänfling, Star |
| | Streng geschützte Arten nach Anl. 1 Sp. 3 der BArtSchV | Teichralle |
| | Streng geschützte Arten nach Anh. A der EU-ArtSchV | keine |
| | Arten mit besonderen Habitatansprüchen (Horst-, Kolonie-, Gebäudebrüter) | keine |
| | Arten, für die M-V eine besondere Verantwortung trägt / managementrelevante Arten / Auftreten von 1 % des Landesbestandes M-V im Gebiet | keine |

***Tab. 3:*** In den vorhabenspezifischen Wirkräumen nachweislich und potenziell vorkommende Arten nach Anh. IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten (Fortsetzung)

| **Prüfungsrelevante Artenkulisse** | | **Arten/Artengruppe** |
|---|---|---|
| Europäische Vogelarten | weit verbreitete, ungefährdete Arten ohne besondere Habitatansprüche<br>(Gruppen der Nistgilde) | *Bodenbrüter (Freiland):* keine |
| | | *Bodenbrüter (Rand- und Saumstrukturen):* Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Goldammer, Rotkehlchen, Sumpfrohrsänger, Zaunkönig |
| | | *Gehölzfreibrüter:* Amsel, Buchfink, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Sprosser, Stieglitz, Zilpzalp |
| | | *Gehölzhöhlenbrüter:* Blaumeise, Kohlmeise |

Bei der weiteren Prüfung der Beeinträchtigungen auf Relevanz wird für die in Tab. 3 aufgeführten Arten festgestellt, ob die vorhabenbedingten Wirkungen zu artenschutzrechtlichen Betroffenheiten führen können. In der nachfolgenden Tab. 4 werden die benannten Arten bzw. Artgruppen den in Abschnitt 4 beschriebenen Wirkungen gegenüber gestellt und dargelegt, welche Betroffenheiten sich für die Arten ergeben.

Nachfolgend enthalten:

- Tabelle 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

***Tab. 4:*** Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

| ***I. FFH Anhang IV-Artengruppen/Arten*** | |
|---|---|
| **Artgruppe/Art**<br>***I.1 Pflanzen*** | **Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse** |
| Keine Vorkommen | |
| **Artgruppe/Art**<br>***I.2 Tiere*** | **Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse** |
| ***Weichtiere***<br>Keine Vorkommen | |
| ***Libellen***<br>Keine Vorkommen | |
| ***Käfer***<br>Keine Vorkommen | |
| ***Amphibien***<br>Keine Vorkommen | |
| ***Kriechtiere***<br>Keine Vorkommen | |
| ***Landsäuger***<br>Keine Vorkommen | |

***Tab. 4:*** Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

| **Artgruppe/Art** | **Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse** |
|---|---|
| ***Fledermäuse***<br><br>Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhhautfledermaus, Zwergfledermaus | **bau- und anlageverursachte Flächenverluste** |
| | Potentielle Wochenstuben und Sommer(massen)quartiere der Fledermausarten sind im UR nicht nachgewiesen worden.<br>Die **bau- und anlagebedingte** erhebliche **Betroffenheit der** potentiellen **Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Arten ist durch Habitatbeseitigung mit ausreichender Sicherheit auszuschließen. |
| | **baubedingte Stör- und Scheuchwirkungen** |
| | Die nachtaktive Verhaltensweise der Artengruppe lässt keine vorhabenbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die lokalen Bestände der Fledermäuse erwarten.<br>Die baubedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**. |
| | **baubedingte Gefährdung von Einzelindividuen** |
| | In Folge des Gebäudeabrisses und der Fällung von Bäumen können Tiere verletzt oder getötet werden.<br>Die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen** durch Verletzen oder Töten von Tieren kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. |
| | **Ergebnis der Relevanzprüfung** |
| | Die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Einzelindividuen der Fledermäuse kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.<br>Die Arten bedürfen der **weiteren Konfliktanalyse**. |

***Tab. 4:*** Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

| ***II. Europäische Vogelarten*** | |
|---|---|
| **Artgruppe/Art** | **Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse** |
| Bodenbrüter (in Staudenfluren und Gehölzen)<br><br>Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Goldammer, Rotkehlchen, Sumpfrohrsänger, Zaunkönig | **bau- und anlageverursachte Flächenverluste** |
| | Im Zuge der Baufeldfreimachung, inkl. Fällung / Rodung von Gehölzen, werden Teile der potentiellen Lebensstätten der Arten beseitigt.<br>Die **bau- und anlagebedingte** erhebliche **Betroffenheit der** potentiellen **Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Arten ist durch Habitatbeseitigung jedoch mit ausreichender Sicherheit auszuschließen. |
| | **baubedingte Stör- und Scheuchwirkungen** |
| | In den besiedelbaren Lebensräumen der Arten können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen temporäre Störeffekte auftreten.<br>Die baubedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird jedoch mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**. |
| | **baubedingte Gefährdung von Einzelindividuen** |
| | In den besiedelbaren Lebensräumen der Arten können temporäre Störeffekte in den vorhabenspezifischen Wirkräumen auftreten. Das Verscheuchen der Brutvögel kann zum Sterben von Jungvögeln führen. Durch die Baufeldfreimachung, inkl. Fällung / Rodung von Gehölzen, können Gelege beschädigt oder zerstört und Jungvögel getötet werden.<br>Die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen oder Zerstörung von Entwicklungsstadien** der Arten kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. |
| | **Ergebnis der Relevanzprüfung** |
| | Die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Einzelindividuen oder Entwicklungsstadien der o. g. Arten der Nistgilde kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.<br>Die Arten bedürfen der **weiteren Konfliktanalyse**. |

***Tab. 4:*** Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

| **Artgruppe/Art** | **Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse** |
|---|---|
| Teichralle | **bau- und anlageverursachte Flächenverluste** |
| | Teichrallen besiedeln Ufer- und Verlandungsbereiche ganz unterschiedlicher Gewässer. Zur erfolgreichen Brut genügen schon einige $m^2$ Verlandungsvegetation. Nachweis der Art im Jahr 2022 mit einem Brutpaar in einem Kleingewässer des Biotops 3 (KOCH 2022, vgl. auch Karte 2). Das potentielle Brutvorkommen kann in den vorhabenspezifischen Wirkräumen im Biotop 3 angenommen werden.<br>Potentielle Brutstätten und Nahrungsflächen der Art werden im Zuge der Vorhabenrealisierung nicht überplant.<br>Die **bau- und anlagebedingte** erhebliche **Betroffenheit der** potentiellen **Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art ist durch Habitatbeseitigung auszuschließen. |
| | **baubedingte Stör- und Scheuchwirkungen** |
| | Die Teichrallen zeigen eine hohe Störtoleranz (Besiedlung von Dorfteichen, städtischen Gewässer). Für die Art wird eine Effektdistanz von 100 m angenommen, wobei die Einschränkung der Habitateignung mehr auf strukturelle Faktoren oder z. B. auf die Erhöhung des Kollisionsrisikos zurückgeht. Für die Teichrallen ist Lärm am Brutplatz auf Grund ihres geselligen Vorkommens in Wintertrupps unbedeutend. (GARNIEL & MIERWALD 2010)<br>Durch die kleinräumige (Mikro)Topographie und den vorhandenen Gehölzen zwischen den Kleingewässern und dem Planstandort sind Abschirmeffekte vor den vorhandenen und vorhabenbedingt zu erwartenden Störwirkungen gegeben. Im Zuge der Planrealisierung, inklusive Gehölzrodung, kommt es in den potentiell besiedelbaren Lebensräumen der Art im Biotop 3, auch nach Berücksichtigung der Vorbelastungen, zu keinen zusätzlichen Beeinträchtigungen. Die Aufgabe der potentiellen Bruthabitate ist in den vorhabenspezifischen Wirkräumen nicht zu prognostizieren. Die baubedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**. |
| | **Gefährdung von Einzelindividuen** |
| | Relevante baubedingte störungsgebundene Effekte sind, in den potentiellen Bruthabitaten im Biotop 3 nicht abzuleiten (s. o.). Die baubedingte, flächenbezogene Gefährdung von Einzelexemplaren tritt nicht ein (keine Betroffenheit von potentiellen Lebensstätten).<br>Die **signifikante Erhöhung des** allgemeinen **Lebensrisikos der Individuen** der Art **durch** baubedingte **Tötungen** wird in der Region nördlich Grevesmühlen **ausgeschlossen**. |
| | **Ergebnis der Relevanzprüfung** |
| | Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der lokalen Population der Teichralle kann nicht abgeleitet werden – **keine weitere Prüfrelevanz**. |

***Tab. 4:*** Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

| **Artgruppe/Art** | **Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse** |
|---|---|
| Gehölzfreibrüter<br><br>Amsel, Bluthänfling, Buchfink, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Sprosser, Stieglitz, Zilpzalp | **bau- und anlageverursachte Flächenverluste** |
| | Im Zuge der geplanten Fällung / Rodung von Gehölzen werden Teile der potentiellen Lebensstätten der Arten beseitigt.<br>Die **bau- und anlagebedingte** erhebliche **Betroffenheit der** potentiellen **Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Arten ist durch Habitatbeseitigung jedoch mit ausreichender Sicherheit auszuschließen. |
| | **baubedingte Stör- und Scheuchwirkungen** |
| | In den besiedelbaren Lebensräumen der Arten können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen temporäre Störeffekte auftreten.<br>Die baubedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird jedoch mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**. |
| | **Gefährdung von Einzelindividuen** |
| | In den besiedelbaren Lebensräumen der Arten können temporäre Störeffekte in den vorhabenspezifischen Wirkräumen auftreten. Das Verscheuchen der Brutvögel kann zum Sterben von Jungvögeln führen. Durch die geplanten Fällung / Rodung von Gehölzen können Gelege beschädigt oder zerstört und Jungvögel getötet werden.<br>Die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen oder Entwicklungsstadien** der Arten kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. |
| | **Ergebnis der Relevanzprüfung** |
| | Die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Einzelindividuen oder Entwicklungsstadien der o. g. Arten der Nistgilde kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.<br>Die Arten bedürfen der **weiteren Konfliktanalyse**. |

***Tab. 4:*** Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

| **Artgruppe/Art** | **Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse** |
|---|---|
| Gehölzhöhlenbrüter<br><br>Blaumeise, Kohlmeise, Star | **bau- und anlageverursachte Flächenverluste** |
| | Im Zuge der geplanten Fällung / Rodung von Gehölzen können potentielle Lebensstätten der Arten beseitigt werden.<br>Die baubedingte erhebliche **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Habitatbeseitigung wird demgegenüber mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**. |
| | **baubedingte Stör- und Scheuchwirkungen** |
| | Durch das Planvorhaben, inklusive Bauvorbereitung sowie nach Berücksichtigung der Vorbelastungen und der spezifischen Lebensweise der Arten, sind keine zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen in den potentiell besiedelbaren Lebensräumen der Arten zu prognostizieren.<br>Die baubedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**. |
| | **Gefährdung von Einzelindividuen** |
| | Durch die geplanten Fällung / Rodung von Gehölzen können Gelege beschädigt oder zerstört und Jungvögel getötet werden.<br>Die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen oder Entwicklungsstadien** der Arten kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. |
| | **Ergebnis der Relevanzprüfung** |
| | Die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Einzelindividuen der o. g. Arten der Nistgilde kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.<br>Die Arten bedürfen der **weiteren Konfliktanalyse**. |

# 6. Konfliktanalyse

Die art- bzw. nistgildenbezogene Konfliktanalyse erfolgt unter Zuhilfenahme von Formblättern, die im Einzelnen in den Anlagen enthalten sind.

## 6.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der in M-V vorkommenden Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergeben sich folgendes Verbot bzw. die Abweichung vom Verbot aus § 44 Abs.1, Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe und für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG.

**Schädigungsverbot:** Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

***Vorkommen von betroffenen Pflanzenarten***

***Keine***

## 6.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der in M-V vorkommenden Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich folgende Verbote bzw. Abweichungen von den Verboten aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe und für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG.

**Tötungsverbot** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG): Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt dann nicht vor, wenn es sich um vereinzelte, zufällige, und insofern auch unvermeidbare Tötungen durch Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos der Arten handelt, wobei das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird. Gegen das Eintreten des Tötungsverbotes müssen alle Möglichkeiten von gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen für die Vermeidung von vorhersehbaren Tötungen von Einzelindividuen ergriffen werden.

**Schädigungsverbot** (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

**Störungsverbot** (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

### ***Vorkommen von betroffenen Tierarten***

Im Ergebnis der vorgenommenen Relevanzprüfung (Kap. 5) umfasst die artbezogene Konfliktanalyse die folgenden Arten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie:

- Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Formblätter s. Anlagen.

## 6.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VSch-RL ergeben sich folgende Verbote bzw. Abweichungen von den Verboten aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe und für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG.

**Tötungsverbot** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG): Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt dann nicht vor, wenn es sich um vereinzelte, zufällige, und insofern auch unvermeidbare Tötungen durch Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos der Arten handelt, wobei das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird. Gegen das Eintreten des Tötungsverbotes müssen alle Möglichkeiten von gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen für die Vermeidung von vorhersehbaren Tötungen von Einzelindividuen ergriffen werden.

**Schädigungsverbot** (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

**Störungsverbot** (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

### ***Vorkommen von betroffenen Europäischen Vogelarten***

Im Ergebnis der vorgenommenen Relevanzprüfung (Kap. 5) umfasst die artbezogene Konfliktanalyse die folgenden Arten:

- Arten der Nistgilde der Bodenbrüter in Staudenfluren sowie Gehölzen und an ihren Rändern
- Arten der Nistgilde der Gehölzfreibrüter
- Arten der Nistgilde der Gehölzhöhlenbrüter

Formblätter s. Anlagen.

## 7. Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG kann hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

***Eine weitergehende Erläuterung wird nicht erforderlich, da Tatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bei Durchführung der nachfolgend aufgeführten Vermeidungs- und/oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht vorliegen.***

## 8. Fazit und Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit der beabsichtigten Aufstellung des B-Planes Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“ mit Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes wurde die Verträglichkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen betrachtet.

Im Rahmen der Relevanzprüfung und anschließenden Konfliktanalyse wurde festgestellt:

Für **keine** der überprüften Arten aus den relevanten Artgruppen werden nach Festlegung und Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ($V_{AFB}$) und / oder vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ($A_{CEF}$) bau-, anlage- oder betriebsbedingte **Tötungs-, Schädigungs- oder Störungstatbestände** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG **ausgelöst**.

Es verbleiben keine Verletzungen von Zugriffsverboten, die eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG oder die Festlegung arterhaltender Maßnahmen ($A_{FCS}$) zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einzelner Arten erfordern.

## 9. Artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

In Frage kommen:

- Maßnahmen zur Vermeidung,
- Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Die im Rahmen der Konfliktanalyse entwickelten ***Maßnahmen zur Vermeidung ($V_{AFB}$)*** werden in den entsprechenden Formblättern - Maßnahmeblätter (s. Anlagen) dargestellt.

Maßnahmen zur Vermeidung:

- $V_{AFB}1$ Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Fledermäusen. Bauzeitregelung.
- $V_{AFB}2$ Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln. Bauzeitregelung.

Vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen - $A_{CEF}$) sind im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

# 10. Literatur und Quellen

## Literatur

ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Rangsdorf.

BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. 2. Aufl., Wiesbaden, 715 S.

BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 3., überarbeitete Fassung, 8.5.2002. Ber. Vogelschutz 39: 13-60.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz.- 2. Aufl., Wiebelsheim.

BERGER, G., SCHÖNBRODT, T., LANGER, C. & KRETSCHMER, H. (1999): Die Agrarlandschaft der Lebeusplatte als Lebensraum für Amphibien. Rana Sonderheft 3: 81-99. Rangsdorf 1999.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 Seiten.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen. $. Fassung – Stand 31.08.2021. 31 Seiten.

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. BfN-Schriftenreihe „Naturschutz und Biologische Vielfalt". 784 Seiten.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland. Vollständige Berichtsdaten aus: https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html

BOGDANOWICZ, W. (1999): *Pipistrellus nathusii*. In: MITCHELL-JONES, A.J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSTFEK, B., REINDERS, P.J.H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J.B.M., VOHRALIK, V. & J. ZIMA: The atlas of european mammals. T. & A.D. Poyser Natural History: 124-125.

BOYE, P. & M. DIETZ (2004): *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774): In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 529-536.

BOYE, P. & C. MEYER-CORDS (2004): *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 562-569.

BÖNSEL, A. (2012): Ergebnisse aus 10 Jahren Verbreitungskartierung und Monitoring der 6 Libellenarten aus den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern (Odonata). In: Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern 41: 110-121, Greifswald.

BÖNSEL, A. & FRANK, M. (2013): Verbreitungsatlas der Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. Natur+Text, Rangsdorf.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR (Hrsg.) (Zit.: BMVI) (2020): Leitfaden zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen. Bonn. Januar 2020.

CATTO, C.M.C. & A.M. HUTSON (1999): *Eptesicus serotinus*. In: MITCHELL-JONES, A.J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSTFEK, B., REINDERS, P.J.H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J.B.M., VOHRALIK, V. & J. ZIMA: The atlas of european mammals. T. & A.D. Poyser Natural History. 142-143.

DIERSCHKE, V., FIEDLER, W., HELBIG, A. (2013): Zugvogelkalender. In: Der Falke. Taschenkalender für Vogelbeobachter. 2013. S. 151-168.

DIE UMWELTMINISTERIN DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns, Schwerin.

EICHSTÄDT, W., W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Friedland.

ELLE, O. (2000): Quantitative Untersuchungen zum Habitatwahlverhalten ausgewählter Singvogelarten (Passeres) in der halboffenen Kulturlandschaft. Ein multivariater Ansatz unter besonderer Berücksichtigung der Verfügbarkeit von Vegetationsstrukturen. Diss. Univ. Trier. Trier, 7. Juni 2000.

ELLE, O. (2003): Quantifizierung der integrativen Wirkung von Ökotonen am Beispiel der Habitatwahl der Mönchsgrasmücke und der Dorngrasmücke (*Sylvia atricapilla* und *S. communis*, Sylviidae). J Ornithol 144, 271–283 (2003). https://doi.org/10.1007/BF02465627

ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 90-97.

FISCHER, S., NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. (Hrsg.) (2022): Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt (e-book). Im Auftrage des Ornithologenverbandes Sachsen-Anhalt e.V. Letzte Aktualisierung: Juni 2022. http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW, Eching.

FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Potsdam.

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“, Kiel.

GARNIEL A., DAUNICHT W.D., MIERWALD U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007/ Kurzfassung. - FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.

GEDEON, K., A. MITSCHKE & C. SUDFELD (Hrsg.) (2004): Brutvögel in Deutschland. Hohenstein-Ernstthal.

GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH, T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHÄUSER, C. KÖNIG, N. MARKONES, N. PRIOR, S. TRAUTMANN, J. WAHL & C. SUDFELDT (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1-14. Aula Verl., Wiesbaden.

GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN sowie J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster. Online-Ausgabe http://brutvogelatlas.nw-ornithologen.de

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena.

GÜNTHER, A. NIGMANN, U., ACHTZIGER, R. & H. GRUTTKE (2005): Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen in Deutschland. Naturschutz und Biologische Vielfalt 21.

HAENSEL, J. & THOMAS, H.-P. (2006): Sprengarbeiten und Fledermausschutz - eine Analyse für die Naturschutzpraxis. Nyctalus N. F. 11 (4): 344-358.

HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) 386 S.

HAUPT, H. & MÄDLOW, W. (2015): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 2011. Otis 22 (2015): 1-49.

HIELSCHER, K. (2002): Eremit, Juchtenkäfer-*Osmoderma eremita* (SCOPOLI). in: Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11: 8; 132-133.

HÜPOPP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50: 23-83.

INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ U. A. (Zit.: ILN 2009): Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel. Bearbeitung 2007 – 2009. Abschlussbericht. Greifswald, etc. Im Auftrag des LUNG M-V. In Anlage: Verzeichnis der Vogelrastgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Rastgebietsprofile.

KARNER-RANNER, E., GRÜLL, A. & RANNER, A. (2008): Monitoring von Kulturlandvögeln im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel als Grundlage für Managementmaßnahmen. Egretta: 19–34.

KILIAN, S. (2016): Streuobst - unverzichtbar für unsere Kulturlandschaft. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (Hrsg.): Wildtiere in der Agrarlandschaft. September 2016: 29-39.KLAFS, G. U. J. STÜBS (1987): Die Vogelwelt Mecklenburgs. Avifauna der DDR – Band 1. Jena.

KREUZIGER, J. & BERNSHAUSEN, F. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 1: Vögel. NuL 44 (8), 2012, 229-237.

KRONE, A. & KITZMANN, B. (2006): Artenschutzmaßnahme zur Sicherung einer Zauneidechsenpopulation im Norden Berlins, in: RANA 7, S. 16 - 22.

KRÜGER, T., LUDWIG, J., PFÜTZKE, S. & ZANG, H. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008., Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 48, 552 S.

KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).

LAI (2012): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (BLAI). Beschluss der LAI vom 13. 09. 2012. Stand: Oktober 2012 (Anlage 2 Stand 03.11.2015).

LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Stand Juni 2007.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-

Vorpommern. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2007a): "Gesamtverzeichnis der Arten" Zielarten der landesweiten naturschutzfachlichen Planung – Faunistische Artenabfrage (Materialien zur Umwelt, Heft 3/04). Gesamtverzeichnis der Arten M-V (http://www.lung.mv-regierung.de)

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2012a): Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz bei der Planung und Durchführung von Eingriffen. Güstrow.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2012b): Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung. Güstrow.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2009b): Prüfungsrelevante Artenkulisse für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Güstrow.

LANGGEMACH, T., RYSLAVY, T. (2010): Vogelarten der Agrarlandschaft in Brandenburg – Überblick über Bestand und Bestandstrends. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt. 95. 2010 9: 107-130.

LORENZ, J. (2014): Historische Nachweise, gegenwärtige und Prognose der zukünftigen Bestandssituation des Eremiten (*Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) in Sachsen (Coleoptera: Scarabaeidae). Sächsische Entomologische Zeitschrift 7 (2012/2013): 3-29.

LÜTTMANN, J. (2007): Artenschutz und Straßenplanung. Spannungsfeld zwischen rechtlicher Norm und praktischer Umsetzung. NuL 39, (8) 2007, 236-242.

MATTES, H. & GATTER, W. (2011): Beeinflusst der Star *Sturnus vulgaris* über Höhlenkonkurrenz die Häufigkeit von Spechten *Dendrocopos sp.*? Ornithol. Beob. 108: 251-259.

MEICHTRY-STIER, K. S. u. a. (2013): Habitatwahl der Dorngrasmücke *Sylvia communis* in der Westschweiz: Folgerungen für die Artenförderung. Der Ornithologische Beobachter Band 110 Heft 1: 1-15. März 2013.

MEINIG, H. & P. BOYE (2004): *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 570-575.

MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, M. & LANG, J. (2020): ): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

MEITZNER, V. (2006): Die Käfer der FFH-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern. Verbreitung und Stand der Arbeiten im landesweiten Artenmonitoring. In: Naturschutzarbeit Mecklenburg-Vorpommern, 49, H. 2, S. 67-78.

MEITZNER, V. & SCHMIDT, G. (2012): Verbreitung und Monitoring der in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Käferarten in Mecklenburg-Vorpommern. Nat. u. Nat.sch. i. M-V 41: 122-131, Greifswald 2012.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV NRW) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Stand:05.02.2013. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier).

MÖLLER, A. & HAGER, A. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 2: Reptilien und Tagfalter. NuL 44 (10), 2012, 307-316.

MÜLLER, G. & MÖSER, M. (Hrsg.) (2004): Taschenbuch der Technischen Akustik. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2004.

OTTO, W. (2014): Brutökologie des Bluthänflings *Carduelis cannabina* in Berlin und Brandenburg. Otis 21 (2014): 67-80.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/2. – Bonn-Bad Godesberg.

RINGEL, H., KILBE, J. & MEITZNER, V. (2003): Der Eremit (*Osmoderma eremita* (Scop., 1763) ein FFH-Käfer in Mecklenburg-Vorpommern. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 46 (1/2): 39-45.

ROSENAU, S. (2001): Untersuchungen zur Quartiernutzung und Habitatnutzung der Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774) im Berliner Stadtgebiet (Bezirk Spandau). Dipl.arb. Frei. Univ. Berl. Berlin, 2001.

ROSENAU, S. & P. BOYE (2004): *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 395-401.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (Zit.: RLGAR) (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (Zit.: RLGAR) (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

RYSLAVY, T., BAUER, H.G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHMER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, Ch. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.

RYSLAVY, T., HAUPT, H., & BESCHOW, R. (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. Otis 19 (Sonderheft).

SCHAFFRATH, U. (2003): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae). Teil 1und 2. In: Philippia.

SCHAFFRATH, U. (2006): Erfassung der gesamthessischen Situation des Heldbocks *Cerambyx cerdo* LINNE, 1758 sowie die Bewertung der rezenten Vorkommen. In: Hessen-Forst - Artensteckbrief Heldbock (*Cerambyx cerdo*) Stand 2008.

SCHNEEWEISS, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U. & BAIER, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Inhalte und Ergebnisse eines Workshops am 30.1. 2013 in Potsdam. NuL in Bbg 23 (1) 2014: 4-23.

SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas. 2. Aufl. –Kosmos, Stuttgart.

SCHREIBER, J. & UTSCHIK, H. (2011): Bedeutung von Nutzungsartenverteilung und Topographie für Feldlerchen *Alauda arvensis*-Vorkommen. Ornithol. Anz., 2011, 50: 114-132.

SEEBENS, A., MATTHES, H. & MÖLLER, S. (2012): Ergebnisse des FFH-Monitorings von Arten, Lebensraumtypen und Handlungsbedarf: Fledermäuse. Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern 41: 23-39, Greifswald 2012.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. –Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Naturschutz H. 76 (Bundesamt f. Naturschutz - Bonn-Bad Godesberg.).

STEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.

STEGNER, J. (2000): Alte Bäume - große Käfer. Die Bedeutung alter Bäume in Siedlungen, Parks und alten Wäldern - zur Information von Behörden, Planungsbüros, Kommunen und Bürgern. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2000: 28 S.

STEGNER, J. (2002): Der Eremit, Osmoderma eremita (SCOPOLI, 1763) (Col., Scarabaeidae), in Sachsen: Anforderungen an Schutzmaßnahmen für eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Entomologische Nachrichten und Berichte, 46 2002 / 4 : 213-238.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfszell.

SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung. 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.

SUDFELDT, C., DRÖSCHMEISTER, R., FREDERKING, W., GEDEON, K., GERLACH, B.,GRÜNEBERG, C., KARTHÄUSER, J., LANGGEMACH, T., SCHUSTER, B., TRAUTMANN, S., & WAHL, J. (2013): Vögel in Deutschland – 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 1, 2 (17), 191 S.

TRAUTNER, J. & HERRMANN, G. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht. Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (11), S. 343-349.

TRAUTNER, J., JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach §42 BNatSchG bei Vogelarten. Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung, in: Naturschutz und Landschaftsplanung 40, (9), 2008.

UMWELTMINISTERIUM DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (UM M-V) (2005): Rote Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns, Schwerin.

VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D., ZIMMERMANN, DR. H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns, 3. Fassung, Stand Juli 2014. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt- und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern.

VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg.: Ornithologische Arbeitsgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern e. V.

WAHL, J., GARTHE, S., HEINICKE, T., KNIEF, W., PETERSEN, B., SUDFELDT, C. & SÜDBECK, P. (2007): Anwendung des internationalen 1%-Kriteriums für wandernde Wasservogelarten in Deutschland. Ber. Vogelschutz 44: 83-105.

WIESE, V., RICHLING, I., BRINKMANN, R. & GROH, K. (2011): Die Zierliche Tellerschnecke *Anisus vorticulus*. Weichtier des Jahres 2011. Kuratorium „Weichtier des Jahres“ (Hrsg.).

ZETTLER, M. (2012): Monitoring der Bachmuschel und der Zierlichen Tellerschnecke in Mecklenburg-Vorpommern. In: Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern 41: 132-140, Greifswald 2012.

## Karten und Datengrundlagen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2021): Artinformationen. https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2016): Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2022): Artenportraits - Arten der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und Vögel der Vogelschutzrichtlinie. Stand: 2022. https://www.bfn.de/artenportraits

KARTENPORTAL UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (KPU MV) (2022) (über Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V). Stand / letzte Aktualisierung: März 2022. In: https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2019): Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2015): Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel). Stand: 22.07.2015.
In: http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/geschuetzte_arten.htm

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2016): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Fassung vom 08. November 2016. In: http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_tabelle_voegel.pdf

LANDESFACHAUSSCHUSS FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ UND -FORSCHUNG (LFA) (2022): Internetseite http://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/Wir-ueber-uns.3.0.html

LANDESVERWALTUNGSAMT SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (LVA SA) (2017): Natura 2000 - Arten und Lebensräume. Internetseite https://www.natura2000-lsa.de/arten-lebensraeume/arten-lebensraeume.html

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (NLWKN) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Stand: November 2011. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html

STECKBRIEFE der FFH-Arten.
In: http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm

LUNG M-V (Hrsg.) (2010a): Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Verfass.: Berg, J. & Wachlin, V.

LUNG M-V (Hrsg.) (2010b): Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). Verfass.: Berg, J. & Wachlin, V.

LUNG M-V (Hrsg.) (2011a): Fransenfledermaus (*Myotys nattereri*). Verfass.: Berg, J. & Wachlin, V.

LUNG M-V (Hrsg.) (2011b): Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*). Verfass.: Berg, J. & Wachlin, V.

LUNG M-V (Hrsg.) (2011c): Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Verfass.: Berg, J. & Wachlin, V.

LUNG M-V (Hrsg.) (2010c): Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Verfass.: Berg, J. & Wachlin, V.

ZEPPELIN CAT (2017) (Zit.: CAT 2017): Datenblätter der Bagger. https://www.zeppelin-cat.de/produkte/bagger.html

## Gutachten, Prognosen

KOCH, R. (2022): Erfassung Fledermäuse und von Brutvögel im B-Plangebiet Nr. 28 der Gemeinde Elmenhorst. Verfasser: Ralf Koch M.Sc. Woosten, November 2022.

## Weitere Quellen

GEMEINDE KALKHORST (Zit.: KALKHORST) (2021): Beschlussauszug aus der Sitzung des Bauausschlusses der Gemeinde Kalkhorst vom 25.03.2021. Top 5.2 Aufstellungsbeschluss.

PLANUNGSBÜRO HUFMANN STADTPLANUNG FÜR DEN NORDEN (Zit.: HUFMANN) (2021): Satzung der Gemeinde Kalkhorst über den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst". Kurzinfo zur Beauftragung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages. Stand: Dezember 2021. Wismar.

## Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse; Normen

BARTSCHV - Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16.Februar 2005. BGBl. I 2005, 258 (896), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen. Zit. www.juris.de.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG 2009) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (BVERWG) (2008) Urteil vom 12. März 2008 - 9 A 3.06. https://www.bverwg.de/120308U9A3.06.0

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (BVERWG) (2011) Urteil vom 14.07.2011 - 9 A 12.10. http://www.bverwg.de/entscheidungen/entscheidung.php?lang=de&ent=140711U9A12.10.0

FFH-RICHTLINIE - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie"). Geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (L 363 S. 368) (Zit.: FFH-RL 2006). Einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

NATSCHAG M-V – Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz M-V) (NATSCHAG MV 2010) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

NATURA 2000-LVO M-V – Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung vom 12. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 462), geändert durch Art. 1 d. VO vom 5. Juli 2021 (GVOBl. MV S. 1081).

RICHTLINIE 96/ 61/ EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, ), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 DES RATES vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels („EU-Artenschutz-Verordnung"). ABl. EG Nr. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

RICHTLINIE 2009/147/EG des europäischen Parlamentes und des Rates über den Erhalt der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutzrichtlinie"). ABl. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010 (Zit.: VS-RL 2009). Kodifizierte Fassung.

## Anlagen

- **Tab. 1 Gesamtartenliste**
- **Tab. 2 Betroffenheitsanalyse**
- **Karte 1 Übersichtskarte**
- **Karte 2 Biotoptypen, Wirkraum**
- **Tab. 5 Biotoptypen**
- **Formblätter**
  ***Konfliktanalyse***
  ***Maßnahmeblätter***
- **Faunistische Erfassungen, Elmenhorst** (KOCH 2022)

***Tab. 1*** – Gesamtliste der in Mecklenburg-Vorpommern rezent vorkommenden heimischen Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, der Brut- und Zugvögel sowie anderen streng geschützten Tier- und Pflanzenarten

| Gruppe | dt. Artname | wiss. Artname |
|---|---|---|
| **Farn- und Blütenpflanzen** | Finger-Küchenschelle | *Pulsatilla patens* |
| | Echter Frauenschuh | *Cypripedium calceolus* |
| | Zwerg-Teichrose | *Nuphar pumila* |
| | Kriechender Scheiberich | *Apium repens* |
| | Sand-Silberscharte | *Jurinea cyanoides* |
| | Schwimmendes Froschkraut | *Luronium natans* |
| | Sumpf-Engelwurz | *Angelica palustris* |
| | Sumpf-Glanzkraut | *Liparis loeselii* |
| | Vierteiliger Rautenfarn | *Botrychium multifidum* |
| **Flechten** | Echte Lungenflechte | *Lobaria pulmonaria* |
| **Weichtiere** | Abgeplattete Teichmuschel | *Pseudanodonta complanata* |
| | Gewöhnliche Flussmuschel | *Unio crassus* |
| | Zierliche Tellerschnecke | *Anisus vorticulus* |
| **Spinnen** | - | *Arctosa cinerea* |
| | - | *Dolomedes plantarius* |
| **Käfer** | Breitrand | *Dytiscus latissimus* |
| | Eremit | *Osmoderma eremita* |
| | Großer Goldkäfer | *Protaetia aeruginosa* |
| | Großer Wespenbock | *Necydalis major* |
| | Heldbock | *Cerambyx cerdo* |
| | Hochmoor-Laufkäfer | *Carabus menetriesi* |
| | Panzers Wespenbock | *Necydalis ulmi* |
| | Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer | *Graphoderus bilineatus* |
| | Schwarzbrauner Kurzschröter | *Aesalus scarabaeoides* |
| | Schwarzhörniger Walzenhalsbock | *Phytoecia virgula* |
| | Smaragdgrüner Puppenräuber | *Calosoma reticulatum* |
| | Veränderlicher Edelscharrkäfer | *Gnorimus variabilis* |
| **Libellen** | Asiatische Keiljungfer | *Gomphus flavipes* |
| | Große Moosjungfer | *Leucorrhinia pectoralis* |
| | Grüne Mosaikjungfer | *Aeshna viridis* |
| | Helm-Azurjungfer | *Coenagrion mercuriale* |
| | Hochmoor-Mosaikjungfer | *Aeshna subarctica elisabethae* |
| | Östliche Moosjungfer | *Leucorrhinia albifrons* |
| | Scharlachlibelle | *Ceriagrion tenellum* |
| | Sibirische Winterlibelle | *Sympecma paedisca* |
| | Zwerglibelle | *Nehalennia speciosa* |
| **Falter** | Weißgraue Schrägflügeleule | *Simyra nervosa* |
| | Frankfurter Ringelspinner | *Malacosoma franconica* |
| | Scheckiger Rindenspanner | *Fagivorina arenaria* |
| | Moorwiesen-Striemenspanner | *Chariaspilates formosaria* |
| | Heidekraut-Glattrückeneule | *Aporophyla lueneburgensis* |
| | Blauschillernder Feuerfalter | *Lycaena helle* |
| | Eisenfarbener Samtfalter | *Hipparchia statilinus* |
| | Graubraune Eichenbuscheule | *Spudaea ruticilla* |
| | Sumpfporst-Holzeule | *Lithophane lamda* |
| | Großer Feuerfalter | *Lycaena dispar* |
| | Grüner Rindenflechten-Spanner | *Cleorodes lichenaria* |
| | Heide-Bürstenspinner | *Orgyia antiquiodes* |
| | Heidekraut-Fleckenspanner | *Dyscia fagaria* |

| | | |
|---|---|---|
| **Falter** | Moorbunteule | *Anarta cordigera* |
| | Moosbeeren-Grauspanner | *Carsia sororiata* |
| | Nachtkerzenschwärmer | *Proserpinus proserpina* |
| | Olivbraune Steineule | *Polymixis polymita* |
| | Östlicher Perlmuttfalter | *Argynnis laodice* |
| | Pappelglucke | *Gastropacha populifolia* |
| | Rußspinner | *Parocneria detrita* |
| | Salweiden-Wicklereulchen | *Nycteola degenerana* |
| | Schwarzer Bär | *Arctia villica* |
| | Warnecks Heidemoor-Sonneneule | *Heliothis maritima warneckei* |
| **Krebse** | Edelkrebs | *Astacus astacus* |
| **Lurche** | Kammmolch | *Triturus cristatus* |
| | Kleiner Wasserfrosch | *Rana lessonae* |
| | Knoblauchkröte | *Pelobates fuscus* |
| | Kreuzkröte | *Bufo calamita* |
| | Laubfrosch | *Hyla arborea* |
| | Moorfrosch | *Rana arvalis* |
| | Rotbauchunke | *Bombina bombina* |
| | Springfrosch | *Rana dalmatina* |
| | Wechselkröte | *Bufo viridis* |
| **Kriechtiere** | Europäische Sumpfschildkröte | *Emys orbicularis* |
| | Schlingnatter | *Coronella austriaca* |
| | Zauneidechse | *Lacerta agilis* |
| **Fische** | Atlantischer Stör | *Acipenser oxyrinchus* |
| **Meeressäuger** | Schweinswal | *Phocoena phocoena* |
| **Landsäuger** | Biber | *Castor fiber* |
| | Fischotter | *Lutra lutra* |
| | Haselmaus | *Muscardinus avellanarius* |
| | Wolf | *Canis lupus* |
| **Fledermäuse** | Abendsegler | *Nyctalus noctula* |
| | Bartfledermaus, Große | *Myotis brandtii* |
| | Bartfledermaus, Kleine | *Myotis mystacinus* |
| | Breitflügelfledermaus | *Eptesicus serotinus* |
| | Fransenfledermaus | *Myotis nattereri* |
| | Großes Mausohr | *Myotis myotis* |
| | Kleinabendsegler | *Nyctalus leisleri* |
| | Langohr, Braunes | *Plecotus auritus* |
| | Langohr, Graues | *Plecotus austriacus* |
| | Mopsfledermaus | *Barbastella barbastellus* |
| | Mückenfledermaus | *Pipistrellus pygmaeus* |
| | Nordfledermaus | *Eptesicus nilssonii* |
| | Rauhhautfledermaus | *Pipistrellus nathusii* |
| | Teichfledermaus | *Myotis dasycneme* |
| | Wasserfledermaus | *Myotis daubentonii* |
| | Zweifarbfledermaus | *Vespertilio murinus* |
| | Zwergfledermaus | *Pipistrellus pipistrellus* |
| **Vögel** | Alpenstrandläufer, Kleiner | *Calidris alpina ssp. schinzii* |
| | Amsel | *Turdus merula* |
| | Austernfischer | *Haematopus ostralegus* |
| | Bachstelze | *Motacilla alba* |
| | Bartmeise | *Panurus biarmicus* |
| | Baumfalke | *Falco subbuteo* |
| | Baumpieper | *Anthus trivalis* |
| | Bekassine | *Gallinago gallinago* |
| | Bergente | *Aythya marila* |
| | Bergfink | *Fringilla montifringilla* |

| | | |
|---|---|---|
| **Vögel** | Beutelmeise | *Remiz pendulinus* |
| | Birkenzeisig | *Carduelis flammea* |
| | Blaumeise | *Parus caeruleus* |
| | Blaukehlchen | *Luscinia svecica* |
| | Blässgans | *Anser albifrons* |
| | Bleßralle | *Fulica atra* |
| | Brachpieper | *Anthus campestris* |
| | Brandgans | *Tadorna tadorna* |
| | Brandseeschwalbe | *Sterna sandvicensis* |
| | Braunkehlchen | *Saxicola rubetra* |
| | Bruchwasserläufer | *Tringa stagnatilis* |
| | Buchfink | *Fringilla coelebs* |
| | Buntspecht | *Dendrocopus major* |
| | Dohle | *Corvus monedula* |
| | Dorngrasmücke | *Sylvia communis* |
| | Drosselrohrsänger | *Acrocephalus arundinaceus* |
| | Dunkler Wasserläufer | *Tringa erythropus* |
| | Eichelhäher | *Garrulus glandarius* |
| | Eiderente | *Somateria mollissima* |
| | Eisente | *Clangula hyemalis* |
| | Eisvogel | *Alcedo atthis* |
| | Elster | *Pica pica* |
| | Feldlerche | *Alauda arvensis* |
| | Feldschwirl | *Locustella naevia* |
| | Feldsperling | *Passer montanus* |
| | Fichtenkreuzschnabel | *Loxia curvirostra* |
| | Fischadler | *Pandion haliaetus* |
| | Fitis | *Phylloscopus trochilus* |
| | Flussregenpfeifer | *Charadrius dubius* |
| | Flussseeschwalbe | *Sterna hirundo* |
| | Flussuferläufer | *Actitis hypoleucos* |
| | Gänsesäger | *Mergus merganser* |
| | Gartenbaumläufer | *Certhia brachydactyla* |
| | Gartengrasmücke | *Sylvia borin* |
| | Gartenrotschwanz | *Phoenicurus phoenicurus* |
| | Gebirgsstelze | *Motacilla cinerea* |
| | Gelbspötter | *Hippolais icterina* |
| | Gimpel | *Pyrrhula pyrrhula* |
| | Girlitz | *Serinus serinus* |
| | Goldammer | *Emberiza citrinella* |
| | Goldregenpfeifer | *Pluvialis apricaria* |
| | Grauammer | *Emberiza calandra* |
| | Graugans | *Anser anser* |
| | Graureiher | *Ardea cinerea* |
| | Grauschnäpper | *Muscicapa striata* |
| | Großer Brachvogel | *Numenius arquata* |
| | Grüner Laubsänger | *Phylloscopus trochiloides* |
| | Grünfink | *Carduelis chloris* |
| | Grünschenkel | *Tringa nebularia* |
| | Grünspecht | *Picus viridis* |
| | Grylleiste | *Cepphus grylle* |
| | Habicht | *Accipiter gentilis* |
| | Hänfling (Bluthänfling) | *Carduelis cannabina* |
| | Haubenlerche | *Galerida cristata* |
| | Haubenmeise | *Parus cristatus* |
| | Haubentaucher | *Podiceps cristatus* |
| | Hausrotschwanz | *Phoenicurus ochruros* |

| | | |
|---|---|---|
| **Vögel** | Haussperling | *Passer domesticus* |
| | Heckenbraunelle | *Prunella modularis* |
| | Heidelerche | *Lullula arborea* |
| | Heringsmöve | *Larus fuscus* |
| | Höckerschwan | *Cygnus olor* |
| | Hohltaube | *Columba oenas* |
| | Kampfläufer | *Philomachus pugnax* |
| | Kanadagans | *Branta canadensis* |
| | Karmingimpel | *Carpodactus erythrinus* |
| | Kernbeißer | *Coccothraustes coccothraustes* |
| | Kiebitz | *Vanellus vanellus* |
| | Kiebitzregenpfeifer | *Pluvialis squatarola* |
| | Klappergrasmücke | *Sylvia curruca* |
| | Kleiber | *Sitta europaea* |
| | Kleines Sumpfhuhn | *Porzana parva* |
| | Kleinspecht | *Dendrocopus minor* |
| | Knäkente | *Anus querquedula* |
| | Knutt | *Calidris canutus* |
| | Kohlmeise | *Parus major* |
| | Kolbenente | *Netta rufina* |
| | Kolkrabe | *Corvus corax* |
| | Kormoran | *Phalacrocorax carbo* |
| | Kornweihe | *Circus cyaneus* |
| | Kranich | *Grus grus* |
| | Krickente | *Anas crecca* |
| | Kuckuck | *Cuculus canorus* |
| | Küstenseeschwalbe | *Sterna paradisaea* |
| | Lachmöwe | *Larus ridibundus* |
| | Löffelente | *Anas clypeata* |
| | Mantelmöve | *Larus marinus* |
| | Mauersegler | *Apus apus* |
| | Mäusebussard | *Buteo buteo* |
| | Mehlschwalbe | *Delichon urbicum* |
| | Merlin | *Falco columbarius* |
| | Misteldrossel | *Turdus viscivorus* |
| | Mittelsäger | *Mergus serrator* |
| | Mittelspecht | *Dendrocopus medius* |
| | Mönchsgrasmücke | *Sylvia atricapilla* |
| | Moorente | *Aythya nyroca* |
| | Nachtigall | *Luscinia megarhynchos* |
| | Nebelkrähe (Aaskrähe) | *Corvus corone* |
| | Neuntöter | *Lanius collurio* |
| | Nonnengans | *Branta leucopsis* |
| | Ohrentaucher | *Podiceps auritus* |
| | Odinshühnchen | *Phalaropus lobatus* |
| | Ortolan | *Emberiza hortulana* |
| | Pfeifente | *Anas penelope* |
| | Pfuhlschnepfe | *Limosa lapponica* |
| | Pirol | *Oriolus oriolus* |
| | Prachttaucher | *Gavia arctica* |
| | Raubseeschwalbe | *Hydroprogne caspia* |
| | Raubwürger | *Lanius excubitor* |
| | Rauchschwalbe | *Hirundo rustica* |
| | Rauhfußkauz | *Aegolius funereus* |
| | Rebhuhn | *Perdix perdix* |
| | Regenbrachvogel | *Numenius phaeopus* |
| | Reiherente | *Aythya fuligula* |

| | | |
|---|---|---|
| **Vögel** | Ringelgans | *Branta bernicla* |
| | Ringeltaube | *Columba palumbus* |
| | Rohrammer | *Emberiza schoeniclus* |
| | Rohrdommel | *Botaurus stellaris* |
| | Rohrschwirl | *Locustella luscinioides* |
| | Rohrweihe | *Circus aeruginosus* |
| | Rotdrossel | *Turdus ilacus* |
| | Rothalstaucher | *Podiceps griseigena* |
| | Rotkehlchen | *Erithacus rubecula* |
| | Rotmilan | *Milvus milvus* |
| | Rotschenkel | *Tringa totanus* |
| | Saatgans | *Anser fabalis* |
| | Saatkrähe | *Corvus frugilegus* |
| | Säbelschnäbler | *Recurvirostra avosetta* |
| | Samtente | *Melanitta fusca* |
| | Sanderling | *Calidris alba* |
| | Sandregenpfeifer | *Charadrius hiaticula* |
| | Schafstelze | *Motacilla flava* |
| | Schelladler | *Aquila clanga* |
| | Schellente | *Bucephala clangula* |
| | Schilfrohrsänger | *Acrocephalus schoenobaenus* |
| | Schlagschwirl | *Locustella fluviatilis* |
| | Schleiereule | *Tyto alba* |
| | Schnatterente | *Anas strepera* |
| | Schneeammer | *Piectrophenax nivalis* |
| | Schreiadler | *Aquila pomarina* |
| | Schwanzmeise | *Aegithalos caudatus* |
| | Schwarzhalstaucher | *Podiceps nigricollis* |
| | Schwarzkehlchen | *Saxicola torquata* |
| | Schwarzkopfmöwe | *Larus melanocephalus* |
| | Schwarzmilan | *Milvus migrans* |
| | Schwarzspecht | *Dryocopus martius* |
| | Schwarzstorch | *Ciconia nigra* |
| | Seeadler | *Haliaetus albicilla* |
| | Seggenrohrsänger | *Acrocephalus paludicola* |
| | Seidenschwanz | *Bombycilla garrulus* |
| | Sichelstrandläufer | *Calidris ferruginea* |
| | Silbermöwe | *Larus argentatus* |
| | Singdrossel | *Turdus philomelos* |
| | Singschwan | *Cygnus cygnus* |
| | Sommergoldhähnchen | *Regulus ignicapillus* |
| | Sperber | *Accipiter nisus* |
| | Sperbergrasmücke | *Sylvia nisoria* |
| | Spießente | *Anas acuta* |
| | Spornammer | *Calcarius lapponicus* |
| | Sprosser | *Luscinia luscinia* |
| | Star | *Sturnus vulgaris* |
| | Steinkauz | *Athene noctua* |
| | Steinschmätzer | *Oenanthe oenanthe* |
| | Sterntaucher | *Gavia adamsli* |
| | Stieglitz | *Carduelis carduelis* |
| | Stockente | *Anas platyrhynchos* |
| | Strandpieper | *Anthus petrosus* |
| | Sturmmöwe | *Larus canus* |
| | Sumpfmeise | *Parus palustris* |
| | Sumpfohreule | *Asio flammeus* |
| | Sumpfrohrsänger | *Acrocephalus palustris* |

| | | |
|---|---|---|
| **Vögel** | Tafelente | *Aythya ferina* |
| | Tannenmeise | *Parus ater* |
| | Teichralle | *Gallinula chloropus* |
| | Teichrohrsänger | *Acrocephalus scirpaceus* |
| | Temminckstrandläufer | *Calidris temminckii* |
| | Tordalk | *Alca torda* |
| | Trauerente | *Melanitta nigra* |
| | Trauerschnäpper | *Ficedula hypoleuca* |
| | Trottellumme | *Uria aalge* |
| | Tundrasaatgans | *Anser fabalis rossicus* |
| | Trauerseeschwalbe | *Chlidonias niger* |
| | Tüpfelsumpfhuhn | *Porzana porzana* |
| | Türkentaube | *Streptopelia decaocto* |
| | Turmfalke | *Falco tinnunculus* |
| | Turteltaube | *Streptopelia turtur* |
| | Uferschnepfe | *Limosa limosa* |
| | Uferschwalbe | *Riparia riparia* |
| | Uhu | *Bubo bubo* |
| | Wacholderdrossel | *Turdus pilaris* |
| | Wachtel | *Coturnix coturnix* |
| | Wachtelkönig | *Crex crex* |
| | Waldbaumläufer | *Certhia familiaris* |
| | Waldkauz | *Strix aluco* |
| | Waldlaubsänger | *Phylloscopus sibilatrix* |
| | Waldohreule | *Asio otur* |
| | Waldsaatgans | *Anser fabalis fabalis* |
| | Waldschnepfe | *Scolopax rusticola* |
| | Waldwasserläufer | *Tringa ochropus* |
| | Wanderfalke | *Falco peregrinus* |
| | Wasseramsel | *Cinclus cinclus* |
| | Wasserralle | *Rallus aquaticus* |
| | Weidenmeise | *Parus montanus* |
| | Weißbartseeschwalbe | *Chlidonias hybridus* |
| | Weißstorch | *Ciconia ciconia* |
| | Weißwangengans | *Branta leucopsis* |
| | Wendehals | *Jynx torquilla* |
| | Wespenbussard | *Pernis apivorus* |
| | Wiedehopf | *Upupa epops* |
| | Wiesenpieper | *Anthus pratensis* |
| | Wiesenweihe | *Circus pygargus* |
| | Wintergoldhähnchen | *Regulus regulus* |
| | Zaunkönig | *Troglodytes troglodytes* |
| | Zeisig (Erlenzeisig) | *Carduelis spinus* |
| | Ziegenmelker | *Caprimulgus europaeus* |
| | Zilpzalp | *Phyloscopus collybita* |
| | Zitronenstelze | *Motacilla citreola* |
| | Zwergdommel | *Ixobrychus minutus* |
| | Zwergmöwe | *Larus minutus* |
| | Zwergsäger | *Mergus albellus* |
| | Zwergschnepfe | *Lymnocryptes minimus* |
| | Zwergschnäpper | *Ficedula parva* |
| | Zwergschwan | *Cygnus columbianus* |
| | Zwergseeschwalbe | *Sterna albifrons* |
| | Zwergstrandläufer | *Calidris minuta* |
| | Zwergtaucher | *Podiceps ruficollis* |

***Tab. 2*** **-** Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse

***Tab. 2:*** Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse

| **2a: in M-V vorkommende Arten des Anh. IV der FFH-RL** | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wissenschaftlicher Artname | Deutscher Artname | **FFH-RL** | **EG VO 338/ 97 Anh. A** | **BArtSchV Anl. 1 Sp. 3** | **R-Liste M-V** | **R-Liste D** | Potentielle Habitate bzw. Habitatelemente | Vorkommen i. d. WR N / P | Gefährdung i. d. WR aufgrund | Erläuterung zur Habitatausstattung in den WR | Potentielle artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG |
| **Gefäßpflanzen** | | | | | | | | | | | |
| | Kein Vorkommen | | | | | | | | | | |
| **Weichtiere** | | | | | | | | | | | |
| *Anisus vorticulus* | Zierliche Tellerschnecke | II IV | | x | 1 | 1 | Seen, permanent wasserf. Weiher, Teiche | | | Temporäre Kleingewässer. Habitatbedingungen nicht gegeben (vgl. LUNG MV 2010d, WIESE et al. 2011). | |
| **Libellen** | | | | | | | | | | | |
| *Leucorrhinia pectoralis* | Große Moosjungfer | II IV | | x | 2 | 2 | kleine Stillgewässer mit submerser Wasser- und angrenzender lockerer Riedvegetation, flacher Wasserkörper, offen oder halbschattig, Art mit hoher Wärmebedarf | | | Temporäre Kleingewässer. Suboptimale Habitatbedingungen (vgl. LUNG MV 2010e, BFN 2022). | |
| **Käfer** | | | | | | | | | | | |
| *Osmoderma eremita* | Eremit, Juchtenkäfer | II IV | | x | 4 | 2 | ausschließlich in mit Mulm (Holzerde) gefüllten großen Höhlen alter, anbrüchiger, aber stehender und zumeist noch lebender Laubbäume | | | Mulmführende Baumhöhlen vorhanden. S. Text. S. 24. | |
| **Falter** | | | | | | | | | | | |
| *Proserpinus proserpina* | Nachtkerzenschwärmer | IV | | x | 4 | V | Raupen: klimatisch begünstigten Stellen, die gleichzeitig luftfeucht sind; leben oligophag an verschiedenen Arten von Nachtkerzen und Weidenröschen; Bachufern Wiesengräben Sand- und Kiesabbaustellen die mit Nachtkerzenarten bewachsen sind. | | | Hochstaudenfluren. Vorkommen von Weidenröschen-Arten außerhalb des Baugebietes. | |
| **Meeressäuger und Fische** | | | | | | | | | | | |
| | Kein Vorkommen | | | | | | | | | | |
| **Lurche** | | | | | | | | | | | |
| | Kein Vorkommen | | | | | | | | | Temporäre Kleingewässer. S. Text S. 23 ff. | |
| **Kriechtiere** | | | | | | | | | | | |
| *Lacerta agilis* | Zauneidechse | IV | | | 2 | V | trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben, Wildgärten (Lebensräume mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigen Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen). In kühleren Gegenden beschränken sich die Vorkommen auf wärmebegünstigte Südböschungen. Wichtig sind auch Elemente wie Totholz und Steine. | | | Habitatkomplex im Lebensraum nicht gegeben (s. Text S. 23). | |
| **Fledermäuse** | | | | | | | | | | | |
| *Nyctalus noctula* | Abendsegler | IV | | | 3 | V | Wälder, manchmal auch in offenem Gelände und in der Nähe menschlicher Siedlungen; Baumhöhlen, Gebäuden oder Höhlen | P | Gqu | Gehölze, Gebäude. | ja |

| 2a: in M-V vorkommende Arten des Anh. IV der FFH-RL | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wissenschaftlicher Artname | Deutscher Artname | FFH-RL | EG VO 338/ 97 Anh. A | BArtSchV Anl. 1 Sp. 3 | R-Liste M-V | R-Liste D | Potentielle Habitate bzw. Habitatelemente | Vorkommen i. d. WR N / P | Gefährdung i. d. WR aufgrund | Erläuterung zur Habitatausstattung in den WR | Potentielle artenschutz-rechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG |
| *Eptesicus serotinus* | Breitflügelfledermaus | IV | | | 3 | 3 | Sommerquartiere: Hohlräume an und in Gebäuden (hinter Fassadenverkleidungen, Regenrinnen, Attiken oder ähnlichem); im Winter keine Massenquartiere, ortstreu, wandert nicht | P | Gqu | Gehölze, Gebäude. | ja |
| *Myotis nattereri* | Fransenfledermaus | IV | | | 3 | - | Sommerquartiere: Löcher oder Aushöhlungen von Fassaden, Standortwechsel alle 1 bis 4 Tage; Winterquartiere: unterirdische Hohlräume, Bunker, alte Kellergewölbe | P | Gqu | Gehölze, Gebäude. | ja |
| *Pipistrellus pygmaeus* | Mückenfledermaus | IV | | | k. A. | - | Quartiere meist im Siedlungsbereich der Menschen, fester Bestandteil des dörflichen und städtischen Naturlebens (Parks, Alleen, Ufer von Teichen und Seen, Waldränder) | P | Gqu | Gehölze, Gebäude. | ja |
| *Pipistrellus nathusii* | Rauhhautfledermaus | IV | | | 4 | - | reich strukturierte Waldhabitate (Laubmischwälder, feuchte Niederungswälder, auch Nadelwälder und Parklandschaften Jagdgebiete in und an Wäldern, häufig an Gewässern. Quartiere, bevorzugt Baumhöhlen und Stammrisse. Wochenstubenkolonien im oder am Wald, selten Spaltenquartiere an waldnahen Gebäuden angenommen | P | Gqu | Gehölze, Gebäude. | ja |
| *Pipistrellus pipistrellus* | Zwergfledermaus | IV | | | 4 | 3 | Spaltenbewohner; Schlafplätze in Scheunen, Speichern und Kirchtürmen in teilweise großen Gruppen; enge Spalten und Ritzen an der Außenseite werden bevorzugt (hinter Holzverkleidungen, Eternit-Verschalungen und Blech-Verwahrungen); Jagd am Waldrand an Gewässern; Winterquartiere in sehr großen Gruppen | P | Gqu | Gehölze, Gebäude. | ja |
| **Landsäuger** | | | | | | | | | | | |
| | Kein Vorkommen | | | | | | | | | | |

**2b: in M-V vorkommende Brutvogelarten**

| Wissenschaftlicher Artname | Deutscher Artname | EU-VS-RL | | EG VO 338/97 Anh. A | BArtSchV Anl. 1 Sp. 3 | R-Liste M-V | R-Liste D | Potentielle Habitate bzw. Habitatelemente | Fortpflanzungs-stätten | Vorkommen i. d. WR N / P | Gefährdung i. d. WR aufgrund | Erläuterung zur Habitatausstattung in den WR | Potentielle arten-schutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Anh. I | Art. 4. 2 | | | | | | | | | | |
| *Turdus merula* | Amsel | | | | | | | Wälder, Feldgehölze, Hecken, auch Einzelbäume u. Gebüsche, Parks, Friedhöfe, Gartenanlagen | Ba, Bu | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Parus caeruleus* | Blaumeise | | | | | | | Wälder u. Gehölze mit geeigneten Bruthöhlen, auch in Siedlungsbereichen. Jahresvogel. | H | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Carduelis cannabina* | Bluthänfling | | | | | V | 3 | offene Landschaft mit Gebüschen oder junge Forstkulturen, Feldgehölze (Nestrevier), krautreiche Ruderalfluren (Nahrungsrevier), Siedlungen, Gehölzfreibrüter | Ba, Bu | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Fringilla coelebs* | Buchfink | | | | | | | Wälder (insbes. Buchenalthölzer), Baumgruppen, Alleen, Parks | Ba | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Sylvia communis* | Dorngrasmücke | | | | | | | dichte, höhere Krautschicht, Schilfinseln, geschlossene niedrige Gebüsche (z.B. Brombeergebüsche) mit höheren Singwarten, offene strukturierte Landschaft | Bu | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Sylvia borin* | Gartengrasmücke | | | | | | | verschiedenartige Gehölzstrukturen mit Kraut- und Strauchschicht, vor all. an inneren u. äußeren Säumen; baumdurchsetzte Parks, Friedhöfe | Ba, Bu | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Hippolais icterina* | Gelbspötter | | | | | | | mehrschichtig gegliederte Gehölze aller Art, auch Kleingehölze, Hecken, verbuschte Niedermoorflächen; auch Parkanlagen, Friedhöfe, Gärten | Ba, Bu | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Emberiza citrinella* | Goldammer | | | | | V | V | verbuschte Grünländer, Feldgehölze, Hecken, Ortsrandlagen, auch auf Ackerfluren mit einzelnen Bäumen, Sträuchern, in Wäldern an Grenzstrukturen | Bu | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Carduelis chloris* | Grünfink | | | | | | | Landschaften aller Art mit Bäumen u. Gebüschen. In Agrarraum: Hecken, Feldgehölze. In Wäldern: innere u. äußere Grenzbereiche. Siedlungen, Einzelgehöfte. | Ba | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Prunella modularis* | Heckenbraunelle | | | | | | | Gehölze mit Dickichtcharakter: unterholzreiche Wälder, insbes. Nadelholzkulturen (Optimalhabitat: Fichtendickungen), Hecken, Parks, Gärten | Bu | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Sylvia curruca* | Klappergrasmücke | | | | | | | Gebüsche, Hecken in der freien Landschaft und im Siedlungsbereich, Waldränder, Unterholz lichter Wälder | Bu | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Coccothraustes coccothraustes* | Kernbeißer | | | | | | | unterschiedliche Wälder (Althölzer) | Ba | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Parus major* | Kohlmeise | | | | | | | Wälder u. Gehölze mit geeigneten Bruthöhlen, auch in Siedlungsbereichen | H | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Sylvia atricapilla* | Mönchsgrasmücke | | | | | | | kleinere und größere Wälder (Laub- und Mischbestände) mit lockerer Strauchschicht, Parks, Friedhöfe | B, Bu | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Columba palumbus* | Ringeltaube | | | | | | | Wälder und Gehölze, Gebüsche und Einzelbäume, in Siedlungsräumen | Ba, N | P | Gqu | Gehölze. | ja |

**2b: in M-V vorkommende Brutvogelarten**

| Wissenschaftlicher Artname | Deutscher Artname | EU-VS-RL | | EG VO 338/ 97 Anh. A | BArtSchV Anl. 1 Sp. 3 | R-Liste M-V | R-Liste D | Potentielle Habitate bzw. Habitatelemente | Fortpflanzungs-stätten | Vorkommen i. d. WR N / P | Gefährdung i. d. WR aufgrund | Erläuterung zur Habitatausstattung in den WR | Potentielle arten-schutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Anh. I | Art. 4. 2 | | | | | | | | | | |
| *Erithacus rubecula* | Rotkehlchen | | | | | | | Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht, Feldgehölze, Hecken, Parkanlagen, Friedhöfe | B | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Luscinia luscinia* | Sprosser | | | | | | | Buschwerk mit feuchtem und nassem Untergrund (Seeufer, Sölle, Bruchwaldränder, Feldhecken) | Ba, Bu | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Sturnus vulgaris* | Star | | | | | | 3 | Baumhöhlen in Randlagen von Laub- und Misch- und Bruchwälder | H | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Carduelis carduelis* | Stieglitz | | x | | | | | Gärten. Parks, Baumgruppen, Alleen, Waldränder | Ba | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Acrocephalus palustris* | Sumpfrohrsänger | | | | | | | dichte Hochstaudengesellschaften mit Singwarten bevorzugt feuchterer Standorte (Randzonen von Gewässern, aufgelassene Wiesen, Ruderalfluren) | B | P | Gqu | Hochstaudenfluren. | ja |
| *Gallinula chloropus* | Teichralle | | x | | x | | V | kleine Gewässer in der Feldmark, in Siedlungs-räumen (Sölle, Tümpel, Teiche Torfstiche mit reicher krautiger Vegetation), langsam fließende Bäche und Flüsse, Boddenküste | B, Sc, NF | P | - | Temporäre Kleingewässer. | nein |
| *Troglodytes troglodytes* | Zaunkönig | | | | | | | Wälder mit reich strukturierten Strauch- u. Bodenschichten, Hecken, Feldgehölze, Parks, Friedhöfe | N | P | Gqu | Gehölze. | ja |
| *Phyloscopus collybita* | Zilpzalp | | | | | | | unterholzreiche, lichte Misch-, Laub- und Nadelholzbestände | Ba | P | Gqu | Gehölze. | ja |

| 2c: in M-V vorkommende Arten des Art. 4 Abs. 2 VSch-RL / Zugvögel | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wissenschaftlicher Artname | Deutscher Artname | EU-VS-RL | | EG VO 338/ 97 Anh. A | BArtSchV Anl. 1 Sp. 3 | R-Liste M-V | R-Liste D[1] | Potentielle Rast- und Nahrungsgebiete | Vorkommen i. d. UR N / P | Gefährdung i. d. WR aufgrund | Erläuterung zur Habitatausstattung in den WR | Potentielle artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG |
| | | Anh. I | Art. 4. 2 | | | | | | | | | |
| *Anser albifrons* | Blässgans | | x | | | | | Schlafplätze: windgeschützte küstennahe Wasserflächen (Bodden), Sandbänke, Wattflächen; im Binnenland Seen oder Überschwemmungsgebiete; Nahrungsflächen: Grünland, Wintersaaten, Stoppelflächen | | | | |
| *Anser anser* | Graugans | | x | | | | | Schlafplätze: windgeschützte küstennahe Wasserflächen (Bodden), Sandbänke, Wattflächen; im Binnenland Seen oder Überschwemmungsgebiete; Nahrungsflächen: Grünland, Wintersaaten, Stoppelflächen | | | | |
| *Cygnus olor* | Höckerschwan | | x | | | | | Nahrungs- und Schlafgebiete: Küsten- und Boddengewässer, große Seen des Binnenlandes, überwintern zunehmend auf Ackerflächen (Winterraps) | | | | |
| *Grus grus* | Kranich | x | | | | | | Schlafplätze: Flachwasserbereiche an der Küste und im Binnenland (Bodden, Seen, Watten) und auf den Inseln; Nahrungsflächen: Stoppeln (Mais), Wintersaaten | | | | |
| *Branta bernicla* | Ringelgans | | x | | | | (V[2]) | Grünland | | | | |
| *Anser fabalis* | Saatgans | | x | | | | | Schlafplätze windgeschützte küstennahe Wasserflächen (Bodden), Sandbänke, Wattflächen; im Binnenland: Seen oder Überschwemmungsgebiete; Nahrungsflächen: Grünland, Wintersaaten, Stoppelflächen | | | | |
| *Cygnus cygnus* | Singschwan | x | | | x | | | Schlafplätze: unterschiedliche Flachgewässer (Bodden, Seen, Überschwemmungsgebiete); Nahrungsflächen: submerse Vegetation der Flachgewässer und Ackerflächen mit Wintergetreide und Raps | | | | |
| *Anser fabalis rossicus* | Tundrasaatgans | | x | | | | | Maisstoppelfelder, Wintergetreide, Grünland (Bevorzugung mit zunehmender Vernässung) | | | | |
| *Anser fabalis fabalis* | Waldsaatgans | | x | | | | 2 | Maisstoppelfelder, Wintergetreide, Grünland (Bevorzugung mit zunehmender Vernässung) | | | | |
| *Branta leucopsis* | Weißwangengans | x | | | | | | Wiesen- und Weideland, im Frühjahr überschwemmte Niederungen, auch Ackerflächen | | | | |
| *Cygnus columbianus* | Zwergschwan | x | | | | | | Schlafplätze: unterschiedliche Flachgewässer (Bodden, Seen, Überschwemmungsgebiete); Äsungsflächen überwiegend auf Ackerflächen mit Wintergetreide, Winterraps | | | | |

1 HÜPOPP et al. 2013

2 ssp. bernicla

**Abkürzungen**

| | |
|---|---|
| WR | Wirkräume |
| UR | Untersuchungsraum |
| P | potentielles Vorkommen |
| N | Nachweis |
| BV | Brutvogel |
| NG | Nahrungsgast |
| DZ | Durchzügler |
| WG | Wintergast |

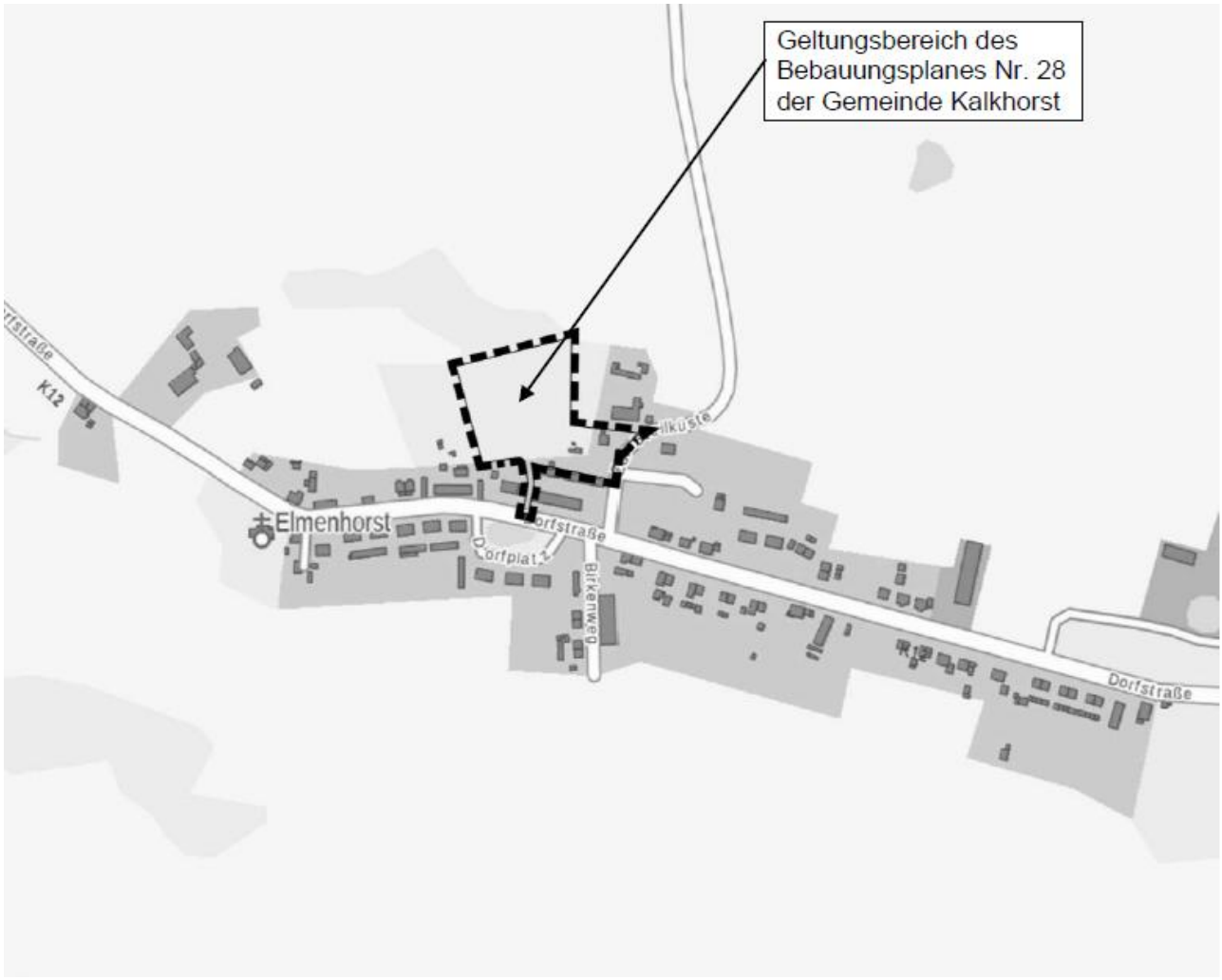
Fortpflanzungsstätten:

| | |
|---|---|
| B | Bodenbrüter |
| Ba | Baumbrüter (sofern nicht besonders spezialisiert) |
| Bu | Buschbrüter |
| Gb | Gebäudebrüter |
| Ho | Horstbrüter |
| Sc | Schilfbrüter |
| N | Nischenbrüter |
| H | Höhlenbrüter |
| K | Koloniebrüter |
| NF | Nestflüchter |
| grLe | große Lebensraumausdehnung |

Gefährdung im Wirkraum:

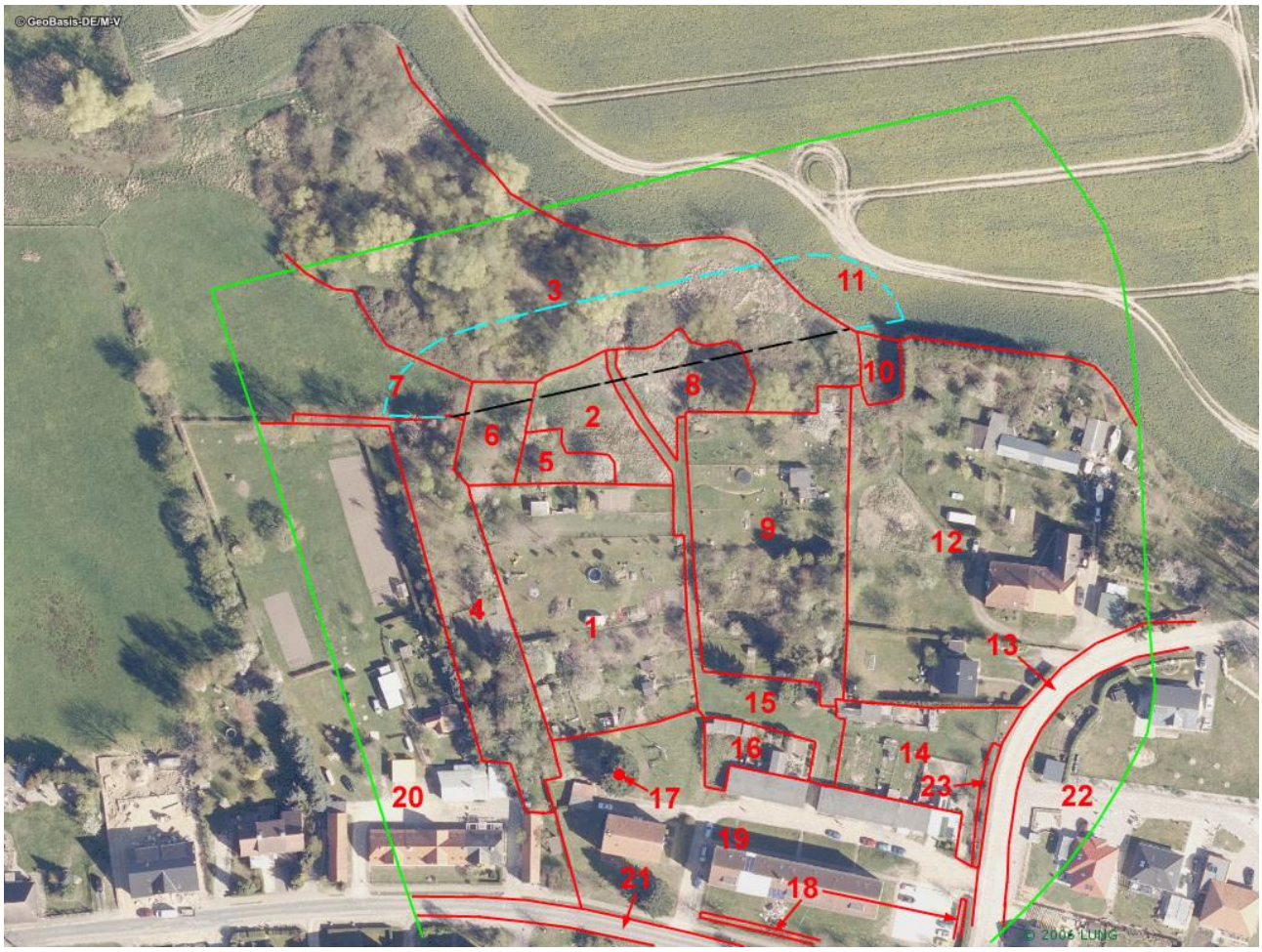
| | |
|---|---|
| GA | Gebäudeabbruch |
| FV | Flächeninanspruchnahme |
| HB | Habitatbeseitigung |
| HV | Habitatveränderung |
| ST | Störungen |
| Gqu | sonst. Gefährdungsquellen |

***Karte 1* -** Übersichtskarte




Quelle: KALKHORST o. M.

***Karte 2 -*** Biotoptypen, Wirkraum




Quelle: Kpu Mv 2022 o. M.

| | |
|---|---|
| 1 - 23 | laufende Biotopnummern |
| ——— | Biotopgrenze |
| - - - | Wirkraum (Breite 20 m) |
| — — | Nordgrenze des Plangeltungsbereiches |
| ——— | Untersuchungsraum |

***Tab. 5*** - Biotoptypen

| Nr. | Biotoptyp | Code | § | Struktur |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Strukturreiche, ältere Kleingartenanlage | PKR | | einige Altbäume (Süss-Kirsche, BHD ca. 50-55 cm) |
| 2 | Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte | RHU | | Ruderalvegetation und Brombeeren-Gestrüpp |
| 3 | Temporäres Kleingewässer, Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern | USP, VSX | 20 | Dominanz von Weiden-Arten, Wasserstellen überwiegend beschattet |
| 4 | Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten | PWX | (18) | stehendes, starkes Totholz, abstehende Rinde |
| 5 | Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten | PWX | | |
| 6 | Frischweide | GMW | | Pferdekoppel |
| 7 | Artenarmes Frischgrünland | GMA | | |
| 8 | Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte | RHU | | Ruderalvegetation und Brombeeren-Gestrüpp |
| 9 | Strukturreiche, ältere Kleingartenanlage | PKR | | |
| 10 | Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte | RHU | | |
| 11 | Lehmacker | ACL | | |
| 12 | Verstädtertes Dorfgebiet | ODV | | |
| 13 | Straße | OVL | | |
| 14 | Nutzgarten | PGN | | |
| 15 | Nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation | PEU | | |
| 16 | Nutzgarten | PGN | | |
| 17 | Älterer Einzelbaum | BBA | 18 | Silber-Fichte |
| 18 | Neuanpflanzung einer Baumreihe | BRJ | | |
| 19 | Neubaugebiet in Plattenbauweise | OGP | | |
| 20 | Verstädtertes Dorfgebiet | ODV | | |
| 21 | Straße | OVL | | |
| 22 | Verstädtertes Dorfgebiet | ODV | | |
| 23 | Neuanpflanzung einer Baumreihe | BRJ | | |

§ geschützte Biotope nach §§ 18, 20 NatSchAG M-V
(§) in Teilen geschütztes Biotop nach § 18 NatSchAG M-V
Nr. Die laufende Nummerierung der auskartierten Biotope.

## Formblätter

### *Konfliktanalyse*

## Art nach Anhang IV FFH-RL
**Abendsegler –*Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774)**

### 1. Gefährdungsstatus

Gefährdungsgrad
- ☒ RL D V
- ☒ RL M-V 3

Erhaltungszustand M-V (LUNG M-V 2010a)
- ☐ FV günstig
- ☒ U1 ungünstig
- ☐ U2 schlecht
- ☐ XX unbekannt

Zukunftsaussichten M-V (ebd.)
- ☐ FV Aussichten gut
- ☒ U1 Aussichten weniger gut
- ☐ U2 Aussichten schlecht
- ☐ XX unbekannt

Zu den häupsächlichen Gefährdungsursachen zählen nach GÜNTHER et al. (2005) (überarbeitet):
- Lebensraumverluste durch Umwandlung strukturreicher Waldbestände in Altersklassenwald,
- Lebensraumverluste durch Entnahme von Bäumen mit artspezifischer Funktion,
- Lebensraumverluste durch Entfernung von Alt- und Totholz,
- Lebensraumverluste durch Gebäudesanierungen und Abriss,
- Individuenverluste durch Leitungen, WEA u. ä.

### 2. Charakterisierung

#### 2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der Abendsegler ist eine typische Baum- und Waldfledermaus (MESCHEDE & HELLER 2000). Der überwiegende Teil der Sommerquartiere einschließlich der Wochenstuben befindet sich in Baumhöhlen (Specht- und Fäulnishöhlen, Stammrisse). Dem ausgeprägten Sozialverhalten (Balz und Fortpflanzung) werden nur Konzentrationen von Quartierbäumen und Baumhöhlen gerecht. Diese müssen in der Regel gut anfliegbar sein und liegen daher oft in der Nähe der Waldränder bzw. im oberen Bereich glattschäftiger Stämme in Bereichen mit wenig Jung- und Unterwuchs. Fledermauskästen werden gern bezogen, ebenso hohle Betonmasten sowie Spaltenquartiere an höheren Gebäuden. Ihre Winterquartiere bezieht die Art in dickwandigen Baumhöhlen, tiefen Felsspalten und auch in bzw. an menschlichen Bauwerken.
Die Nahrungsflüge finden vor allem im freien Luftraum statt. Das Flugverhalten lässt sich am besten mit relativ hoch und schnell beschreiben. Im Bereich von Wäldern wird in der Regel nicht im Bestand, sondern über den Baumkronen gejagt. Die Hauptjagdgebiete stellen offene Flächen mit hoher Beutetierproduktion dar, hier insbesondere größere Stillgewässer (MESCHEDE & HELLER 2000) sowie Grünlandbereiche. Trotz der meist großen Flughöhen orientieren sich die Tiere offensichtlich an Landschaftsstrukturen, z. B. Waldrändern (BRINKMANN et al. 2003).
Abendsegler legen zwischen ihren Hauptreproduktionsstätten im nordöstlichen und östlichen Mitteleuropa und ihren Paarungs- und Überwinterungsgebieten im westlichen und südwestlichen Mitteleuropa saisonale Wanderungen zurück (WEID 2002), die jedoch nicht so ausgeprägt sind wie bei Kleinabendsegler und Rauhautfledermaus (vgl. auch STEFFENS et al. 2004). Nach Auflösung der Wochenstuben im August wandern die Tiere vorwiegend nach Südwesten ab. Aus der Markierung und Kontrolle markierter Tiere lassen sich nach STEFFENS et al. (2004) für die ostdeutschen Populationen Wanderstrecken zu den Winterquartieren von 28-950 km ableiten, wobei der Schwerpunkt im Bereich zwischen 200 und 800 km liegt. Parallel setzt hierzu der Überflug von Durchzüglern aus Skandinavien oder dem Baltikum ein. In den Spätsommer- und Herbstmonaten werden in vielen Gebieten auch Paarungsquartiere bezogen.

#### 2.2 Verbreitung

<u>Europa/ Deutschland</u>

In Deutschland ist die Art flächendeckend nachweisbar, aufgrund der saisonalen Wanderungen sowie des komplizierten Raum-Zeit-Verhaltens jedoch mit deutlichen jahreszeitlichen Verschiebungen (BOYE et al. 1999, BOYE & DIETZ 2004). In den südlichen Bundesländern sind die Sommerquartiere überwiegend von Männchengruppen besetzt. In allen anderen Bundesländern sind Reproduktionen eher selten (BOYE & DIETZ 2004). Eine besondere Verantwortung Deutschlands für den Erhalt der europäischen Gesamtpopulation ergibt sich aufgrund der geografischen Lage als Durchzugs- oder Paarungs- bzw. zum Teil auch als Überwinterungsgebiet (BOYE & DIETZ 2004).

<u>Mecklenburg-Vorpommern</u>

Die Schwerpunkte der Wochenstubenbildungen befinden sich insbesondere in Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Brandenburg. Die Art ist in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet mit teils regional niedrigen Beständen.

## Art nach Anhang IV FFH-RL
**Abendsegler –*Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774)**

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweis von vereinzelten jagenden Tieren im Jahr 2022 (KOCH 2022).

Das potentielle Vorkommen von Einzeltieren kann in Tagesverstecken (Tageshangplatz) in den vorhabenspezifischen Wirkräumen im Sommerhalbjahr angenommen werden.

**2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand**

Ein lokaler Bestand der Art kann in der Region nördlich Grevesmühlen angenommen werden.

**Erhaltungszustand:** Keine Aussage möglich.

**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen ($V_{AFB}$) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ($A_{CEF}$)**

**Vermeidungsmaßnahme ($V_{AFB}$1):**

- Bauzeitenregelung (Gebäudeabbruch und Baumfällungen)

**3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant

☒ Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

**Begründung:**

Eine potentielle Gefährdung von Fledermäusen tritt bei dem Gebäudeabbruch und im Zuge der geplanten Baumfällungen (Baufeldfreimachung) im Geltungsbereich des B-Planes ein. Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen der Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** ($V_{AFB}$1) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Art vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Art ist **auszuschließen**.

**3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG**

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

**Begründung:**

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, Anwesenheit von Menschen (Kleingärten, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität), sonstige Siedlungsgeräusche.

**Art nach Anhang IV FFH-RL**
**Abendsegler –*Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774)**

**3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG**

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

**Begründung:**

Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Fledermäuse gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben. Die Baufeldfreimachung, inkl. Abrissarbeiten und Baumfällungen, werden im Plangebiet in den Tagstunden durchgeführt. Die dämmerungs- und nachtaktive Verhaltensweise der Art lässt keine signifikanten baubedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die Tiere erwarten.

Die baubedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**.

**3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

**Begründung:**

Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Gruppensommerquartiere (Massenquartiere) der Fledermausart im UR (KOCH 2022). Die Ergebnisse der Erfassungen (keine Lebensspuren der Fledermäuse) deuten auch darauf hin, dass es weder eine zurückliegende noch eine gelegentliche Quartiernutzung im UR vorliegt.

Die potentielle Betroffenheit der Ruhestätten der Art kann mit dem Gebäudeabriss und den Baumfällungen am Planstandort (Baufeldfreimachung) eintreten. Es werden Kleinstrukturen mit Eignung für potentielle Einzelhängeplätze zerstört (vgl. ebd.).

„*Vor dem Hintergrund einer funktionalen Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er insbesondere auch in § 44 Abs. 5 BNatSchG angelegt ist, wird hier davon ausgegangen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können*." (RUNGE et al. 2009)

Der Nachweis von jagenden Tieren am Planstandort ist ein Hinweis auf das Vorhandensein von funktionsfähigen Quartieren und Quartierverbünden in den umliegenden Gehölzen im Umfeld von Elmenhorst. In einem Verbund von Quartieren wirkt die Beseitigung von Strukturen, die für einzelne oder einige wenige Individuen als Tagesverstecke im Sommerhalbjahr relevant sind, auf die Funktionsfähigkeit des örtlichen Quartierverbundes nicht erheblich nachteilig aus (vgl. MÖLLER & HAGER 2012). Die räumliche Differenzierung zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei den Fledermäusen insbes. für die Tiere, die zum gegebenen Zeitpunkt nicht in einer Wochenstubenquartier integriert leben, möglich. Die Tiere wechseln im Laufe eines Sommers ihre Tageshängeplätze öfter. Die potentiellen Einzelhängeplätze sind für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als nicht essentiell zu bewerten. Die baubedingte relevante Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.

Die zukünftigen unbebauten Grundstücke sind potentielle Jagdräume für den Abendsegler im Plangebiet. Der partielle Verlust von potentiellen Jagdhabitaten im Zuge der Planrealisierung begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die bau- und anlagebedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang insgesamt **erhalten**.

**Art nach Anhang IV FFH-RL**
**Abendsegler –*Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774)**

**4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche **Prüfung endet hiermit**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

**5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG**

**Wahrung des Erhaltungszustandes**

**Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:**

☐ keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

**Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:**

**Risikomanagement:**

**Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:**

## Art nach Anhang IV FFH-RL

**Breitflügelfledermaus –*Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774)**

### 1. Gefährdungsstatus

| Gefährdungsgrad | Erhaltungszustand M-V | Zukunftsaussichten M-V |
|---|---|---|
| ☒ RL D 3 | ☐ FV günstig | ☐ FV Aussichten gut |
| ☒ RL M-V 3 | ☒ U1 ungünstig | ☒ U1 Aussichten weniger gut |
| | ☐ U2 schlecht | ☐ U2 Aussichten schlecht |
| | ☐ XX unbekannt | ☐ XX unbekannt |

Zu den haupsächlichen Gefährdungsursachen zählen:

- Quartierverluste infolge von Sanierungen z. B. Abdichtung von Dachböden mit Unterspannfolien und Abriss von Plattenbausiedlungen,
- Tötung durch Einschluss im Quartier bei plötzlichem Verschluss der Einflugspalte,
- Kollision mit dem Straßenverkehr,
- unsachgemäße Verwendung von Holzschutzmitteln,
- Verringerung der Nahrungsgrundlage durch Nutzungsaufgabe von beweidetem und extensiv genutztem Grünland und Streuobstwiesen,
- Windkraftanlagen mit zu geringem Abstand zu Gehölzstrukturen.

### 2. Charakterisierung

#### 2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Breitflügelfledermaus besiedelt ein breites Spektrum an Lebensräumen und ist kaum auf Wald angewiesen. Die Jagdgebiete der Art befinden sich meist über offenen Flächen, die teilweise randliche Gehölzstrukturen aufweisen, z. B. Grünlandflächen mit randlichen Baumreihen, die Windschutz bieten. Die Tiere fliegen in ca. 10-15 m Höhe, oft entlang bestimmter Flugstraßen zu ihren regelmäßigen Jagdgebieten. Ein Individuum besucht 2–10 verschiedene Teiljagdgebiete, die innerhalb eines Radius von durchschnittlich 6,5 km (maximal 12 km), bei säugenden Weibchen 4,5 km um das Quartier liegen. Im städtischen Bereich jagen Breitflügelfledermäuse selten weiter als 1000 m vom Quartier entfernt. Der Aktionsraum einer Wochenstubenkolonie kann eine Fläche von etwa 9,4 km² und bis zu 26 km² einnehmen. Wochenstubengesellschaften besitzen unterschiedliche Strategien der Quartiernutzung. Festgestellt wurde sowohl die Nutzung eines einzelnen Quartiers während der gesamten Wochenstubenzeit, als auch die Nutzung eines Haupt- und mehrerer nahegelegener Ausweichquartiere sowie häufiges Wechseln innerhalb eines Quartierverbunds. Bevorzugte Quartiertypen sind Spalten oder kleinere Hohlräume. In Mitteleuropa finden sich Wochenstubenquartiere fast ausschließlich in und an Gebäuden. Einzeltiere können neben Baumhöhlen und Fledermauskästen eine Vielzahl von Quartieren an Gebäuden annehmen.

Die Funde überwinternder Tiere beschränken sich jeweils nur auf wenige Individuen. Massenwinterquartiere sind nicht bekannt. Den Winter verbringt ein Großteil der Tiere wahrscheinlich in Zwischendecken und auch im Inneren isolierter Wände. Breitflügelfledermäuse können aber auch im Wochenstubenquartier überwintern. Obwohl über die Winterquartiere nur wenig bekannt ist, wird die Art allgemein als ortstreu eingestuft (Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartier nur Ausnahmsweise über 40-50 km).

Das Nahrungsspektrum kann saisonal oder von Ort zu Ort stark variieren, denn Breitflügelfledermäuse nutzen gern lokale Insektenkonzentrationen aus. Die Hauptbeute bilden Dung-, Juni- und Maikäfer. Gelegentlich werden auch flugunfähige Insekten vom Boden oder von Ästen aufgelesen. Im Mittel beginnt der erste Ausflug etwa 10–30 Minuten nach Sonnenuntergang, in stark beleuchteten Städten etwas später als in den Dörfern.

In den Wochenstubenquartieren tauchen die ersten Tiere ab April auf. Meist hat ein Weibchen nur ein Junges pro Jahr, Zwillingsgeburten sind selten. Der Geburtszeitraum ist generell abhängig von der Witterung. Die ersten Jungtiere können schon Mitte Mai zur Welt kommen. In kalten Jahren kann er bis in den Juli dauern. Die Jungen beginnen mit etwa 3-5 Wochen zu fliegen. Je nach den klimatischen Verhältnissen verlassen die Tiere ihre Wochenstube zwischen Anfang August und Mitte September.

#### 2.2 Verbreitung

Europa/ Deutschland (vgl. LUNG MV 2010b, LFA 2022)

*E. serotinus* ist in ganz Europa bis 55° Nord verbreitet. Für eine langsame Ausbreitung nach Norden gibt es Hinweise. Die Hauptvorkommen sind im Flachland, im Gebirge kommt die Art nur bis etwa 1000 m ü. NN vor.

Die Art ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, weist aber erhebliche regionale Dichteunterschiede auf. Die glazial geprägte Landschaft Norddeutschlands scheint am dichtesten besiedelt zu sein

## Art nach Anhang IV FFH-RL
**Breitflügelfledermaus –*Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774)**

**2.2 Verbreitung**

Mecklenburg-Vorpommern (vgl. LFA 2022)

Flächige und relativ gleichmäßige Verbreitung in M-V, wenngleich vielfach sichere Quartiernachweise fehlen. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in Städten und Dörfern mit gehölz- und gewässerreichem Umfeld. Hauptsächlich werden Gebäudequartiere besiedelt.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Breitflügelfledermäuse wurden im UR durch Jagdaktivitäten von Tieren als zweithäufigste Art nachgewiesen (KOCH 2022).

Das potentielle Vorkommen von Einzeltieren kann in Tagesverstecken (Tageshangplatz) in den vorhabenspezifischen Wirkräumen im Sommerhalbjahr angenommen werden.

**2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand**

Ein lokaler Bestand der Art kann in der Region nördlich Grevesmühlen angenommen werden.

**Erhaltungszustand:** Keine Aussage möglich.

**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen ($V_{AFB}$) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ($A_{CEF}$)**

**Vermeidungsmaßnahme ($V_{AFB}$ 1):**

- Bauzeitenregelung (Gebäudeabbruch und Baumfällungen)

**3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant

☒ Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

**Begründung:**

Eine potentielle Gefährdung von Fledermäusen tritt bei dem Gebäudeabbruch und im Zuge der geplanten Baumfällungen (Baufeldfreimachung) im Geltungsbereich des B-Planes ein. Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen der Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** ($V_{AFB}$1) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Art vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Art ist **auszuschließen**.

**Art nach Anhang IV FFH-RL**
**Breitflügelfledermaus –*Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774)**

**3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG**

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

**Begründung:**

Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Fledermausart gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben. Die Breitflügelfledermaus zeigt spezifische Anpassungen an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft (Besiedlung von Ortschaften). Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, Anwesenheit von Menschen (Kleingärten, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität), sonstige Siedlungsgeräusche.

Die Baufeldfreimachung, inkl. Abrissarbeiten und Baumfällungen, werden im Plangebiet in den Tagstunden durchgeführt. Die dämmerungs- und nachtaktive Verhaltensweise der Art lässt keine signifikanten baubedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die Tiere erwarten.

Die baubedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**.

**3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht

**Begründung:**

Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Gruppensommerquartiere der Fledermausart (Massenquartiere) am Planstandort (KOCH 2022). Die Ergebnisse der Erfassungen (keine Lebensspuren der Fledermäuse) deuten auch darauf hin, dass es weder eine zurückliegende noch eine gelegentliche Quartiernutzung im UR vorliegt.

Die potentielle Betroffenheit der Ruhestätten der Art kann mit dem Gebäudeabriss und den Baumfällungen am Planstandort (Baufeldfreimachung) eintreten. Es werden Kleinstrukturen mit Eignung für potentielle Einzelhängeplätze zerstört (vgl. ebd.).

„*Vor dem Hintergrund einer funktionalen Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er insbesondere auch in § 44 Abs. 5 BNatSchG angelegt ist, wird hier davon ausgegangen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können*." (RUNGE et al. 2009)

Der Nachweis von jagenden Tieren im UR ist ein Hinweis auf das Vorhandensein von funktionsfähigen Quartieren und Quartierverbünden in Elmenhorst und den nahegelegenen Siedlungen (und evtl. auch in den Gehölzen im Umfeld der Ortschaften). In einem Verbund von Quartieren wirkt die Beseitigung von Strukturen, die für einzelne oder einige wenige Individuen als Tagesverstecke im Sommerhalbjahr relevant sind, auf die Funktionsfähigkeit des örtlichen Quartierverbundes nicht erheblich nachteilig aus (vgl. MÖLLER & HAGER 2012). Die räumliche Differenzierung zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei den Fledermäusen insbes. für die Tiere, die zum gegebenen Zeitpunkt nicht in einer Wochenstubenquartier integriert leben, möglich. Eine Ortstreue von Fledermausmännchen, die Einzelquartiere / Einzelhängeplätze im Sommerhalbjahr nutzen, wurde nicht festgestellt (vgl. LUNG MV 2010b). Die Breitflügelfledermausindividuen nutzen ein breites Spektrum von Strukturen als Tages- und Nachtruheplätze (vgl. ROSENAU 2001). Die Tiere wechseln im Laufe eines Sommers ihre Tages- und Nachthängeplätze öfter.

## Art nach Anhang IV FFH-RL

**Breitflügelfledermaus –*Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774)**

**3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**Begründung:**

Die potentiellen Einzelhängeplätze sind für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als nicht essentiell zu bewerten. Die baubedingte relevante Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.

Die zukünftigen unbebauten Grundstücke sind potentielle Jagdräume für die Breitflügelfledermaus im Plangebiet. Der partielle Verlust von potentiellen Jagdhabitaten im Zuge der Planrealisierung begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die bau- und anlagebedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang insgesamt **erhalten**.

**4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche **Prüfung endet hiermit**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

**5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG**

**Wahrung des Erhaltungszustandes**

**Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:**

☐ keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

**Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:**

**Risikomanagement:**

**Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:**

## Art nach Anhang IV FFH-RL

**Fransenfledermaus —*Myotis nattereri* (KUHL, 1817)**

### 1. Gefährdungsstatus

| Gefährdungsgrad | Erhaltungszustand M-V | Zukunftsaussichten M-V |
|---|---|---|
| ☐ RL D - | ☐ FV günstig | ☐ FV Aussichten gut |
| ☒ RL MV 3 | ☒ U1 ungünstig | ☒ U1 Aussichten weniger gut |
| | ☐ U2 schlecht | ☐ U2 Aussichten schlecht |
| | ☐ XX unbekannt | ☐ XX unbekannt |

Zu den haupsächlichen Gefährdungsursachen zählen:

- durch forstwirtschaftliche Maßnahmen fehlt in vielen Waldgebieten ein reiches Quartierangebot,
- Vorkommen im Siedlungsbereich sind durch Gebäudesanierungen und Modernisierungen beeinträchtigt (ein Risikofaktor besteht offensichtlich in der Bevorzugung bestimmter Winterquartiere, in denen sich die Tiere aus einem größeren Einzugsbereich konzentrieren),
- Fransenfledermäuse werden auf Grund der Art ihres Beuteerwerbs neben dem Braunen Langohr am häufigsten an Fliegenfängern klebend gefunden.

### 2. Charakterisierung

#### 2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Fransenfledermaus nutzt verschiedene Lebensräume, in Mittel- und Nordeuropa vorwiegend Wälder von den Tieflagen bis zur Baumgrenze im Gebirge. Es werden nahezu alle Waldtypen von Buchen- und Eichenwäldern bis hin zu reichen Nadelwäldern besiedelt. Im Sommer wählen Fransenfledermäuse ihre Quartiere sowohl in Wäldern als auch im Siedlungsbereich. Als Wochenstubenquartiere werden vor allem Baumhöhlen und Baumspalten, aber auch Fledermauskästen genutzt. Vereinzelt befinden sich Quartiere auch in und an Gebäuden z. B. in Dachstühlen oder in Hohlblocksteinen unverputzter Fassaden. Im Laufe eines Sommers kann ein Wochenstubenverband eine Vielzahl von Quartieren in einem Gebiet von bis zu 2 km² nutzen.

Die Jagdgebiete der Tiere können im Frühjahr überwiegend in offenen Lebensräumen wie Streuobstwiesen und Weiden mit Hecken und Bäumen oder an Gewässern liegen. Ab Sommer werden sie aber wieder in Wälder verlagert. Auf dem Weg zu ihren Jagdgebieten benutzen Fransenfledermäuse oft Flugstraßen, die sich an linearen Strukturen wie Hecken und Alleen orientieren. Während der Nacht wechseln die Tiere häufiger ihre Jagdgebiete, die sie auch zusammen mit Artgenossen nutzen. Bei der morgendlichen Rückkehr schwärmen Fransenfledermäuse häufig für einige Zeit vor ihrem Quartiereingang.

Eine Besonderheit sind Jagdgebiete in Kuhställen, wo die Fledermäuse Fliegen fangen und die sie nicht verlassen, wenn im Stall auch eine Quartiermöglichkeit ist. Bei Weibchen, die in Viehställen ihre Jungen aufziehen ist der Anteil von Offenlandjagdgebieten deutlich höher. Nur diese Weibchen jagen auch in Viehställen.

Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Stollen und Kellern, manchmal auch in oberirdischen Gebäuden. Die Tiere sind in Spalten gezwängt oder verkriechen sich in Geröll, hängen aber auch frei.

Zwischen den Sommer- und Winterquartieren scheint es noch spezielle Durchzugsquartiere zu geben, in denen sich im zeitigen Frühjahr (März-April) und im Herbst (Oktober-November) viele Tiere versammeln.

Die Fransenfledermaus ist eine meist ortstreue Art, zumindest ein Teil der Tiere führt aber auch kürzere Wanderungen durch.

Fransenfledermäuse beziehen im April/Mai ihre Wochenstuben. Die Geburten erfolgen ab Ende Mai bis spätestens Anfang Juli. Direkt nach den Geburten zersplittert die Kolonie dann in kleinere Gruppen (20–30 adulte Tiere), die in verschiedene Quartiere in der Umgebung wechseln. Wochenstubenkolonien in Mitteleuropa umfassen meist 20-50, in Gebäudequartieren auch über 120 Tiere.

Im Spätsommer ist die Paarungszeit und die Tiere schwärmen nachts vor bestimmten Winterquartieren. Die Einwanderung in die Winterquartiere erfolgt endgültig erst in der zweiten Novemberhälfte oder Anfang Dezember. Auch dort finden noch Paarungen statt.

Fransenfledermäuse lesen ihre Beutetiere überwiegend vom Substrat ab (gleaning). Möglicherweise wird die Beute auch per Versuch und Irrtum an den als vielversprechend eingeschätzten bzw. erlernten Stellen gefangen. Die Nahrung besteht zu einem beträchtlichen Teil aus nicht fliegender Beute wie Webspinnen und Weberknechten, Käfer und Schmetterlinge treten saisonal auf. Einzeltiere erbeuten mit größeren Anteilen Hundertfüßer, Asseln oder gewässerbewohnende Insekten wie Köcher- und Steinfliegen. Die Vegetation wird vom Kronenbereich bis in die untere Strauchschicht abgesucht und manchmal werden auch Beutetiere vom Boden aufgenommen. Fransenfledermäuse sind auch in der Lage, Insekten im freien Flug zu erbeuten oder sie von einer Wasseroberfläche aufzulesen.

Fransenfledermäuse beginnen etwa 30 Minuten nach Sonnenuntergang ihr Quartier zu verlassen und kommen spätestens zu Beginn der Morgendämmerung zurück. Säugende Weibchen kehren oft in der Mitte der Nacht zu ihrem Jungen zurück und fliegen später ein zweites Mal aus.

## Art nach Anhang IV FFH-RL
**Fransenfledermaus –*Myotis nattereri* (KUHL, 1817)**

**2.2 Verbreitung**

Europa/ Deutschland

Das Verbreitungsgebiet umfasst West- und Mitteleuropa, reicht ostwärts bis etwa an den Ural und schließt den Kaukasus und die Westtürkei ein. Große Teile des nördlichen Skandinavien sowie Sardinien, Malta und Kreta sind unbesiedelt.
In Deutschland ist die Art flächendeckend vorhanden.

Mecklenburg-Vorpommern (vgl. LFA 2022)

In M-V wird eine flächige und relativ gleichmäßige Verbreitung angenommen. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich nach derzeitiger Kenntnis in älteren Laubwäldern mit optimalen Quartierstrukturen. Die Fransenfledermaus wird flächig in allen geeigneten Winterquartieren nachgewiesen.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweis von vereinzelten jagenden Tieren Im UR im Jahr 2022 (KOCH 2022).

Das potentielle Vorkommen von Einzeltieren kann in Tagesverstecken (Tageshangplatz) in den vorhabenspezifischen Wirkräumen im Sommerhalbjahr angenommen werden.

**2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand**

Ein lokaler Bestand kann in der Region nördlich Grevesmühlen angenommen werden.

**Erhaltungszustand:** Keine Angabe möglich.

**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen ($V_{AFB}$) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ($A_{CEF}$)**

**Vermeidungsmaßnahme ($V_{AFB}$1):**

- Bauzeitenregelung (Gebäudeabbruch und Baumfällungen)

**3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant

☒ Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

**Begründung:**

Eine potentielle Gefährdung von Fledermäusen tritt bei dem Gebäudeabbruch und im Zuge der geplanten Baumfällungen (Baufeldfreimachung) im Geltungsbereich des B-Planes ein. Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen der Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** ($V_{AFB}$1) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Art vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Art ist **auszuschließen**.

**Art nach Anhang IV FFH-RL**
**Fransenfledermaus –*Myotis nattereri* (KUHL, 1817)**

**3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG**

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

**Begründung:**

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, Anwesenheit von Menschen (Kleingärten, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität), sonstige Siedlungsgeräusche.

Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Fledermausarten gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben. Die Fransenfledermaus zeigt spezifische Anpassungen an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft (Besiedlung von Ortschaften).

Die Baufeldfreimachung, inkl. Abrissarbeiten und Baumfällungen, werden im Plangebiet in den Tagstunden durchgeführt. Die dämmerungs- und nachtaktive Verhaltensweise der Art lässt keine signifikanten baubedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die Tiere erwarten. Die von den neuen Gebäuden und Nebenbauten ausgehenden Scheucheffekte sind ohne Relevanz.

Die bau-, anlagebedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**.

**3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

**Begründung:**

Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Gruppensommerquartiere der Fledermausart (Massenquartiere) am Planstandort (KOCH 2022). Die Ergebnisse der Erfassungen (keine Lebensspuren der Fledermäuse) deuten auch darauf hin, dass es weder eine zurückliegende noch eine gelegentliche Quartiernutzung im UR vorliegt.

Die potentielle Betroffenheit der Ruhestätten der Art kann mit dem Gebäudeabriss und den Baumfällungen am Planstandort (Baufeldfreimachung) eintreten. Es werden Kleinstrukturen mit Eignung für potentielle Einzelhängeplätze zerstört (vgl. ebd.).

„*Vor dem Hintergrund einer funktionalen Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er insbesondere auch in § 44 Abs. 5 BNatSchG angelegt ist, wird hier davon ausgegangen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können*." (RUNGE et al. 2009)

Der Nachweis von jagenden Tieren im UR ist ein Hinweis auf das Vorhandensein von funktionsfähigen Quartieren und Quartierverbünden in Elmenhorst und auch in den Gehölzen im Umfeld der Ortschaft. In einem Verbund von Quartieren wirkt die Beseitigung von Strukturen, die für einzelne oder einige wenige Individuen als Tagesverstecke im Sommerhalbjahr relevant sind, auf die Funktionsfähigkeit des örtlichen Quartierverbundes nicht erheblich nachteilig aus (vgl. MÖLLER & HAGER 2012). Die räumliche Differenzierung zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei den Fledermäusen insbes. für die Tiere, die zum gegebenen Zeitpunkt nicht in einer Wochenstubenquartier integriert leben, möglich. Die Tiere wechseln im Laufe eines Sommers ihre Tageshängeplätze öfter. Die potentiellen Einzelhängeplätze sind für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als nicht essentiell zu bewerten. Die baubedingte relevante Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.

## Art nach Anhang IV FFH-RL
**Fransenfledermaus —*Myotis nattereri* (KUHL, 1817)**

**3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**Begründung:**

Die für Fledermäuse maßgeblichen linearen Landschaftsstrukturen für ihre Orientierung bei den Transfer- und Jagdflügen (Gehölzränder) werden durch das Planvorhaben nicht relevant beeinflusst. Die zukünftigen unbebauten Grundstücke sind potentielle Jagdräume für die Fransenfledermaus im Plangebiet. Der partielle Verlust von potentiellen Jagdhabitaten im Zuge der Planrealisierung begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die bau- und anlagebedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang insgesamt **erhalten**.

**4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche **Prüfung endet hiermit**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

**5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG**

**Wahrung des Erhaltungszustandes**

**Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:**

☐ keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

**Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:**

**Risikomanagement:**

**Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:**

## Art nach Anhang IV FFH-RL
**Mückenfledermaus –*Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825)**

### 1. Gefährdungsstatus

| Gefährdungsgrad | Erhaltungszustand M-V | Zukunftsaussichten M-V |
|---|---|---|
| ☐ RL D - | ☐ FV günstig | ☐ FV Aussichten gut |
| ☐ RL M-V (nicht aufgeführt) | ☐ U1 ungünstig | ☐ U1 Aussichten weniger gut |
| | ☐ U2 schlecht | ☐ U2 Aussichten schlecht |
| | ☒ XX unbekannt | ☒ XX unbekannt |

Zu den haupsächlichen Gefährdungsursachen zählen:

- Quartierverluste infolge von Gebäudesanierungen,
- intensive Forstwirtschaft,
- Verlust von Quartierbäumen,
- Gewässerausbau,
- Trockenlegung von Feuchtwäldern.

### 2. Charakterisierung

#### 2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Art scheint stärker auf wassernahe Lebensräume angewiesen zu sein als die Zwergfledermaus. Vor allem während der Trächtigkeit und Jungenaufzucht werden Gewässer und deren Randbereiche als Jagdgebiete genutzt, in der übrigen Zeit ist das Spektrum breiter, z. B. Vegetationskanten.
Das Nahrungsspektrum der Mückenfledermaus ist mit dem der Zwergfledermaus vergleichbar, es umfasst Zweiflügler, Hautflügler und Netzflügler, nur zu einem geringen Anteil andere Fluginsekten. Auf Grund der verschiedenen Habitatwahl dominieren bei der Mückenfledermaus Insekten der Niederungen wie Zuckmücken, Gnitzen und Eintagsfliegen.
Wochenstubenquartiere können Außenverkleidungen, Zwischendächer und Hohlwände sein aber auch Baumhöhlen und Fledermauskästen. Die Wochenstuben der Mückenfledermaus sind häufig deutlich individuenreicher als bei der Zwergfledermaus. Sie werden im Mittel Ende April bis Mitte Mai bezogen. Paarungsbereiche Männchen halten sich in der Regel einzeln in der Umgebung der Wochenstubenquartiere auf. Im August, September bilden sich Paarungsgruppen.
Es gibt sowohl Hinweise auf eine ganzjährige Anwesenheit von Tieren als auch auf saisonale Wanderungen (Abzug in winterwärmere Regionen Südwest-Europas).

#### 2.2 Verbreitung

Europa/ Deutschland

Die tatsächliche Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Mückenfledermaus ist bislang noch unzureichend bekannt. Das durch publizierte Nachweise belegte Verbreitungsgebiet reicht von der Iberischen Halbinsel bis Irland, Skandinavien, den europäischen Mittelmeerraum und die gesamte Balkanhalbinsel bis in die Türkei und Zypern, Moldawien, Georgien, die Ukraine, Aserbaidschan und Rußland. Eine flächige Verbreitung zeichnet sich für Deutschland ab.

Mecklenburg-Vorpommern

Flächige Verbreitung in M-V, aber starke Unterschiede in der Bestandsdichte. Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in gewässer- und feuchtgebietsreichen Waldgebieten mit hohem Alt- und Laubholzanteil.

#### 2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Mückenfledermäuse wurden im UR durch Jagdaktivitäten als drithäufigste Art nachgewiesen (KOCH 2022).

Das potentielle Vorkommen von Einzeltieren kann in Tagesverstecken (Tageshangplatz) in den vorhabenspezifischen Wirkräumen im Sommerhalbjahr angenommen werden.

#### 2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand

Ein lokaler Bestand der Art kann in der Region nördlich Grevesmühlen angenommen werden.

**Erhaltungszustand:** Keine Aussage möglich.

## Art nach Anhang IV FFH-RL
**Mückenfledermaus –*Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825)**

**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen ($V_{AFB}$) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ($A_{CEF}$)**

**Vermeidungsmaßnahme ($V_{AFB}$ 1):**

- Bauzeitenregelung (Gebäudeabbruch und Baumfällungen)

**3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant

☒ Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

**Begründung:**

Eine potentielle Gefährdung von Fledermäusen tritt bei dem Gebäudeabbruch und im Zuge der geplanten Baumfällungen (Baufeldfreimachung) im Geltungsbereich des B-Planes ein. Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen der Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** ($V_{AFB}$1) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Art vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Art ist **auszuschließen**.

**3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG**

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

**Begründung:**

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, Anwesenheit von Menschen (Kleingärten, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität), sonstige Siedlungsgeräusche.

Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Fledermäuse gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben. Die Mückenfledermaus zeigt spezifische Anpassungen an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft (Besiedlung von Ortschaften). Die Baufeldfreimachung, inkl. Abrissarbeiten und Baumfällungen, werden im Plangebiet in den Tagstunden durchgeführt. Die dämmerungs- und nachtaktive Verhaltensweise der Art lässt keine signifikanten bau- und nutzungsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die Tiere erwarten.

Die baubedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**.

## Art nach Anhang IV FFH-RL
**Mückenfledermaus –*Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825)**

**3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

**Begründung:**

Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Gruppensommerquartiere (Massenquartiere) der Fledermausart am Planstandort (KOCH 2022). Die Ergebnisse der Erfassungen (keine Lebensspuren der Fledermäuse) deuten auch darauf hin, dass es weder eine zurückliegende noch eine gelegentliche Nutzung von Massenquartieren im UR vorliegt.

Die potentielle Betroffenheit der Ruhestätten der Art kann mit den Abrissarbeiten und Baumfällungen am Planstandort (Baufeldräumung) eintreten. Im Zuge der Baufeldräumung werden Kleinstrukturen mit Eignung für potentielle Einzelquartiere (Paarungsquartiere der Männchen) oder Einzelhängeplätze zerstört.

„*Vor dem Hintergrund einer funktionalen Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er insbesondere auch in § 44 Abs. 5 BNatSchG angelegt ist, wird hier davon ausgegangen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können*." (RUNGE et al. 2009)

Der Nachweis von jagenden Tieren im UR ist ein Hinweis auf das Vorhandensein von funktionsfähigen Quartieren und Quartierverbünden in Elmenhorst und dessen regionalem Umfeld. In einem Verbund von Quartieren wirkt die Beseitigung von Strukturen, die für einzelne oder einige wenige Individuen als Tagesverstecke im Sommerhalbjahr relevant sind, auf die Funktionsfähigkeit des örtlichen Quartierverbundes nicht erheblich nachteilig aus (vgl. MÖLLER & HAGER 2012). Die räumliche Differenzierung zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei den Fledermäusen insbes. für die Tiere, die zum gegebenen Zeitpunkt nicht in einer Wochenstubenquartier integriert leben, möglich. Die Tiere wechseln im Laufe eines Sommers ihre Tageshängeplätze öfter (vgl. BFN 2022, LUNG MV 2011b). Die potentiellen Einzelhängeplätze sind, nach Berücksichtigung der funktionalen Zusammenhänge im Lebensraumkomplex der Art, für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als nicht essentiell zu bewerten. Die baubedingte relevante Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.

Die für Fledermäuse maßgeblichen linearen Landschaftsstrukturen für ihre Orientierung bei den Transfer- und Jagdflügen (Gehölzränder) werden durch das Vorhaben nicht relevant beeinflusst. Die zukünftigen unbebauten Grundstücke sind potentielle Jagdräume für die Mückenfledermaus im Plangebiet. Der partielle Verlust von potentiellen Jagdhabitaten im Zuge der Planrealisierung begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die bau- und anlagebedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang insgesamt **erhalten**.

**4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche **Prüfung endet hiermit**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

**Art nach Anhang IV FFH-RL**
**Mückenfledermaus –*Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825)**

**5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG**

**Wahrung des Erhaltungszustandes**

**Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:**

☐ keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

**Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:**

**Risikomanagement:**

**Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:**

## Art nach Anhang IV FFH-RL

**Rauhautfledermaus —*Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)**

### 1. Gefährdungsstatus

| Gefährdungsgrad | Erhaltungszustand M-V | Zukunftsaussichten M-V |
|---|---|---|
| ☐ RL D - | ☐ FV günstig | ☐ FV Aussichten gut |
| ☒ RL M-V 4 | ☒ U1 ungünstig | ☒ U1 Aussichten weniger gut |
| | ☐ U2 schlecht | ☐ U2 Aussichten schlecht |
| | ☐ XX unbekannt | ☐ XX unbekannt |

Zu den häupsächlichen Gefährdungsursachen zählen nach GÜNTHER et al. 2005 (überarbeitet):

- Quartierzerstörungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen,
- Verringerung der Nahrungsgrundlage durch Pestizidanwendung in der Land- und Forstwirtschaft,
- Zerschneidungen (z. B. durch Windkraftanlagen und Straßen).

### 2. Charakterisierung

#### 2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Rauhautfledermaus ist in reich strukturierten Waldhabitaten wie Laubmischwälder, feuchte Niederungswälder, aber auch Nadelwälder und Parklandschaften zu finden. Die Jagdgebiete liegen in Wäldern und an Waldrändern, häufig an Gewässern, ihre Größe beträgt durchschnittlich 18 ha.
Als Quartiere werden Baumhöhlen und Stammrisse bevorzugt. Wochenstubenkolonien wählen ihre Sommerquartiere vor allem im Wald oder am Waldrand in der Nähe von Gewässern. Zuweilen werden Spaltenquartiere an waldnahen Gebäuden angenommen und solitäre Männchen treten auch in anderen Lebensraumtypen auf. Neben natürlichen Verstecken werden Vogel- und Fledermauskästen angenommen, wobei kleinere Flachkästen in 4–5 m Höhe mit freiem Anflug optimal zu sein scheinen. Als Winterquartiere werden vor allem Baumhöhlen und Holzstapel, aber auch Spalten an Gebäuden und Felswänden genutzt.
Im Streckenflug zwischen den Quartieren und Jagdgebieten orientieren sich Rauhautfledermäuse oft an Leitstrukturen, z. B. an Waldrändern, Hecken, Wegen und Schneisen, können aber auch große offene Flächen überfliegen.
Die Weibchen wandern zur Überwinterung aus den Wochenstubengebieten ab und überbrücken deshalb zweimal jährlich mehrere Hundert Kilometer. Die Zuggeschwindigkeit beträgt dabei wahrscheinlich 80 km und mehr pro Nacht. Die allgemeine Zugrichtung verläuft in Deutschland von Nordost nach Südwest und zurück, eine zweite Zugroute führt an den Küsten von Nord und Ostsee entlang.
Nach dem Frühjahrszug, der witterungsabhängig ist und zwischen März und Mai stattfindet, treffen die Weibchen in den Wochenstuben Ende April oder Anfang Mai ein. Während Männchen sich nur sehr selten (< 5%) in der Nähe ihres Geburtsorts (Umkreis 17 km) ansiedeln, sind Weibchen sehr geburtsortstreu.
Im Juni werden die Jungen geboren, die schon Ende Juli oder Anfang August flügge sind. Bereits Ende Juli lösen sich die Wochenstuben auf.
Ab Mitte Juli treten Paarungsgruppen auf. Paarungen erfolgen in Wochenstubennähe oder während des Herbstzuges und nahe den Winterquartieren.
Beuteinsekten sind überwiegend an Gewässer gebundene Zweiflügler (vor allem Zuckmücken), saisonal spielen auch Köcherfliegen und Eintagsfliegen eine Rolle.
Ein Fressfeind der Rauhautfledermaus ist der Baumfalke (*Falco subbuteo*).

#### 2.2 Verbreitung

<u>Europa/ Deutschland</u>

Die Rauhautfledermaus kommt in fast ganz Europa vor. Im Osten erreicht die Verbreitung den Ural und den Kaukasus, im Westen das östliche Irland, Frankreich und den nördlichen Teil der Iberischen Halbinsel. Auf Grund weiter Saisonwanderungen kann die Art auch im Süden auftreten und Korsika, Sardinien, Sizilien, Griechenland sowie die westliche Türkei erreichen. Die Reproduktionsgebiete liegen im Nordosten des Verbreitungsgebietes, die Überwinterungsgebiete befinden sich weiter südwestlich.
Die Rauhautfledermaus zählt in Europa zu den weit wandernden Fledermausarten, die nordosteuropäische Populationen ziehen zu einem großen Teil durch Deutschland. Im Südwesten Lettlands ist im Spätsommer ein massenhafter Durchzug von Rauhautfledermäusen zu beobachten.
Wochenstuben sind in Deutschland weitgehend auf Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern beschränkt
Deutschland hat eine besondere Verantwortung für die Erhaltung ungehinderter Zugwege sowie geeigneter Paarungs- und Überwinterungsgebiete (Jagdhabitate und Quartiere).

## Art nach Anhang IV FFH-RL
**Rauhautfledermaus —*Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)**

**2.2 Verbreitung**

Mecklenburg-Vorpommern (vgl. LUNG MV 2011c, LFA 2022)

Die Rauhautfledermaus ist auf dem Landesterritorium weit verbreitet, in ihrem Vorkommen jedoch nicht gleichverteilt. Die Wochenstubennachweise konzentrieren sich in waldreichen Gebieten, schwerpunktmäßig in Laubwaldungen mit einem hohen Altholzanteil. Im Zusammenhang mit ihren saisonalen Wanderungen kann die Art jedoch auf dem gesamten Landesterritorium angetroffen werden.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweis von vereinzelten jagenden Tieren im Jahr 2022 (KOCH 2022).

Das potentielle Vorkommen von Einzeltieren kann in Tagesverstecken (Tageshangplatz) in den vorhabenspezifischen Wirkräumen im Sommerhalbjahr angenommen werden.

**2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand**

Ein lokaler Bestand der Art kann in der Region nördlich Grevesmühlen angenommen werden.

**Erhaltungszustand:** Keine Aussage möglich.

**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen ($V_{AFB}$) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ($A_{CEF}$)**

**Vermeidungsmaßnahme ($V_{AFB}$1):**

- Bauzeitenregelung (Gebäudeabbruch und Baumfällungen)

**3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant

☒ Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

**Begründung:**

Eine potentielle Gefährdung von Fledermäusen kann bei dem Gebäudeabbruch und im Zuge der geplanten Baumfällungen (Baufeldfreimachung) im Geltungsbereich des B-Planes eintreten. Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen der Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** ($V_{AFB}$1) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Art vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Art ist **auszuschließen**.

**Art nach Anhang IV FFH-RL**
**Rauhautfledermaus –*Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)**

**3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

**Begründung:**

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, Anwesenheit von Menschen (Kleingärten, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität), sonstige Siedlungsgeräusche.

Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Fledermäuse gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben. Die Baufeldfreimachung, inkl. Abrissarbeiten und Baumfällungen, werden im Plangebiet in den Tagstunden durchgeführt. Die dämmerungs- und nachtaktive Verhaltensweise der Art lässt keine signifikanten bau- und nutzungsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die Tiere erwarten.

Die baubedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**.

**3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

**Begründung:**

Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Gruppensommerquartiere (Massenquartiere) der Fledermausart im UR (KOCH 2022). Die Ergebnisse der Erfassungen (keine Lebensspuren der Fledermäuse) deuten auch darauf hin, dass es weder eine zurückliegende noch eine gelegentliche Quartiernutzung im UR vorliegt.

Die potentielle Betroffenheit der Ruhestätten der Art kann mit dem Gebäudeabriss und den Baumfällungen am Planstandort (Baufeldfreimachung) eintreten. Es werden Kleinstrukturen mit Eignung für potentielle Einzelhängeplätze zerstört (vgl. ebd.).

„*Vor dem Hintergrund einer funktionalen Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er insbesondere auch in § 44 Abs. 5 BNatSchG angelegt ist, wird hier davon ausgegangen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können*." (RUNGE et al. 2009)

Der Nachweis von jagenden Tieren am Planstandort ist ein Hinweis auf das Vorhandensein von funktionsfähigen Quartieren und Quartierverbünden in den Gehölzen im Umfeld von Elmenhorst. In einem Verbund von Quartieren wirkt die Beseitigung von Strukturen, die für einzelne oder einige wenige Individuen als Tagesverstecke im Sommerhalbjahr relevant sind, auf die Funktionsfähigkeit des örtlichen Quartierverbundes nicht erheblich nachteilig aus (vgl. MÖLLER & HAGER 2012). Die räumliche Differenzierung zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei den Fledermäusen insbes. für die Tiere, die zum gegebenen Zeitpunkt nicht in einer Wochenstubenquartier integriert leben, möglich. Die Tiere wechseln im Laufe eines Sommers ihre Tageshängeplätze öfter. Die potentiellen Einzelhängeplätze sind für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als nicht essentiell zu bewerten. Die baubedingte relevante Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.

Die zukünftigen unbebauten Grundstücke sind potentielle Jagdräume für die Rauhautfledermaus im Plangebiet. Der partielle Verlust von potentiellen Jagdhabitaten im Zuge der Planrealisierung begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die bau- und anlagebedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang insgesamt **erhalten**.

**Art nach Anhang IV FFH-RL**
**Rauhautfledermaus –*Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)**

**4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche **Prüfung endet hiermit**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

**5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG**

**Wahrung des Erhaltungszustandes**

**Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:**

☐ keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

**Maßnahmen mit Angaben zum Monitoring:**

**Risikomanagement:**

**Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:**

## Art nach Anhang IV FFH-RL
**Zwergfledermaus –*Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774)**

### 1. Gefährdungsstatus

| Gefährdungsgrad | Erhaltungszustand M-V | Zukunftsaussichten M-V |
|---|---|---|
| ☐ RL D - | ☐ FV günstig | ☐ FV Aussichten gut |
| ☒ RL M-V 4 | ☒ U1 ungünstig | ☒ U1 Aussichten weniger gut |
| | ☐ U2 schlecht | ☐ U2 Aussichten schlecht |
| | ☐ XX unbekannt | ☐ XX unbekannt |

Zu den häupsächlichen Gefährdungsursachen zählen nach GÜNTHER et al. (2005) (überarbeitet):

- Lebensraumverluste durch Entzug und Trockenlegung von Gewässern,
- Quartierverluste durch Gebäudesanierungen und Abriss,
- Quartierentzug und -verschlechterung durch Verschluss von Höhlen, Stollen und Kellern,
- Lebensraumverlust durch Beseitigung von linearen Gehölzstrukturen,
- Individuenverluste durch WEA u. ä.

### 2. Charakterisierung

#### 2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Zwergfledermaus ist die typische Fledermausart des Siedlungsraumes. Entsprechend befinden sich die Sommerquartiere einschließlich der Wochenstuben in einer breiten Palette von außen zugänglicher Spaltenquartiere an Gebäuden, wie Bretterverschalungen, Wandverkleidungen, Fensterläden, in Hohlblocksteinen, hinter Schildern etc. Gelegentlich wird die Art auch in Fledermauskästen nachgewiesen, eine Nutzung von natürlichen Baumhöhlen ist bislang so gut wie unbekannt (MESCHEDE & HELLER 2000). Winterquartiere wurden in großen Kirchen, alten Bergwerken, tiefen Felsspalten, Mauerspalten, aber auch Kellern nachgewiesen (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998). Die Jagdgebiete befinden sich meist im Umfeld der Sommerquartiere (Entfernung 1-2 km) und liegen über Teichen, an Waldrändern, in Gärten, aber auch im unmittelbaren Siedlungsbereich, z. B. um Laternen.
Zwergfledermäuse sind offensichtlich überwiegend ortstreu und legen zwischen den Sommerlebensräumen und den Winterquartieren Entfernungen von 10-20 (-50) km zurück (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998). Da die Zwergfledermaus erst vor wenigen Jahren von der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) taxonomisch getrennt wurde und diese augenscheinlich ein abweichendes Wanderverhalten besitzt, sind bezüglich der Wanderfreudigkeit bei der Zwergfledermaus gegenwärtig noch keine tiefer gehenden Aussagen möglich (vgl. auch STEFFENS et al. 2004).

#### 2.2 Verbreitung

Europa/ Deutschland

Bei allen Darstellungen zur Verbreitung muss bei der Spezies berücksichtigt werden, dass bis vor wenigen Jahren die ähnliche Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) nicht von der Zwergfledermaus getrennt wurde und sich so Unsicherheiten bei der Bewertung älterer Daten ergeben.
Die Zwergfledermaus ist paläarktisch verbreitet. Sie besiedelt den überwiegenden Teil Europas, einige Bereiche in Südwest-Asien und Nord-Afrika (JONES 1999). Das europäische Verbreitungsbild umfasst nahezu den gesamten Kontinent, mit Ausnahme der skandinavischen Halbinsel ab dem 63-64. Breitengrad. Auch in Deutschland ist sie nicht selten (MEINIG & BOYE 2004) und stellt nach BOYE et al. (1999) die bundesweit am häufigsten nachgewiesene Fledermausart überhaupt dar. Es liegen teilweise in beträchtlicher Anzahl Wochenstubenfunde aus allen Bundesländern vor und die Art kann als die häufigste Fledermaus in und an Gebäuden gelten (vgl. BOYE et al. 1999).

Mecklenburg-Vorpommern

Die Zwergfledermaus zählt auch in M-V zu den nicht seltenen und allgemein verbreiteten Arten. Zur stabilen Verbreitungssituation trägt das ähnlich gelagerte Verbreitungsbild in den benachbarten Bundesländer Brandenburg und Niedersachsen.

#### 2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Zwergfledermäuse wurden am Planstandort durch Jagdaktivitäten als häufigste Art nachgewiesen (KOCH 2022).

Das potentielle Vorkommen von Einzeltieren kann in Tagesverstecken (Tageshangplatz) in den vorhabenspezifischen Wirkräumen im Sommerhalbjahr angenommen werden.

## Art nach Anhang IV FFH-RL
**Zwergfledermaus –*Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774)**

**2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand**

Ein lokaler Bestand der Art kann in der Region nördlich Grevesmühlen angenommen werden.

**Erhaltungszustand:** Keine Aussage möglich.

**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen ($V_{AFB}$) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ($A_{CEF}$)**

**Vermeidungsmaßnahme ($V_{AFB}$ 1):**

- Bauzeitenregelung (Gebäudeabbruch und Baumfällungen)

**3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant

☒ Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

**Begründung:**

Eine potentielle Gefährdung von Fledermäusen tritt bei dem Gebäudeabbruch (Baufeldfreimachung) im Geltungsbereich des B-Planes ein. Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen der Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** ($V_{AFB}$1) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Art vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Art ist **auszuschließen**.

**3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG**

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

**Begründung:**

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, Anwesenheit von Menschen (Kleingärten, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität), sonstige Siedlungsgeräusche.

Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Fledermäuse gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben. Die Baufeldfreimachung, inkl. Abrissarbeiten und Baumfällungen, werden im Plangebiet in den Tagstunden durchgeführt. Die dämmerungs- und nachtaktive Verhaltensweise der Art lässt keine signifikanten bau- und nutzungsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die Tiere erwarten.

Die baubedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**.

## Art nach Anhang IV FFH-RL
**Zwergfledermaus –*Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774)**

**3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

**Begründung:**

Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Gruppensommerquartiere (Massenquartiere) der Fledermausart im UR (KOCH 2022). Die Ergebnisse der Erfassungen (keine Lebensspuren der Fledermäuse) deuten auch darauf hin, dass es weder eine zurückliegende noch eine gelegentliche Nutzung von Massenquartieren im UR vorliegt.

Die potentielle Betroffenheit der Lebensstätten der Art tritt mit Abriss des vorhandenen Gebäudes am Planstandort ein. Im Zuge der Abrissarbeiten werden Kleinstrukturen mit Eignung für potentielle Einzelquartiere (Paarungsquartiere der Männchen) oder Einzelhängeplätze zerstört (vgl. ebd.).

„*Vor dem Hintergrund einer funktionalen Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er insbesondere auch in § 44 Abs. 5 BNatSchG angelegt ist, wird hier davon ausgegangen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können*." (RUNGE et al. 2009)

Der Nachweis von jagenden Tieren am Planstandort ist ein Hinweis auf das Vorhandensein von funktionsfähigen Quartieren und Quartierverbünden in Elmenhorst und dessen regionalem Umfeld. In einem Verbund von Quartieren wirkt die Beseitigung von Strukturen, die für einzelne oder einige wenige Individuen als Tagesverstecke im Sommerhalbjahr relevant sind, auf die Funktionsfähigkeit des örtlichen Quartierverbundes nicht erheblich nachteilig aus (vgl. MÖLLER & HAGER 2012). Die räumliche Differenzierung zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei den Fledermäusen insbes. für die Tiere, die zum gegebenen Zeitpunkt nicht in einer Wochenstubenquartier integriert leben, möglich. Die Tiere wechseln im Laufe eines Sommers ihre Tageshängeplätze öfter (vgl. BFN 2022, LUNG MV 2010c). Die potentiellen Einzelhängeplätze sind, nach Berücksichtigung der funktionalen Zusammenhänge im Lebensraumkomplex der Art, für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als nicht essentiell zu bewerten. Die baubedingte relevante Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.

Die für Fledermäuse maßgeblichen linearen Landschaftsstrukturen für ihre Orientierung bei den Transfer- und Jagdflügen (Gehölzränder) werden durch das Planvorhaben nicht relevant beeinflusst. Die zukünftigen unbebauten Grundstücke sind potentielle Jagdräume für die Zwergfledermaus im Plangebiet. Der partielle Verlust von potentiellen Jagdhabitaten im Zuge der Planrealisierung begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die bau- und anlagebedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang insgesamt **erhalten**.

## 4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche **Prüfung endet** hiermit)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

**Art nach Anhang IV FFH-RL**
**Zwergfledermaus –*Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774)**

**5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG**

**Wahrung des Erhaltungszustandes**

**Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:**

☐ keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

**Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:**

**Risikomanagement:**

**Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:**

## Formblatt für europäische Vogelarten
**Gehölzfreibrüter (Nistgilde)**

| 1. Arten: | Gefährdungsstatus | | Artikel 1 VSchRL |
|---|---|---|---|
| | RL D | RL M-V | |
| 1. Amsel (*Turdus merula*) | - | - | x |
| 2. Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) | 3 | V | x |
| 3. Buchfink (*Fringilla coelebs*) | - | - | x |
| 4. Gelbspötter (*Hippolais icterina*) | - | - | x |
| 5. Grünfink (*Carduelis chloris*) | - | - | x |
| 6. Heckenbraunelle (*Prunella modularis*) | - | - | x |
| 7. Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*) | - | - | x |
| 8. Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) | - | - | x |
| 9. Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) | - | - | x |
| 10. Ringeltaube (*Columba palumbus*) | - | - | x |
| 11. Sprosser (*Luscinia luscinia*) | - | - | x |
| 12. Stieglitz (*Carduelis carduelis*) | - | - | x |
| 13. Zilpzalp (*Phyloscopus collybita*) | - | - | x |
| **Art mit besonderen Ansprüchen** | - | | ☐ |

## 2. Charakterisierung

### 2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die meisten Arten zeichnen sich durch eine breite Variabilität bei der Besiedlung von verschiedenen Lebensräumen.

Die **Amsel** ist zwar Waldbewohner, nutzt aber auch die Gehölzstrukturen der Kulturlandschaft ebenfalls aus. Auch einzelne Gebüsche weitgehend ausgeräumter Flächen werden angenommen. Die Siedlungsräume, bis hin zu hochurbanen Bereichen, werden bei Vorhandensein von entsprechenden Gehölzen ebenfalls besiedelt. Wichtig ist das Vorhandensein von kurzrasigen Bereichen in der Nähe zum Neststandort. Die Freiflächen werden jedoch grundsätzlich nur dann als Nahrungshabitat genutzt, wenn Wälder, Feldgehölze, Hecken oder zumindest einzelne Bäume oder Sträucher als Fluchtrequisiten in räumlicher Nähe zur Verfügung stehen.

In der Wahl der Neststandorte ist die Art sehr flexibel. Nester werden errichtet in Nadel- und Laubbäumen, dichten Gebüschen, Wurzeltellern, an Gebäuden. Der erste Nestbau erfolgt im März / Anfang April. Die Hauptbrutzeit reicht von Mitte April bis Juni.

Der Hauptteil der Nahrung setzt sich aus Regenwürmern, Käfern und Ameisen zusammen. Daneben werden auch Spinnen, Nackt- und Gehäuseschnecken und Insekten samt ihrer Entwicklungsstadien gefressen. Ab August / September können Früchte und Samen die Hauptnahrungsquelle sein.

Nach FLADE 1994 ist der **Bluthänfling** Leitart der Dörfer mit ländlich-bäuerlichem Charakter, der Trocken- und Halbtrockenrasen, nicht verheideter Kahlschläge und Fichtenschonungen sowie der Sand und Kiesgruben.
Als Neststandort werden Koniferen und immergrüne Laubhölzer bevorzugt, wobei insgesamt eine Vielzahl an Pflanzen von Gräsern bis Bäumen genutzt wird. Meist sind die Nester in einer Höhe von 0,2 bis 2,0 m angebracht (MILDENBERGER 1984).
Eine artenreiche Wildkrautflora spielt für die Ernährung fast das ganze Jahr über eine wichtige Rolle. Der Bluthänfling ernährt sich von Sämereien aller Reifestadien verschiedenster krautiger Pflanzen, aber auch von Bäumen. Während der Brutzeit frisst er auch kleine Insekten, insbesondere Blattläuse.
Die Revierbesetzung findet ab März, meist im April statt. Der Legebeginn liegt zwischen Mitte April und Anfang August.

Von Oktober bis Februar kommt es an nahrungsreichen Plätzen zu größeren Ansammlungen, teilweise in gemischten Trupps mit anderen Arten. In schneereichen Wintern kann es zur Winterflucht kommen.

Optimale Bruthabitate des **Buchfinken** sind vertikal mehrfach gegliederte Gehölze, wobei insbesondere der Strauch-, aber auch die Krautschicht keinen 100-prozentigen Deckungsgrad aufweisen darf. Solche Bedingungen sind in besonderer Weise in Buchenalthölzern verwirklicht. Er kommt aber auch in allen anderen Waldtypen vor. In der Kulturlandschaft werden alle baum- und gebüschbestandene Habitate besiedelt (Baumhecke, Feldgehölze, Sölle, Alleen und unmittelbar in Siedlungen, wenn nur einiges Großgrün vorhanden ist (vor all. Friedhöfe, Parks).

## Formblatt für europäische Vogelarten
**Gehölzfreibrüter (Nistgilde)**

### 2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der **Gelbspötter** benötigt als Bruthabitat eine mehrschichtige, im oberen Bereich lichte Gehölzstruktur wie lockeren Baumbestand mit reichlich Unterholz bzw. hohes Gebüsch. Daher bevorzugt in Auwäldern, feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern und Saumgehölzen vorkommend sowie in ähnlich strukturierten Feldgehölzen und Parks bzw. Grünanlagen. Der Neststand befindet sich meist in 1 - 3 m Höhe auf Ästen von Laubbäumen oder Sträuchern, bevorzugt in Holunder, Flieder und Hainbuche. Der Brutbeginn (4 - 5 Eier) ist gegen Ende Mai. Brut- und Nestlingsdauer je ca. 13 bzw. 14 Tage. In der Regel eine Jahresbrut. Die Nahrung besteht Überwiegend aus Insekten, je nach Verfügbarkeit vor allem Imagines von in Massen vorkommenden Arten sowie Spinnen. In geringen Anteilen auch Beeren und Früchte verschiedener Sträucher und Obstarten.

Der **Grünfink** siedelt bevorzugt in Städten und Dörfern. Hier kommt er in allen begrünten Flächen vor, selbst wenn in Wohnkomplexen nur Balkonpflanzen und Blumenkästen Brutmöglichkeiten bieten. In der halboffenen und offenen Landschaft brütet er in Feldgehölzen, Alleen, Hecken und Gebüschen. Die lockeren Randzonen von Waldgebieten mit Unterwuchs werden ebenfalls besiedelt. Während der Nahrungssuche wir er auch auf Feldern, Wiesen, Ruderalflächen, an Mieten und Stallungen beobachtet.

Die **Heckenbraunelle** ist eine Charakterart von dichten Gehölzbeständen im Dickungs- bis Stangenholzalter. Diese können sich als Verjüngungsstadien oder Aufforstungen in Wäldern oder als Gebüschkomplexe in Agrar- oder Stadtlandschaften befinden. Eine Überschirmung durch weitere Baumschichten oder deren völliges Fehlen hat auf die Bruthabitateignung für die Heckenbraunelle keinen Einfluss. Da Heckenbraunellen ihre vorwiegend aus Insekten oder winzigen Samen bestehende Nahrung hüpfend auf dem Erdboden suchen, muss das Bruthabitat eine fehlende oder nur lückig ausgebildete Krautschicht aufweisen. Im Siedlungsraum werden der weit verbreitete Koniferenreichtum in Strauch- und Buschform, aber auch verschiedenste Sichtschutzgehölze ebenfalls oft genutzt. Die Strukturen werden selbst in Innenstädten als Bruthabitate angenommen.

Der **Kernbeißer** ist insgesamt sehr anpassungsfähig und bevorzugt hohe lichte Baumbestände; ist an Großgehölzen gebunden, wobei Laub- und Mischwälder deutlich bevorzugt werden. Die höchsten Siedlungsdichten erreicht die Art in Hartholzauen und Eichen-Hainbuchenwäldern, in reinen Buchenwäldern ist die Siedlungsdichte bereits etwas geringer. Kernbeißer siedeln ferner in Parks, auf laubholzreichen Friedhöfen, in Kiefernforsten, Erlenbrüchen und Laubniederwäldern.

Kleinräumige Gebüschstrukturen charakterisieren den Lebensraum der **Klappergrasmücke**. In den Ortslagen gehören Parks, Grünanlagen, Gärten und Friedhöfe zu den bevorzugten regelmäßigen Aufenthaltsorten. Sie brütet selbst in Neubauvierteln, wenn ausreichend Gebüsch vorhanden ist. Weiterhin werden die aufgelockerten Ränder von unterholzreichen Laub- und Mischwäldern, aber auch durchsonnte, gebüschreiche alte Nadelholzbestände besiedelt. Die offene (Agrar-) Landschaft wird nur bei Vorhandensein von Feldgehölzen und Linienstrukturen mit Gebüschgruppen und Hecken besiedelt.

Die **Mönchsgrasmücke** zeichnet sich durch eine breite Variabilität bei der Besiedlung von verschiedenen Lebensräumen (breites Habitatspektrum). Die Mönchsgrasmücke besiedelt alle Waldtypen, vorzugsweise jedoch Laub- und Mischwälder. Voraussetzung ist eine genügend ausgebildete Strauchschicht, so dass Waldränder und innere Grenzzonen sowie feuchtere bzw. frischere Standorte präferiert werden. In der Offenlandschaft findet man sie in Feldgehölzen aller Art. Sie bewohnt auch Feldhecken, wenn sie mannshoch oder älter sind sowie gebüschbestandene Hohlformen, Bahndämme oder Gräben. Im urbanen Bereich nistet sie in der Gartenstadtzone, in Parks und auf Friedhöfen, in Kleingarten- und Grünanlagen.

Die **Ringeltaube** besiedelt von den Wäldern ausgehend alle Gebiete mit mittelaltem bis altem Baumbestand, inklusive Siedlungsbereiche. Die Neststandorte werden typischerweise in Baumholz gefunden, sofern Zweige stark genug sind, die erforderliche Last zu tragen und genügend verzweigt sind, um den losen Nest Halt zu geben. Eine spezifische Baumartenwahl ist nicht zu erkennen. Auch Sträucher werden bei genügender Höhe (>2 m) benutzt. Gruppenbildung bis zum Auftreten von Schwärmen ist ab dem Frühjahr bis zum Wegzug im September / Oktober möglich.

Ringeltauben sind Teilzieher. Der Heimzug, das Eintreffen am Brutplatz ist ab Anfang, Mitte März zu beobachten. Jährlich treten zwei Balzperioden im Durchschnitt auf: im März / April und Juni / Juli.

Die Nahrung besteht vorwiegend aus pflanzlichen Materialien: Sämereien (Getreide, Hülsenfrüchte, u. s. w.), Beeren, Klee-, Raps- und andere Blätter. Seltener werden auch Würmer, Insekten und Larven vertilgt.

Der **Sprosser** besiedelt größere Gebüsche aller Art, wobei eine deutliche Präferenz für feuchte Grauweidengebüsche, Erlenbrüche in den Uferbereichen und im Küstenbereich auch für Sanddorngebüsche besteht. Vor allem im Westlichen Ausbreitungsbereich werden auch die Vorzugshabitate der Nachtigall besiedelt.

Der Sprosser ernährt sich überwiegend von kleinen Gliederfüßern wie Ameisen, Käfern, Asseln und Tausendfüßern. Im Spätsommer und Herbst nimmt er aber auch Beeren zu sich. Der Sprosser ist ein Langstreckenzieher. Das Hauptüberwinterungsgebiet liegt in Südost-Afrika südlich des Äquators.

Der **Stieglitz** besiedelt halboffene Lebensräume. Besonders gut strukturierte Habitate wie Gärten, Parkanlagen, Friedhöfe, Alleen, Feldgehölze, Hecken, lichte Laub- und Mischwälder sind bevorzugte Brutplätze. Zur Nahrungssuche und außerhalb der Brutzeit werden überwiegend Ruderal- und Hochstaudenfluren, Felder und Grünlandbereiche aufgesucht. Schlafplätze befinden sich in Weidendickichten, Koniferen und Schilfbeständen. Das Nest befindet sich fast ausschließlich auf Laubhölzern.

## Formblatt für europäische Vogelarten
**Gehölzfreibrüter (Nistgilde)**

**2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Der **Zilpzalp** ist in Mitteleuropa der ökologisch vielseitigste Laubsänger, er besiedelt Laub-, Misch- und Nadelwald mit viel Unterholz oder Aufwuchs und bevorzugt dabei durchsonnte Standorte. Die höchsten Siedlungsdichten werden in Auwäldern, auf Friedhöfen und in Parks erreicht. Auch Erlen- und Birkenbruchwälder, laubholzreiche Kiefernforste oder Eichen-Hainbuchenwälder sind in recht hohen Dichten besiedelt.

**2.2 Verbreitung**

Mecklenburg-Vorpommern

Die Arten sind landesweit weitgehend flächendeckend verbreitet. Das Verbreitungsbild des Girlitzes weist in den großräumigen Ackerbaugebieten und Waldlandschaften größere Lücken auf.

| Aktuelle Bestände (Brutpaare, 1998) (EICHSTÄDT et al. 2006): | Aktuelle Bestände (Brutpaare, 2009) (VÖKLER et al. 2014): |
|---|---|
| - Amsel 250.000 – 300.000 | Amsel 400.000 - 455.000 |
| - Bluthänfling 100.000 – 130.000 | Bluthänfling 13.500-24.000 |
| - Buchfink 600.000 – 800.000 | Buchfink 225.000-250.000 |
| - Gelbspötter 30.000 – 50.000 | Gelbspötter 19.500-29.000 |
| - Grünfink 100.000 – 135.000 | Grünfink 93.000-115.000 |
| - Heckenbraunelle 90.000 – 100.000 | Heckenbraunelle 35.000-43.000 |
| - Kernbeißer 15.000 - 25.000 | Kernbeißer 16.500-29.000 |
| - Klappergrasmücke 60.000 – 90.000 | Klappergrasmücke 20.000-26.000 |
| - Mönchsgrasmücke 130.000 – 150.000 | Mönchsgrasmücke 130.000-145.000 |
| - Ringeltaube 100.000 – 140.000 | Ringeltaube 90.000-100.000 |
| - Sprosser 20.000 – 30.000 | Sprosser 6.000-10.500 |
| - Stieglitz 60.000 – 80.000 | Stieglitz 11.500-15.000 |
| - Zilpzalp 130.000 – 160.000 | Zilpzalp 94.000-110.000 |

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Jahr 2022 wurden die Arten der Nistgilde mit jeweils 1 - 4 Brutpaaren (BP) im UR nachgewiesen (KOCH 2022).

Potentielle Bruthabitate dieser Arten können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen in den Gehölzen angenommen werden.

**2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand**

Lokale Bestände der Arten können in der Region nördlich Grevesmühlen angenommen werden.

**Erhaltungszustand:** Keine Aussage möglich.

**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen ($V_{AFB}$) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ($A_{CEF}$):**

**Vermeidungsmaßnahme ($V_{AFB}2$):**

- Bauzeitenregelung (inkl. Gebäudeabbruch und Gehölzrodung)

- ökologische Baubegleitung

**Formblatt für europäische Vogelarten**
**Gehölzfreibrüter (Nistgilde)**

**3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

☒ Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

**Begründung:**

In Folge der Baufeldfreimachunug, inkl. Gebäudeabbruch und Gehölzrodung, können Brutvögel in den nahegelegenen Gehölzen verscheucht werden, das zum Absterben von Eiern und / oder Jungvögeln führen kann. Bei den geplanten Gehölzrodungen können Gelege zerstört und Jungvögel getötet werden.

Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Arten ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen und Entwicklungsformen (Eier) der europäischen Brutvogelarten durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** ($V_{AFB}2$) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Arten vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von den Individuen der Arten ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Arten ist **auszuschließen**.

**3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG**

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

**Begründung:**

Die Arten der Nistgilde zeigen spezifische Anpassungen an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft. Sie haben keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Störungen.

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, Anwesenheit von Menschen (Kleingärten, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität), sonstige Siedlungsgeräusche.

Die Erhöhung des Störpotentials ist in den Gehölzstrukturen im unmittelbaren Umfeld des Planstandortes in Folge der Baufeldfreimachung zu erwarten.

Die temporär verstärkten Störeffekte können zu Beeinträchtigungen führen. Die Folge kann ein Brutausfall je Art werden. Auf Grund der Habitatstrukturierung und nach Berücksichtigung der Erfassungsergebnisse (vgl. KOCH 2022) und der durchschnittlichen Siedlungsdichten (hierzu vgl. ABBO 2001) kann das potentielle Vorkommen von 1-3 Brutpaar(en) je Art im Raum mit den anzunehmenden Störeffekten angenommen werden. Der potentielle Ausfall kann somit 1-3 Brut(en) je Art betreffen. In Abhängigkeit der zeitlichen Verteilung des Brutabbruchs kann mit Ersatzbruten gerechnet werden. Auf der Ebene der lokalen Bestände in der Region nördlich Grevesmühlen ist der zu prognostizierende einmalige Verlust von 1bis 3 Brut(en) je Art als nicht erheblich zu werten.

Die anzunehmende Beeinträchtigung besteht nur während der Baufeldfreimachung bei Besetzung der potentiellen Brutplätze.

Die baubedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.

## Formblatt für europäische Vogelarten
**Gehölzfreibrüter (Nistgilde)**

**3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Partielle und temporäre Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

**Begründung:**

Im Zuge der Baufeldfreimachung, inkl. Gebäudeabbruch und Gehölzrodung, sind mit temporär erhöhten Stör- und Scheucheffekten an den potentiellen Brutstätten der Arten in den Gehölzen im nahen Umfeld des Planstandortes zu rechnen. Diese Stör- und Scheucheffekte können eine temporäre Schädigung der potentiellen Brutstätten bewirken. Siehe auch Ausführung unter Pkt. 3.3.

Als Lebensstätte der Arten sind, nach Berücksichtigung deren durchschnittlichen Aktionsradien in der Brutzeit, die im räumlichen Zusammenhang stehenden Gehölze am nördlichen Ortsrand von Elmenhorst anzusehen. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer Art nehmen im Falle der Brutansiedlung einen Teilbereich der Lebensstätte, der im engen funktionalen Zusammenhang zur Brutstätte steht („ökologisch funktionale Abgrenzung"), ein. (vgl. BVERWG 2008, BMVI 2020) In dieser räumlichen Relation beträgt der vorhabengebundene Gehölzverlust ca. 3-5 %.

Insgesamt kann von der Betroffenheit von potentiellen Bruthabitaten für 1-2 Brutstätte(n) je Art ausgegangen werden (für Bluthänfling eine Brutstätte). In der Relation zu den vorhandenen bzw. verbleibenden Habitatkomplexen am Planstandort und in dessen Umfeld sowie nach Berücksichtigung des mittleren Raumbedarfs der Arten (Angaben z. B. in ABBO 2001) ist der artspezifisch anrechenbare Lebensraumverlust als sehr gering zu bewerten. Der partielle Verlust von potentiellen Bruthabitaten wird für den örtlichen Lebensraumkomplex der Arten als nicht essentiell und damit nicht relevant eingestuft. Es handelt sich um weit verbreitete, mittelhäufige bis überwiegend häufige Arten (vgl. VÖKLER et al. 2014), die ein breites ökologisches Potenz aufweisen (euryöke Arten).

Die bau- und anlagebedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird insgesamt mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Arten bleibt im räumlichen Zusammenhang **erhalten**.

**4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche **Prüfung endet hiermit**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der Arten verschlechtern sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

**5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG**

**Wahrung des Erhaltungszustandes**

**Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:**

☐ keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

**Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring, Risikomanagement:**

**Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art**

**Formblatt für europäische Vogelart**
**Gehölzhöhlenbrüter (Nistgilde)**

| 1. Arten: | Gefährdungsstatus | | Artikel 1 VSchRL |
|---|---|---|---|
| | RL D | RL M-V | |
| 1. Blaumeise (*Parus caeruleus*) | - | - | x |
| 2. Kohlmeise (*Parus major*) | - | - | x |
| 3. Star (*Sturnus vulgaris*) | 3 | - | x |
| **Art mit besonderen Ansprüchen** | - | | ☐ |

**2. Charakterisierung**

**2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Sofern geeignete Bruthöhlen vorhanden sind, besiedelt die **Blaumeise** gehölzbestandene Flächen aller Art. In Wäldern wächst die Habitatpräferenz und Abundanz mit steigendem Laubholzanteil. So kann sie in Gebieten mit überwiegendem Laubholzbestand gleiche oder höhere Dominanzwerte als die Kohlmeise Erreichen. Auch im innenstädtischen Bereich siedelt sie regelmäßig in Parks und auf Friedhöfen.

Die **Kohlmeise** besiedelt weitgehend unspezifisch alle Waldtypen und sonstige gehölzbestandene Areale im Offenland und in Siedlungen. So werden auch Kleingehölze und Hecken unabhängig von der Flächengröße bei entsprechendem Angebot an Bruthöhlen.

Die Brutperioden der Blau- und Kohlmeisen erstrecken sich von Mitte März bis Anfang August. Sie sind Standvögel.

**Stare** leben in offenen Landschaften mit Baum- und Strauchbewuchs, in Gärten und Parks. Geschlossene Wälder meiden sie ebenso wie große, leergeräumte Agrarflächen. Ein Großteil der Starenpopulation in Deutschland beginnt zwischen Mitte und Ende April mit der Brut. Das Nest aus Halmen aller Art, Tierhaaren und Federn wird in verlassenen Spechthöhlen, aber auch in Hohlräumen an Gebäuden oder in Nistkästen angelegt. Aus den vier bis acht bläulich-grünen Eiern schlüpfen nach etwa zwei Wochen die Jungen, die mit Insekten, Würmern und kleinen Schnecken gefüttert und nach rund drei Wochen flügge werden. Stare zeigen eine ausgeprägte Geburts- und Brutortstreue.
Da fast alle Stare im gleichen Zeitraum flügge werden, weicht die Zeit des territorialen Lebens als Brutpaar mit Jungen rasch dem Leben im Schwarm. Ab Ende Mai sieht man Stare meist in kleinen Schwärmen, die nachts am Schlafplatz aber schnell auch auf die Größenordnung einiger zigtausend Exemplare anwachsen können.

Stare sind Teilzieher, die den widrigen Witterungsbedingungen nach Süden ausweichen, wobei die in Deutschland brütenden Populationen meist im Mittelmeerraum, die skandinavischen Populationen dagegen in Deutschland überwintern.

**2.2 Verbreitung**

Mecklenburg-Vorpommern

Alle Arten sind im Land (nahezu) flächendeckend verbreitet.

Aktuelle Bestände in Brutpaaren (Stand 2009, in: VÖKLER et al. 2014):

- Blaumeise 115.000-135.000 (>)
- Kohlmeise 215.000-240.000 (>)
- Star 340.000-460.000 (=)

(prognostizierter langfristiger Trend der Entwicklung der Bestandsgröße: (>) zunehmend, (=) gleich bleibend)

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Jahr 2022 wurden die Arten der Nistgilde mit jeweils einem Brutpaar (BP) im UR nachgewiesen (KOCH 2022). Für den Star liegt der Nachweis als Nahrungsgast vor (ebd.).

Potentielle Bruthabitate dieser Arten können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen in den Gehölzen mit Höhlenbäumen angenommen werden.

**2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand**

Lokale Bestände der Arten können in der Region nördlich Grevesmühlen angenommen werden.

**Erhaltungszustand:** Keine Aussage möglich.

**Formblatt für europäische Vogelart**
**Gehölzhöhlenbrüter (Nistgilde)**

**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen ($V_{AFB}$) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ($A_{CEF}$):**

**Vermeidungsmaßnahme ($V_{AFB}$2):**

- Bauzeitenregelung (inkl. Gebäudeabbruch und Gehölzrodung)

- ökologische Baubegleitung

**3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

☒ Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

**Begründung:**

Bei den geplanten Baumfällungen können Gelege zerstört und Jungvögel getötet werden.

Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Arten ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen und Entwicklungsformen (Eier) der europäischen Brutvogelarten durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** ($V_{AFB}$2) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Arten vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von den Individuen der Arten ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Arten ist **auszuschließen**.

**3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG**

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

**Begründung:**

Die oben aufgeführten Arten weisen eine mittlere bis hohe Anpassung an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft auf. Die oben aufgeführten Arten der Nistgilde sind schwach lärmempfindlich und haben eine hohe Toleranz auch gegenüber sonstigen Störeffekten (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die vorgenannten Arten der Nistgilde besiedeln Gehölze auch in Siedlungsräumen bis zu hochurbanen Bereichen.

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, Anwesenheit von Menschen (Kleingärten, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität), sonstige Siedlungsgeräusche.

Die Erhöhung des Störpotentials ist in den Gehölzstrukturen im unmittelbaren Umfeld des Planstandortes in Folge der Baufeldfreimachung zu erwarten.

Nach Berücksichtigung der Vorbelastungen, der Störungstoleranz der Arten und ihrer spezifischen verborgenen Lebensweise zur Brutzeit, sind keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen in den potentiell besiedelbaren Lebensräumen im Umfeld des Plangebietes zu prognostizieren. Die Aufgabe der potentiellen Bruthabitate ist nicht zu erwarten.

Die baubedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.

**Formblatt für europäische Vogelart**
**Gehölzhöhlenbrüter (Nistgilde)**

**3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

**Begründung:**

Im Zuge der Baufeldfreimachung können Bäume mit Eignung als potentielle Brutstätte der Arten im Plangeltungsbereich gefällt werden.

Da die Gehölzhöhlenbrüter ein System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Nester / Nistplätze (Baumhöhlen) belegen und regelmäßig auch neue Nisthöhlen „in Nutzung nehmen", führt die Beschädigung oder Zerstörung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit nicht zur Beeinträchtigung der jeweiligen Fortpflanzungsstätte (LUNG MV 2016).

Als potentielle Lebensstätte der Arten sind die im räumlichen Zusammenhang stehenden Gehölze am nördlichen Ortsrand von Elmenhorst anzusehen. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer Art nehmen im Falle der Brutansiedlung einen Teilbereich der Lebensstätte, der im engen funktionalen Zusammenhang zur Brutstätte steht („ökologisch funktionale Abgrenzung"), ein. (vgl. BVERWG 2008, BMVI 2020) Die vorhabenbedingte Zerstörung / Inanspruchnahme von einem potentiellen Teilhabitat verursacht keine erhebliche Beschädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der jeweiligen Art in deren lokalem Lebensraumkomplex.

Die flächenbezogene Schädigung der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird insgesamt als nicht relevant bewertet.

Die bau- und anlagebedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird insgesamt mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Arten bleibt im räumlichen Zusammenhang **erhalten**.

**4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche **Prüfung endet hiermit**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der Arten verschlechtern sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

**5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG**

**Wahrung des Erhaltungszustandes**

**Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:**

☐ keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

**Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:**

**Risikomanagement:**

**Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:**

## Formblatt für europäische Vogelarten
**Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)**

| 1. Arten: | Gefährdungsstatus | | Artikel 1 VSchRL |
|---|---|---|---|
| | RL D | RL M-V | |
| 1. Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) | - | - | x |
| 2. Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) | - | - | x |
| 3. Goldammer (*Emberiza citrinella*) | V | V | x |
| 4. Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) | - | - | x |
| 5. Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) | - | - | x |
| 6. Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) | - | - | x |
| **Art(en) mit besonderen Ansprüchen** | - | | ☐ |

Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen:

- Monotonisierung in Waldbau,
- weit verbreitete Pflege in den Randbereichen,
- das Abschlegeln bei Gehölzen.

Der Gefährdungsgrad für die Goldammer wurde in der aktuellen RL der Brutvögel M-V (2014) auf die Kategorie V (Art der Vorwarnliste) gegenüber 2003 (damals ungefährdet) erhöht.

## 2. Charakterisierung

### 2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die meisten Arten zeichnen sich durch eine breite Variabilität bei der Besiedlung von verschiedenen Lebensräumen. Ein gemeinsames Merkmal der Lebensraumansprüche aller Arten für die Besiedlung ist eine kleinräumige Habitatstrukturierung. Randzonen und aufgelockerte Gehölzbestände bilden die Grundstrukturen der Habitate.

Die **Dorngrasmücke** besiedelt bevorzugt die halboffene bis offene Landschaft mit saumartigen Gebüschen, Hecken und Kleinstgehölzen z. B. an Weg-, Straßen- und Gewässerrändern, daneben Außenbereiche gebüschreicher Waldsäume, Feldgehölze und Heckenkomplexe. Die Art ist weiterhin ein typischer Besiedler von verschiedenen Brachflächen mit Hochstauden, Gebüsch- und Baumaufwuchs. Die Optimalhabitate weisen Brombeeren und verschiedene Dornsträucher auf. Geschlossene Wälder und das Innere von Siedlungen sind unbesiedelt.

Der Nestbau erfolgt ab Ende April, häufiger ab Anfang Mai. Die Nester befinden sich gut gedeckt in dichter Bodenvegetation. Gelegentlich kommen Zweitbruten vor. Die Jungvögel verlassen ihre Nester im Durchschnitt zwischen Ende Mai und Ende Juli.

Am Boden baut die **Gartengrasmücke** ihre Nester. Sie ist eine Art mit bevorzugter Bindung an flächigen Gehölzstrukturen.

Am Boden baut ihre Nester die **Goldammer**, die eine Art der halboffenen Landschaft ist. Ihre Lebensräume unterscheiden sich im Jahresrhythmus. In der Brutzeit sind die Reviere an Gehölzstrukturen gebunden. Bevorzugte Bruthabitate sind locker strukturierte Wälder, Waldlichtungen und –ränder, Fichten- und Kiefernpflanzungen mit ca. 5 bis 15 jährigem Baumbestand sowie durch Gebüsche und Baumgruppen reich strukturierte Offenlandbiotope. Außerhalb der Brutperiode bevorzugt die Art offene Landschaftsteile mit nur geringem Gehölzanteil. Sie findet sich an nahrungsreichen Plätzen, wie Stoppelfelder, Stohmieten, Straßen- und Wegränder.
Die Goldammer besetzt ihre Reviere von Februar bis Mai, hauptsächlich im April. Der Nestbau erfolgt im Durchschnitt ab Anfang April. Zwei Bruten im Jahr sind die Regel, Drittbruten werden auch erwähnt.

Ab September werden Schwarmbildungen beobachtet. Zumindest ein Teil der einheimischen Population wandert witterungsbedingt nach Süden und Westen ab. Ein Zuzug erfolgt aus den nördlichen und östlichen Brutgebieten.

Das **Rotkehlchen** bewohnt Wälder aller Art, Hecken, Gebüsche, Parks und Gärten, bevorzugt unterholzreiche Bestände sowie Waldränder insbesondere in Gewässernähe und an feuchten Standorten. Wichtig ist der Zugang zu offenem Boden. Am höchsten sind Dichten dabei z. B. in Laubniederwäldern, Fichtenstangenhölzern und Eichen-Hainbuchenwäldern.

Für den **Sumpfrohrsänger** wichtige Habitate sind dichte Hochstaudengesellschaften in der offenen Landschaft. Das Vorhandensein von Singwarten (vorjährige Stängel, kleine Büsche oder Randbuschwerk) ist für die Ansiedlung wesentlich. Die Artenzusammensetzung der Pflanzenbestände kann sehr vielfältig sein. Feuchtere Standorte werden bevorzugt, da hier eine dichtere Vegetation vorgefunden wird und somit eine bessere Deckung besteht. Allerdings stehen die Krautgesellschaften nie über Wasser. Die Lebensräume der Art sind Randzonen von Gewässern, Söllen, Wiesengräben, aufgelassene Wiesen (besonders auf Niedermoor), Säume von Feldhecken und Wäldern, Straßengräben, verwilderte Gärten, Ruderalfluren im dörflichen Siedlungsbereich und in Gewerbegebieten.
Der Sumpfrohrsänger ist ein Zugvogel. Die Brutperiode erstreckt sich bis Anfang September. Seine Nester werden aus Grashalmen an den Kraut-/Grasstängeln ins Pflanzenwerk gebaut.
Der Sumpfrohrsänger ernährt sich von Spinnen, Weichtieren, Insekten und deren Larven. In der Nestlingsnahrung spielen Blattläuse eine große Rolle.

## Formblatt für europäische Vogelarten
**Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)**

**2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Ausgesprochene Waldart ist der **Zaunkönig**. Wichtige Habitatelemente für die Ansiedlung von Zaunkönig sind reich strukturierte Strauch- und Bodenschichten, wobei rankende Pflanzen wie Hopfen, Geißblatt oder Wurzelteller gestürzter Bäume und Wurzelbereiche bzw. Stockausschläge in Erlenbrüchen häufig als Brutplatz genutzt werden. Insgesamt werden feuchtere Bereiche deutlich bevorzugt. Feldhecken und -gehölze, Parks mit reichem Unterholz, Friedhöfe und Gartenanlagen werden auch besiedelt.

**2.2 Verbreitung**

Mecklenburg-Vorpommern

Alle Arten zeigen mehr oder weniger ausgeprägte jährliche und lokale Fluktuationen in ihren Bestandsentwicklungen. Alle Arten sind landesweit weitgehend flächendeckend verbreitet. Im Verbreitungsbild der wald-, gehölzgebundenen Arten weisen die stark ausgeräumten agrarisch genutzten Flächen geringere Dichten auf (z. B. im Bereich Westrügens, nördlich und südlich der Peene, im Ueckermärkischen Hügelland).

Die **Dorngrasmücke**. Aktueller Bestand (Bezugsjahr 2009): 69.000-92.000 Brutpaare (VÖKLER et al. 2014).

Die **Gartengrasmücke** ist, zusammen mit der Mönchgrasmücke, die häufigste Grasmücke. Bestand (Bezugsjahr 2009): 135.000-165.000 Brutpaare (ebd.).

Die **Goldammer** ist im Land flächendeckend verbreitet. Der Bestand beträgt ca. 86.000-100-000 Brutpaare (2009) (ebd.). Im Vergleich zum Stichjahr 1998 mit einer geschätzten Bestandsgröße von ca. 170.000-200.000 (EICHSÄDT et al. 2006) Brutpaaren ist eine starke Abnahme als kurzfristiger Trend zu verzeichnen.

Das **Rotkehlchen** ist im Land flächendeckend verbreitet. Der Bestand betrug ca. 100.000-150.000 Brutpaare (Bezugsjahr 1998) (ebd.). Aktueller Bestand (Bezugsjahr 2009): 90.000-105.000 Brutpaare (VÖKLER et al. 2014).

**Sumpfrohrsänger**: Der Bestand (1998) betrug ca. 60.000-80.000 BP (EICHSTÄDT et al. 2006). Der aktuelle Bestand beträgt 59.000-88.000 BP (VÖKLER et al. 2014).

**Zaunkönig**. Aktueller Bestand (Bezugsjahr 2009): 105.000-120.000 Brutpaare (ebd.).

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Jahr 2022 wurden die Arten der Nistgilde mit jeweils 1 - 2 Brutpaaren (BP) im UR nachgewiesen (KOCH 2022).

Potentielle Bruthabitate dieser Arten können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen in den Gehölzen und Hochstaudenfluren (Sumpfrohrsänger), die im Nahbereich des Solls mit dem Biotop 3 liegen (vgl. ebd. und Karte 2), angenommen werden.

**2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand**

Lokale Bestände der Arten können in der Region nördlich Grevesmühlen angenommen werden.

**Erhaltungszustand:** Keine Aussage möglich.

**3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen ($V_{AFB}$) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ($A_{CEF}$):**

**Vermeidungsmaßnahme ($V_{AFB}2$):**

- Bauzeitenregelung (inkl. Gebäudeabbruch und Gehölzrodung)
- ökologische Baubegleitung

**Formblatt für europäische Vogelarten**
**Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)**

**3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

☒ Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

**Begründung:**

In Folge der Baufeldfreimachung, inkl. Gebäudeabbruch und Gehölzrodung, können Brutvögel in den nahegelegenen Gehölzen und Hochstaudenfluren (Sumpfrohrsänger) verscheucht werden, das zum Absterben von Eiern und / oder Jungvögeln führen kann. Bei der Baufeldfreimachung können Gelege zerstört und Jungvögel getötet werden.

Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Arten ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen und Entwicklungsformen (Eier) der europäischen Brutvogelarten durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** ($V_{AFB}2$) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Arten vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von den Individuen der Arten ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Arten ist **auszuschließen**.

**3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG**

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

**Begründung:**

Die Arten zeigen spezifische Anpassungen an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft. Sie haben keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Störungen. Alle Arten sind schwach bzw. gering (Zaunkönig) lärmempfindlich (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, Anwesenheit von Menschen (Kleingärten, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität), sonstige Siedlungsgeräusche.

Die Erhöhung des Störpotentials ist in den Gehölzstrukturen und Hochstaudenfluren (Sumpfrohrsänger) im unmittelbaren Umfeld des Planstandortes in Folge der Baufeldfreimachung zu erwarten.

Die temporär verstärkten Störeffekte können zu Beeinträchtigungen führen. Die Folge kann ein Brutausfall je Art werden. Auf Grund der Habitatstrukturierung des besiedelbaren Lebensraums im Betrachtungsbereich und nach Berücksichtigung der Erfassungsergebnisse (vgl. KOCH 2022) sowie der durchschnittlichen Siedlungsdichten (hierzu vgl. ABBO 2001) kann das potentielle Vorkommen von 1-2 Brutpaar(en) je Art im betrachteten Raum angenommen werden. Der potentielle Ausfall kann somit 1-2 Brut(en) je Art betreffen. In Abhängigkeit der zeitlichen Verteilung des Brutabbruchs kann mit Ersatzbruten gerechnet werden. Auf der Ebene der lokalen Bestände in der Region nördlich Grevesmühlen ist der zu prognostizierende einmalige Verlust von 1-2 Brut(en) je Art als nicht erheblich zu werten.

Die anzunehmende Beeinträchtigung besteht nur während der Baufeldfreimachung bei Besetzung der potentiellen Brutplätze.

Die baubedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.

**Formblatt für europäische Vogelarten**
**Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)**

**3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Partielle und temporäre Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

**Begründung:**

Im Zuge der Baufeldfreimachung, inkl. Gebäudeabbruch und Gehölzrodung, sind mit temporär erhöhten Stör- und Scheucheffekten an den potentiellen Brutstätten der Arten in den Gehölzen und Hochstaudenfluren im nahen Umfeld des Planstandortes zu rechnen. Diese Stör- und Scheucheffekte können eine temporäre Schädigung der potentiellen Brutstätten bewirken. Siehe auch Ausführung unter Pkt. 3.3.

Als Lebensstätte der Arten sind, nach Berücksichtigung deren durchschnittlichen Aktionsradien in der Brutzeit, die im räumlichen Zusammenhang stehenden Gehölze und Hochstaudenfluren (Sumpfrohrsänger) am nördlichen Ortsrand von Elmenhorst anzusehen. Der Sumpfrohrsänger besiedelt im Plangebiet die Hochstaudengesellschaften, die im Nahbereich des Solls mit dem Biotop 3 liegen (vgl. KOCH 2022 und Karte 2). Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer Art nehmen im Falle der Brutansiedlung einen Teilbereich der Lebensstätte, der im engen funktionalen Zusammenhang zur Brutstätte steht („ökologisch funktionale Abgrenzung"), ein. (vgl. BVERWG 2008, BMVI 2020) In dieser räumlichen Relation beträgt der vorhabengebundene Gehölzverlust ca. 3-5 % und der Verlust an Hochstaudenfluren mit optimaler Habitateignung ca. 5-7 %.

Insgesamt kann von der Betroffenheit von 1-2 potentiellen Brutstätte(n) je Art ausgegangen werden. In der Relation zu den vorhandenen bzw. verbleibenden Habitatkomplexen im Umfeld des Planstandortes sowie nach Berücksichtigung des mittleren Raumbedarfs der Arten (Angaben z. B. in ABBO 2001) ist der artspezifisch anrechenbare Lebensraumverlust als sehr gering zu bewerten. Der partielle Verlust von potentiellen Bruthabitaten wird für den örtlichen Lebensraumkomplex der Arten als nicht essentiell und damit nicht relevant eingestuft. Es handelt sich um weit verbreitete, mittelhäufige bis überwiegend häufige Arten (vgl. VÖKLER et al. 2014), die ein breites ökologisches Potenz aufweisen (euryöke Arten).

Die bau- und anlagebedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird insgesamt mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Arten bleibt im räumlichen Zusammenhang **erhalten**.

**4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche **Prüfung endet hiermit**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustände der lokalen Populationen der Arten verschlechtern sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

**5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG**

**Wahrung des Erhaltungszustandes**

**Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:**

☐ keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

**Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring, Risikomanagement:**

**Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:**

## Formblätter

### *Maßnahmeblätter*

# Maßnahmenblatt AFB

**Projektbezeichnung**

Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst
„Erweiterung Ortslage Elmenhorst“

**Maßnahmen-Nr. $V_{AFB}1$**

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Fledermäusen

**Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan**

| | |
|---|---|
| Landkreis | Nordwestmecklenburg |
| Gemarkung | Elmenhorst |
| Flur | 2 |
| Flurstücke | div. |

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

**Maßnahmetyp + Zusatzindex**

AFB $V_{AFB}$ Vermeidung

## Konfliktbewältigung

☐ **Vermeidung / Ausgleich / Ersatz erheblicher Beeinträchtigung (LBP)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☒ **Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (AFB) n. § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG**

- Abendsegler (*Nyctalus noctula*), § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☐ **Überwindung verletzter Zugriffsverbote (AFB)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☐ **Verhinderung der erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- u. Erhaltungsziele (FFH)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☐ **Überwindung der erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- u. Erhaltungsziele (FFH)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

## Maßnahme $V_{AFB}1$

in Verbindung mit Maßnahme(n): -

### Zielkonzeption und Anforderungen an Lage / Standort der Maßnahme

Zur Vermeidung der vorhabenbedingten Tötungen von Individuen erfolgen eine jahreszeitliche Steuerung der Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten, inklusive Gebäudeabbruch und Fällung von Bäumen.

Standort der Maßnahme: Geltungsbereich des B-Planes.

### Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)

Plangeltungsbereich am nördlichen Ortsrand von Elmenhorst: Kleingartenanlage mit bewirtschafteten und brachliegenden Gartengrundstücken, Hochstaudenfluren und Rasengesellschaften.

## Maßnahmenblatt AFB

**Projektbezeichnung**

Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst
„Erweiterung Ortslage Elmenhorst“

**Maßnahmen-Nr. $V_{AFB}1$**

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Fledermäusen

**Durchführung/Herstellung**

Sämtliche Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten (Baufeldfreimachung, Bergung des Oberbodens, Baustelleneinrichtung, Anlage von Baustraßen, etc.), der Gebäudeabbruch und die Fällung von Bäumen werden auf den Zeitraum von 30. Oktober bis 28. (29.) Februar des Folgejahres beschränkt.

Der Gebäudeabbruch und die Fällung von Bäumen können nur innerhalb des vorgenannten zeitlichen Rahmens durchgeführt werden. Die sonstigen Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten, die vor dem 28. (29.) Februar begonnen wurden, können in der Folgezeit beendet werden.

Die Umsetzung der Bestimmungen ist in einem Bautagebuch oder in anderen hierfür geeigneten Unterlagen zu dokumentieren.

☐ Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

**Unterhaltungspflege**

Nicht erforderlich.

☐ Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

**Funktionskontrolle**

- Kontrolle der Einhaltung der Zeitvorgaben.

☐ Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

**Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme**

Maßnahme ☐ **vor Beginn** ☒ **im Zuge** ☐ **nach Abschluss** der Bauarbeiten.

## Maßnahmenblatt AFB

**Projektbezeichnung**

Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“

**Maßnahmen-Nr.** $V_{AFB}1$

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Fledermäusen

**Leitungen:**

**Zuwegungen, Wegerecht:**

**Risikomanagement**

Nicht erforderlich.

**Vorgesehene Regelung(en)**

| | | |
|---|---|---|
| ☐ | Flächen der öffentlichen Hand | Künftige Eigentümer: |
| ☐ | Flächen Dritter | |
| ☐ | Grunderwerb | Künftige Unterhalter: |
| ☐ | Nutzungsänderung / -beschränkung | |

# Maßnahmenblatt AFB

**Projektbezeichnung**

Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“

**Maßnahmen-Nr. $V_{AFB}2$**

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln

**Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan**

| | |
|---|---|
| Landkreis | Nordwestmecklenburg |
| Gemarkung | Elmenhorst |
| Flur | 2 |
| Flurstücke | div. |

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

**Maßnahmetyp + Zusatzindex**

AFB $V_{AFB}$ Vermeidung

## Konfliktbewältigung

☐ **Vermeidung / Ausgleich / Ersatz erheblicher Beeinträchtigung (LBP)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☒ **Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (AFB) n. § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG**

- Arten der Nistgilde der Bodenbrüter in Staudenfluren sowie Gehölzen und an ihren Rändern, § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Arten der Nistgilde der Gehölzfreibrüter, § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Arten der Nistgilde der Gehölzhöhlenbrüter, § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☐ **Überwindung verletzter Zugriffsverbote (AFB)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☐ **Verhinderung der erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- u. Erhaltungsziele (FFH)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☐ **Überwindung der erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- u. Erhaltungsziele (FFH)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

## Maßnahme $V_{AFB}2$

in Verbindung mit Maßnahme(n): -

### Zielkonzeption und Anforderungen an Lage / Standort der Maßnahme

Zur Vermeidung von baubedingter Gefährdung von Individuen der o. g. Vogelarten erfolgen die jahreszeitliche Steuerung der Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten, inklusive Gebäudeabbruch und Fällung / Rodung von Gehölzen, sowie die Durchführung einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB).

Standort der Maßnahme: Geltungsbereich des B-Planes.

### Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)

Plangeltungsbereich am nördlichen Ortsrand von Elmenhorst: Kleingartenanlage mit bewirtschafteten und brachliegenden Gartengrundstücken, Hochstaudenfluren und Rasengesellschaften.

## Maßnahmenblatt AFB

**Projektbezeichnung**

Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“

**Maßnahmen-Nr. $V_{AFB}2$**

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln

**Durchführung/Herstellung**

Sämtliche Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten (Baufeldfreimachung, Bergung des Oberbodens, Baustelleneinrichtung, Anlage von Baustraßen, etc.), der Gebäudeabbruch und die Fällung / Rodung von Gehölzen werden auf den Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. (29.) Februar des Folgejahres beschränkt.

Der Gebäudeabbruch und die Fällung / Rodung von Gehölzen können nur innerhalb des vorgenannten zeitlichen Rahmens durchgeführt werden. Die sonstigen Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten, die vor dem 28. (29.) Februar begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Längere Unterbrechungen als eine Woche (7 Tage) sind auszuschließen. Ansonsten ist ein Vorkommen von Brutstätten der oben aufgeführten Arten im relevanten Umfeld des Planstandortes vor den wieder aufgenommenen Arbeiten gutachtlich zu prüfen.

Die Ergebnisse der gutachtlichen Prüfungen sind der zuständigen Behörde zu übermitteln. Erst nach ihrer Zustimmung können die Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten wieder aufgenommen bzw. fortgeführt werden.

Die Umsetzung der Bestimmungen ist in einem Bautagebuch oder in anderen hierfür geeigneten Unterlagen zu dokumentieren.

☐ Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

**Unterhaltungspflege**

Nicht erforderlich.

☐ Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

**Funktionskontrolle**

- Kontrolle der Einhaltung der Zeitvorgaben.
- Kontrolle der Kontinuität der Bauarbeiten.

☐ Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

**Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme**

Maßnahme ☐ **vor Beginn** ☒ **im Zuge** ☐ **nach Abschluss** der Bauarbeiten.

## Maßnahmenblatt AFB

**Projektbezeichnung**

Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“

**Maßnahmen-Nr.** $V_{AFB}2$

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln

**Leitungen:**

**Zuwegungen, Wegerecht:**

**Risikomanagement**

Nicht erforderlich.

**Vorgesehene Regelung**

| | | |
|---|---|---|
| ☐ | Flächen der öffentlichen Hand | Künftige Eigentümer: |
| ☐ | Flächen Dritter | |
| ☐ | Grunderwerb | Künftige Unterhalter: |
| ☐ | Nutzungsänderung / -beschränkung | |

**Faunistische Erfassungen, Elmenhorst** (KOCH 2022)

# Erfassung der Fledermäuse und Brutvögel im B-Plangebiet Nr. 28 der Gemeinde Elmenhorst

**Auftraggeber:**

ECO-CERT
Teerofen 3
19395 Plau am See



2

**November 2022**

Ralf Koch M.Sc.
Dorfstraße 10
19399 Woosten

**Inhaltsverzeichnis**

1 Einleitung
2 Lage des Untersuchungsgebiets
3 Methoden der Untersuchung
  3.1 Fledermäuse
  3.2 Brutvögel
4 Ergebnisse Fledermäuse
  4.1 Ergebnisse
  4.2 Quartiere
  4.3 Auswertung Horchboxen
5 Ergebnisse Brutvögel
6 Reptilien
7 Literatur

**Verzeichnis der Abbildungen**

| | Seite |
|---|---|
| Abb. 1: Untersuchungsgebiet | 4 |
| Abb. 2: Standorte der Horchboxen | 8 |
| Abb. 3: Nachweisorte der Fledermausarten - gesamt | 10 |
| Abb. 4: Nachweise der Brutvogelarten | 11 |
| Abb. 5: Nachweise Amphibien und Reptilien | 16 |

**Verzeichnis der Tabellen**


| | | Seite |
|---|---|---|
| **Tabelle 1:** | Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten mit Angabe der Nachweisart und der festgestellten Aktivitäten, der Einstufung in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und der BRD sowie ihrer nationalen und internationalen Schutzkategorien | 9 |
| **Tabelle 2:** | Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten mit Angabe der Nachweisart und der festgestellten Aktivitäten, der Einstufung in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und der BRD sowie ihrer nationalen und internationalen Schutzkategorien | 16 |

## 1 Einleitung

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 28 der Gemeinde Elmenhorst sind für den Umweltbericht nachfolgende Erfassungen durchzuführen:

1. Fledermäuse, insbesondere eine Kartierung der Wochenstuben und Tagesverstecke der Fledermäuse in den geschützten Biotopen (morgendliche Schwarmsuche mit Detektor und morgendliche Ausflugzählung von Mai bis Juli). Darüber hinaus ist die Fragestellung zu klären, ob durch den Bau Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Bäume und Gebäude) von Fledermäusen zerstört werden.
2. Kartierung der Brutvögel in den geschützten Biotopen / im Untersuchungsgebiet
3. Erfassung von Amphibien und Reptilien

## 2 Lage des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Ortschaft Kalkhorst, in der Gemeinde Elmenhorst im Landkreis Nordwestmecklenburg im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern. Die genaue Lage des Untersuchungsraumes ist der Abbildung 1 zu entnehmen.

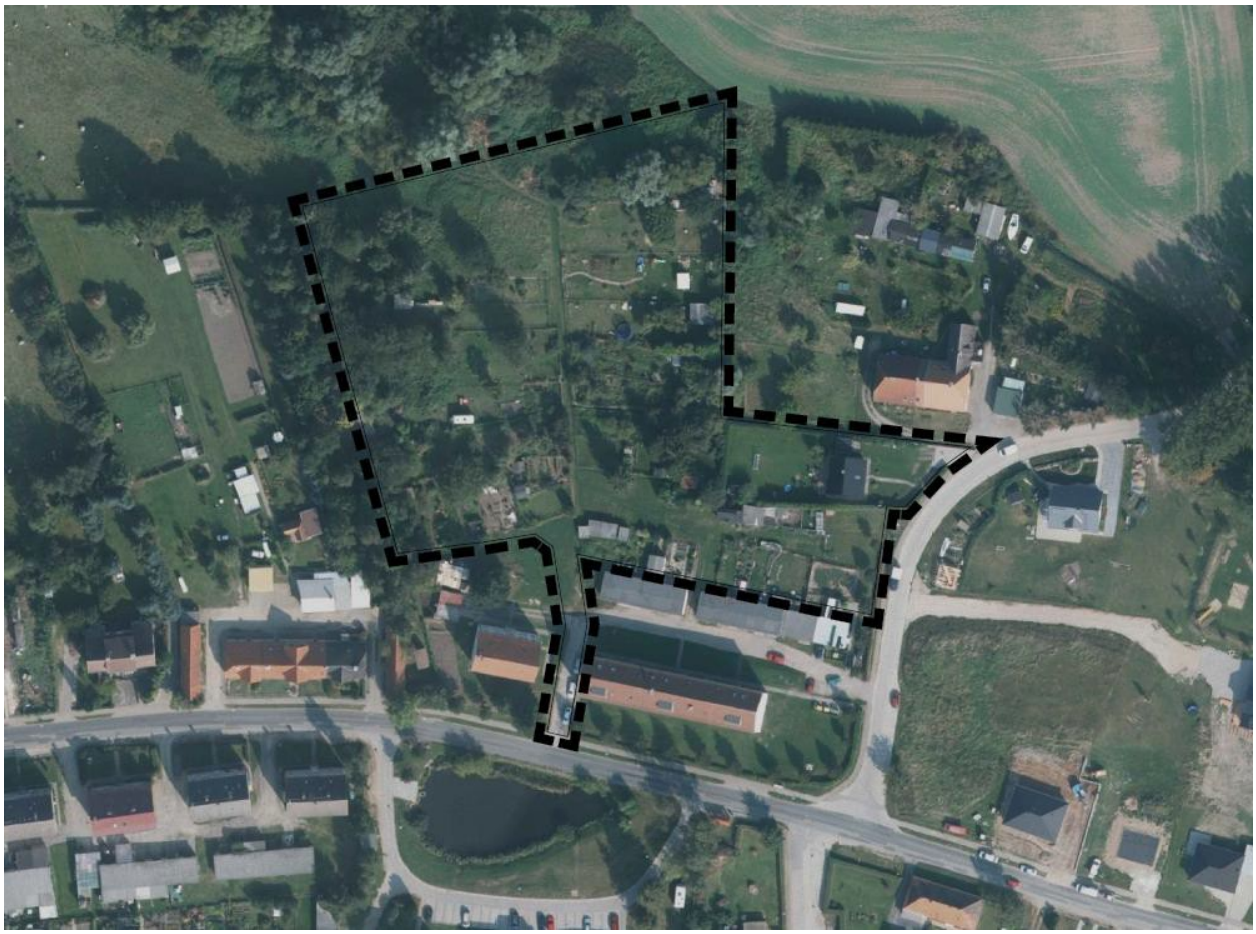


Abb. 1: Untersuchungsgebiet für die Artengruppen Fledermäuse und Brutvögel

# 3 Methoden der Untersuchung

## 3.1 Fledermäuse

Bei der Erfassung der Fledermauszönosen im Untersuchungsgebiet (siehe Abb. 1) handelt es sich um eine Überblickskartierung zur Erfassung des Artenspektrums und der Raumnutzung durch Fledermäuse sowie von Fledermaus-Quartieren im Gebiet.

Die 7 Kartierungen wurden im Zeitraum vom Mai 2022 bis Juli 2022 durch 2 Personen vorgenommen. Dies entspricht im Wesentlichen der Sommerquartierszeit.
Da dies von Art zu Art unterschiedlich ist, soll dazu hier nur die grobe Einteilung gegeben werden. Es sei in diesem Zusammenhang auf SCHOBER und GRIMMBERGER (1998) verwiesen.

Der Beginn der einzelnen Untersuchungen richtete sich nach dem einsetzenden Flug der Fledermäuse und begann in der Regel 1-2 Stunden vor Sonnenuntergang und endete gegen 24.00 Uhr. Am Morgen wurde ca. 1,5 h vor Sonnenaufgang mit der Suche nach Schwärmquartieren begonnen. Die Suche wurde ca. 1 h nach Sonnenaufgang abgebrochen.

Um dem zeitlich unterschiedlichen Flugbeginn der Fledermäuse in verschiedenen Habitaten Rechnung zu tragen, wurden bei den Begehungen die Kartierrouten verändert. Dabei wurde der Anfangspunkt der Kartierung zwischen den Abend- bzw. den Morgenstunden gewechselt.
Die Detektorkontrollen während der Abend- und Morgendämmerung bei noch oder schon guten Sichtbedingungen erlauben, das Jagdverhalten zu beobachten und auch Hinweise auf Flugstraßen und Transferstrecken zu bekommen.
Es erfolgte eine Feststellung der An- oder Abwesenheit von Fledermäusen am jeweiligen Ort. Die Rundwege wurden so ausgewählt, dass eine möglichst umfassende Aussage zur Raumnutzung der Fledermäuse möglich war und wesentliche Jagdräume und Transferstrecken sowie Fledermaus-Quartiere im Untersuchungsgebiet abgedeckt wurden.
Bei der Erfassung kam die sogenannte „Detektormethode“ (LIMPENS & ROSCHEN 2002) zum Einsatz, d.h. die kombinierte auditive und visuelle Erfassung von Fledermäusen unter Zuhilfenahme von Ultraschallwandlern (Fledermaus-Detektoren). Die Artbestimmung erfolgte auf der Basis der akustischen und optischen Merkmale, die sich aufgrund von Echoortung, Flug- und Jagdverhalten wahrnehmen lassen. Zur Kartierung wurde der BAT- Detektor „Pettersen D 240x“ verwendet. Dieser arbeitet nach dem Überlagerungsprinzip und verfügt über eine Zeitdehnungsfunktion und einen Speicher. Zusätzlich wurde der Batlogger M, der Firma Elekon verwendet. Als Echtzeit-Aufnahmegerät ist er in der Lage Fledermausrufe in hoher Qualität aufzunehmen und zu speichern.
Es wurden neben der Arterkennung die Anzahl der sichtbaren Individuen, eventuelle Quartierausflüge sowie die Nutzung der vorhandenen Leitstrukturen und Korridore erfasst. Die visuellen Feststellungen wurden durch den Einsatz eines Nachtsichtgerätes vom Typ Ranger 5x42 abgesichert.

Die Detektorbegehungen fanden statt:
Mai: 15.05.22,18.05.22
Juni: 06.06.22, 10.06.22, 25.06.22
Juli: 03.07.22, 21.07.22

Die Feststellungen wurden auf ein Diktiergerät gesprochen und später in eine Datenbank/GIS ArcGis 9.3.1 übertragen. Einige digitale Aufnahmen (mit Handy-Recorder H 2 oder BATCORDER) der zeitgedehnten Rufe der festgestellten Arten wurden mit Hilfe des Rufanalyseprogramms „BatExplorer“ oder mit BatIdent von der Firma ECOOBS analysiert, um das Ergebnis der Artfestlegung zu festigen.

Zu den Möglichkeiten und Grenzen der Erfassungsmethoden sei auf LIMPENS und ROSCHEN (2002) verwiesen.

Zusätzlich zu den Detektorbegehungen und Sichtbeobachtungen wurden an 4 Standorten in insgesamt 8 Kartiernächten (siehe Abbildung 2) automatische Ultraschall-Aufzeichnungsgeräte (Horchboxen) zur Erfassung der Fledermausaktivitäten eingesetzt. Diese Methode erlaubt die Ermittlung der tatsächlichen Aktivitätssumme an einem Standort (RAHMEL et al. 1999). Als Horchboxen kamen BATCORDER der Firma ecoobs zum Einsatz. Der Batcorder ist ein automatisches System zur Aufnahme von Fledermausrufen in Echtzeit. Die Signale werden nicht reduziert, das volle Spektrum wird gespeichert. Das Gerät ist optimiert für echofreie, omnidirektionale Aufnahmen von Rufen in höchster Tonqualität. Er zeichnet mit 500 kHz Samplerate und einer Auflösung von 16 bit die Rufe von Fledermäusen auf. Es ist gewährleistet, dass Ultraschallrufe von einheimischen Fledermäusen der Familie der Glattnasen (*Vespertilionidae*) im Wesentlichen erfasst werden können. Da die Reichweite der Fledermauslaute von Art zu Art unterschiedlich ist (abhängig von der Ruffrequenz, Lautintensität u.a.), ist davon auszugehen, dass die Rufe von Fledermäusen in einem Abstand zwischen 10 Metern (z. B. Braunes Langohr) und bis zu 100 Metern (z. B. Breitflügelfledermaus, Abendsegler) wahrgenommen werden. Dies kann zur Über- und Unterbewertung der Anwesenheit und Raumnutzung von Fledermausarten führen. Eine Einschränkung besteht darin, dass die Horchbox keine Informationen über Flugrichtung und wenig Informationen über das Verhalten einer Fledermaus liefert.

Im gesamten Untersuchungsgebiet erfolgte zudem eine zielgerichtete Suche nach Quartieren von Fledermäusen. Neben künstlichen Quartiermöglichkeiten wurden auch geeignete Waldbestände und Einzelbäume auf ihre Eignung als Quartier hin untersucht. Im Kartierzeitraum zwischen Mai und Ende Juli 2022 erfolgte eine detektorgestützte Quartiersuche nach Wochenstuben und Sommerquartieren. Dazu wurden mögliche Ausflüge aus dem Quartier beobachtet bzw. in den Morgenstunden gezielt nach schwärmenden Fledermäusen vor dem Einflug in die Baum- oder Gebäude-Quartiere gesucht. Wurde ein Quartier festgestellt, wurde am nächsten Abend eine Ausflugszählung der Fledermäuse aus dem Quartier vorgenommen.
Fledermausweibchen bilden im Zeitraum von Mai bis Juli Wochenstubengemeinschaften, in deren Umfeld vor allem in den Abend- und Morgenstunden (Aus- und Einflugphase) stets vermehrt Tiere zu erwarten sind (LIMPENS 1993). Diese oftmals auffällige Erscheinung ist vor allem beim morgendlichen Anflug der Quartiere stark ausgeprägt und erleichtert damit die Quartiersuche deutlich. Insbesondere der Zeitraum des Flüggewerdens der Jungtiere (Ende Juni bis Ende Juli ist besonders gut zur Quartiersuche geeignet. Die Tiere verlassen in dieser Phase die Quartiere bereits früh am Abend und kehren relativ spät - teilweise erst zur fortgeschrittenen Morgendämmerung - zurück, so dass es hier zu einem Sehwärmverhalten vor einem Quartier kommen kann. Die Quartiersuche kann dann sowohl akustisch als auch visuell erfolgen. Diese Methodik ist gleichermaßen für Baum- und Gebäudequartiere anwendbar.
Größere Quartiergemeinschaften baumbewohnender Arten machen oftmals durch schrille, zeternde Rufe auf sich aufmerksam. Die bis zu 50 m weit hörbaren Soziallaute sind besonders vor dem abendlichen Ausflug und nach dem morgendlichen Einflug zu vernehmen. Die Quartiere können bei Beachtung dieser Rufe relativ einfach ermittelt werden.




Abb. 2: Standorte der Horchboxen

### 3.2 Brutvögel

Für die Beschreibung des Brutvogelbestandes wurden 7 Begehungen zwischen Ende März und Mitte Juli 2022 vorgenommen. Die Kartierungen fanden i.d.R. am frühen Vormittag beziehungsweise am späteren Nachmittag statt. An einem Termin (10.06.) wurde eine Nachtbegehung bis in die frühen Morgenstunden durchgeführt, so dass dämmerungs- bzw. nachtaktive Vogelarten (Eulen (Bettelrufe), Wachteln etc.) erfasst werden konnten.
Es wurden sämtliche Vögel mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten (z. B. Balzflüge, Gesang, Nestbau, Fütterung) kartiert. Dabei wurde das angrenzende Umfeld des eigentlichen Untersuchungsraumes mit in die Erfassung einbezogen. Die Erfassung erfolgte zu Fuß.

Für alle Brutvögel wurde nach der Methode der Revierkartierung vorgegangen (SÜDBECK et al. 2005). Besondere Berücksichtigung fanden Arten der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Deutschlands und Mecklenburg-Vorpommerns (SÜDBECK et al.2007; LUNG 2016) sowie Arten, deren Nester regelmäßig und über mehrere Brutperioden auch durch andere Vogelarten genutzt werden können.

Für die Einschätzung des Brutstatus wurde folgende Einteilung vorgenommen:
- Brutnachweis (Junge gesehen, Nest mit Eiern, Altvögel tragen Futter oder Kotballen, brütende Altvögel)
- Brutverdacht (Balz-, Territorial-, Angst- oder Warnverhalten an mind. zwei Terminen),
- Brutzeitfeststellung (kein besonderes Verhalten, Feststellung aber in geeignetem Bruthabitat an einem der Termine).

Termine der Brutvogelerfassung 2022 Kalkhorst:

März: 11.03.22, 24.03.22
April: 08.04.22
Mai: 17.05.22
Juni: 27.06.22 (Nachtkartierung)
Juli: 03.07.22, 12.07.22

# 4 Ergebnisse Fledermäuse

## 4.1 Allgemeine Ergebnisse

Im Untersuchungszeitraum konnten im Untersuchungsgebiet sechs Fledermausarten festgestellt werden: **Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus (nur mit Batcorder), Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus** und **Zwergfledermaus**. Eine Übersicht der Arten befindet sich in Tabelle 1. Die Lage der Nachweisorte der Fledermausarten sind der Abbildung 3 zu entnehmen.

Tabelle 1: Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten mit Angabe der Nachweisart und der festgestellten Aktivitäten, der Einstufung in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und der BRD, sowie ihrer nationalen und internationalen Schutzkategorie

| Art | Nachweisart/ Aktivitäten | RL-MV | RL-BRD | BNatSchG/ BArtSchV | EG 92/43/ EWG |
|---|---|---|---|---|---|
| Abendsegler *Nyctalus noctula* | Detektor, Batcorder, Sicht / Jagd | 3 | 3 | B+sg | Anhang IV |
| Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* | Detektor, Batcorder, Sicht / Jagd | 3 | V | B+sg | Anhang IV |
| Fransenfledermaus *Myotis nattereri* | Batcorder, Jagd | 3 | 2 | B+sg | Anhang IV |
| Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus* | Detektor, Batcorder, Sicht / Jagd | kA | kA | B+sg | Anhang IV |
| Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii* | Detektor, Batcorder, Sicht / Jagd | 4 | 2 | B+sg | Anhang IV |
| Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* | Detektor, Batcorder, Sicht / Jagd | 4 | - | B+sg | Anhang IV |

Abkürzungen Tab. 1:

RL-MV... Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 0 – Ausgestorben; 1 – Vom Aussterben bedroht; 2 – Stark gefährdet; 3 – Gefährdet; 4 – Potentiell gefährdet, kA – keine Angabe

RL-BRD... Rote Liste BRD: 0 – Ausgestorben, verschollen, 1 – Vom Aussterben bedroht; 2 – Stark gefährdet; 3 – Gefährdet; V – Arten der Vorwarnliste; G – Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; D – Daten defizitär, Einstufung unmöglich, kA – keine Angabe

BArtSchV... Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005

BNatSchG… Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07. 2009 B+sg = Besonders und streng geschützt

EG 92/43/EWG... BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) § 7, Abs. 2 Nr. 14b in Verbindung mit Anhang 4 der EG Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen „Flora, Fauna, Habitat“ (FFH-Richtlinie)



| Species | # | # Calls |
|---|---|---|
| Pipistrellus pipistre | 286 | 5386 |
| Eptesicus serotinu | 70 | 1830 |
| Pipistrellus pygma | 50 | 972 |
| Pipistrellus nathus | 9 | 188 |
| Nyctalus noctula | 8 | 81 |

Abb. 3: Nachweisorte der Fledermausarten – gesamt. Die roten Figuren kennzeichnen die Hauptjagdgebiete.

Bei den Detektorbegehungen (Kartierung der Fledermauslebensräume) wurden in 7 Nächten fünf Arten kartiert (insgesamt 423 Nachweise, 60 Nachweise pro Nacht). Dabei war die Zwergfledermaus mit 286 Nachweisen die häufigste Art. Sie war im gesamten Untersuchungsgebiet jagend anzutreffen, sowohl über den alten Gärten, am Ackerrand als auch um die Wohnblöcke herum. Die Breitflügelfledermaus war die zweithäufigste Fledermausart. Sie nutzte fasst identische Jagdhabitate, nur an den Wohnblöcken war sie nicht anzutreffen. Die

Mückenfledermaus folgte mit etwas wenigeren Nachweisen. Auch um die Wohnblöcke und am Ackerrand waren die Fledermausarten unterwegs. Die Rauhautfledermaus und der Abendsegler waren nur selten im Gebiet anzutreffen.

**Zusammenfassend** kann festgestellt werden, dass die Artenvielfalt bei den Detektorbegehungen mit 5 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet hoch ist. Die Aktivitäten konzentrieren sich auf die strukturreichen Dorfrandbereiche. Auch die Ackerrandbereiche wurden genutzt.

## 4.2 Quartiere

Im Untersuchungsgebiet konnten im Untersuchungszeitraum keine Quartiere nachgewiesen werden.

Die Gebäude der alten Gärten als auch die Wohnblöcke weisen zwar Strukturen auf, die sich als Sommerquartiere eignen. Aber trotz intensiver Suche zu den relevanten Zeiten konnten keine Spuren (Kot, Ausflüge, Urinspuren, Sozialrufe) am und in den Gebäuden festgestellt werden. Auch der Baumbestand auf dem Gelände Gärten und in der Baumhecke am Rande zum Acker hin weisen geeignete Strukturen auf. Aber auch hier waren keine Quartiere feststellbar.

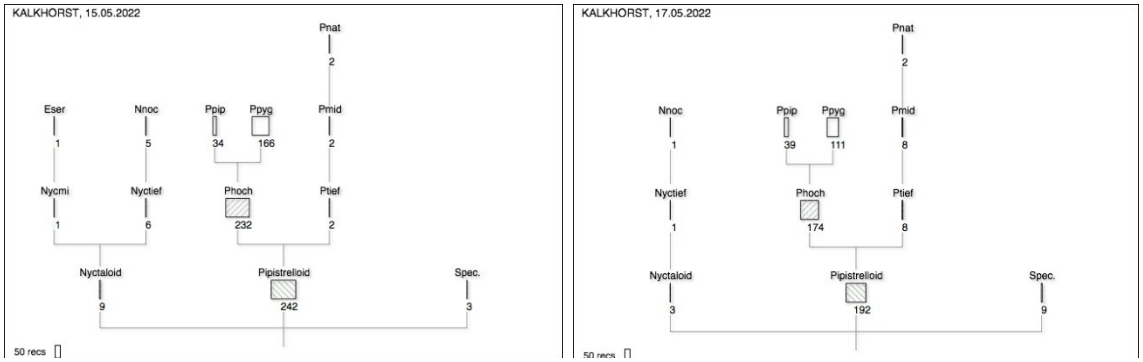
**Methodenkritik / Potentielle Quartierstandorte:**
Die Quartiersuche ist immer eine Momentaufnahme, da die verschiedenen Fledermausarten z.T. mehrfach wöchentlich die Quartierstandorte wechseln bzw. mehrere Quartiere alternierend nutzen.

Insofern kann nicht ausgeschlossen werden, dass neue Quartiere oder Quartiere, die nicht zum Zeitpunkt der Kontrolle besetzt waren, in späteren Jahren als Fledermaus-Quartiere genutzt werden.

## 4.3 Auswertung Horchboxen

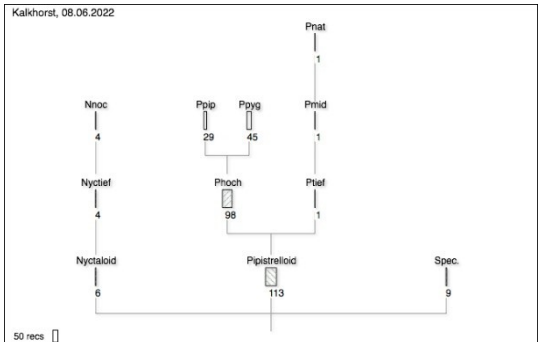
Die Auswertung der Aufzeichnungen der Horchboxen an 4 Standorten aus insgesamt 9 Nächten ergab Fledermaus-Aktivitäten in unterschiedlicher Intensität und mit unterschiedlicher Artendiversität.

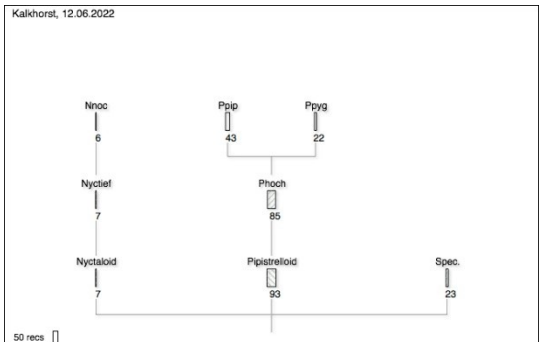
**Horchbox 1:**




5 Fledermausarten: Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus

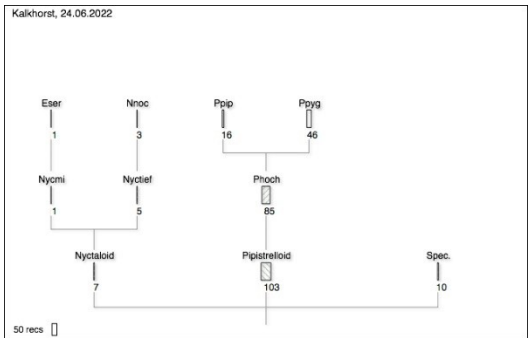
**Horchbox 2:**

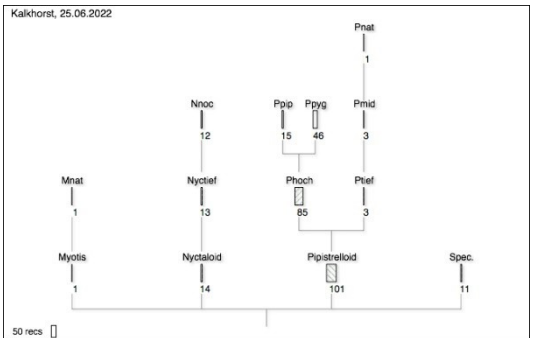



5 Fledermausarten: Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus

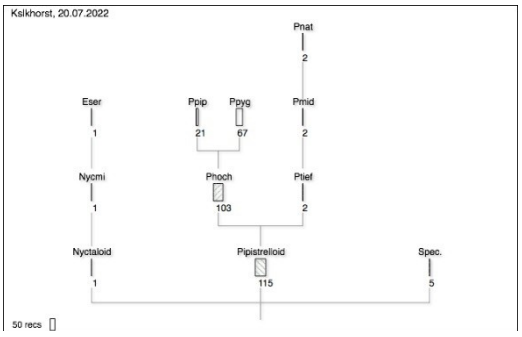
**Horchbox 3:**

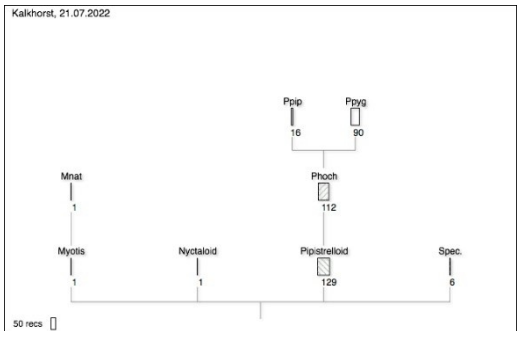



6 Fledermausarten: Fransenfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus

**Horchbox 4:**




5 Fledermausarten: Abendsegler, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus

**Zusammenfassend** bestätigen die Aufzeichnungen der Horchboxen das Arteninventar und auch die Aktivitätsmuster der Detektorbegehungen. Alle Arten der Detektorbegehungen finden sich auch in den Aufzeichnungen der Horchboxen wieder. Die Mückenfledermaus und die Zwergfledermaus dominieren die Aufzeichnungen der Horchboxen. Unterrepräsentiert ist bei den Horchboxenaufnahmen die Breitflügelfledermaus. Zusätzlich wurden an 2 Horchboxen in zwei Nächten die Fransenfledermaus, so dass sich insgesamt die Artenzahl der nachgewiesenen Fledermäuse im Untersuchungsgebiet auf sechs erhöht (siehe Tab. 1).

Im Ergebnis der Begutachtung sind keine maßgeblichen Quartierbestandteile von Fledermäusen betroffen. Entsprechend sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich. Letztendlich ist eine Nutzung einzelner Bäume und Gebäude als Tageshangplatz nicht auszuschließen. Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG beim Abbruch von Gebäuden bzw. von Gebäudeteilen und bei der Fällung von Großbäumen zu vermeiden, sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu empfehlen. Entsprechend ist der Abbruch von Gebäuden und Gebäudeteilen sowie die Fällung von Großbäumen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände in einem Zeitraum durchzuführen, in dem eine Nutzung durch Fledermäuse mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist. Dies ist der Zeitraum vom 30. Oktober bis 10. März. Sofern ein Abriss der Gebäude außerhalb des festgelegten Zeitraums vorgesehen ist, sind diese vor Gebäudeabriss durch einen Fachgutachter auf Besatz durch Fledermäuse zu prüfen. Im Falle des Auffindens sind Ersatzquartiere zu schaffen und die Tiere fachgerecht umzusetzen. Falls aufgefundene Tiere umgesetzt werden müssen, werden hierzu Ausnahmegenehmigungen nach § 45 Abs.7 BNatSchG erforderlich-

Mit der vorliegenden Erfassung wird eine fachliche Einschätzung zur Situation der Fledermauszönosen im Bereich des Untersuchungsgebietes vorgelegt. Durch die Häufigkeit der Begehungen und das Aufsuchen der verschiedenen Erfassungsorte zu unterschiedlichen Zeiten wurde den Aktivitätsphasen der verschiedenen Fledermausarten Rechnung getragen. Die in dieser Untersuchung angewendeten Erfassungsmethoden geben einen ausreichenden Überblick zu vorhandenen Fledermauszönosen. Allerdings wirken alle Erfassungsmethoden immer selektiv.
Die Erfassung mit den vorgegebenen Methoden in 3 Monaten kann nur einen Überblick über vorhandene Fledermausarten geben. Aussagen zu Populationsgrößen können nicht gemacht werden, da keine individuelle Unterscheidung der erfassten Fledermäuse im Rahmen dieser Untersuchungen möglich war. Nur durch diese Unterscheidung kann über mathematische Stichprobenverfahren auf Grundgesamtheiten geschlossen werden. In der Auswertung verwendete Begriffe „Nachweis“ und „Anzahl der Nachweise“ lassen somit keinen Schluss auf die Anzahl der tatsächlich im Gebiet lebenden Fledermäuse zu.

An der Kartierung und Auswertung haben mitgewirkt:

Kartierer: Ralf Koch, Bianca Stapelfeldt

Auswertung: Ralf Koch

## 5 Ergebnisse Brutvögel

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung sind sowohl in Karten-, als auch in Tabellenform (siehe Abbildungen 4 und Tabelle 2) zusammengefasst. In der Tabelle finden sich alle erfassten Arten mit Brutverdacht und Brutnachweise, ihrem Status in den Roten Listen MV und der BRD.

Es wurden insgesamt 28 Brutvögel erfasst, von denen fünf Arten in mindestens einer der beiden Roten Listen (BRD und Mecklenburg- Vorpommern) geführt werden. Insgesamt fünf Arten stehen in den entsprechenden Vorwarnlisten. Alle anderen 25 Arten sind als ungefährdet klassifiziert. Keine einzige Brutvogelart gehört zu den Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie. Als wertgebende Arten werden die Brutvogelarten betrachtet, welche in den Roten Listen der BRD und Mecklenburg-Vorpommern auf der Vorwarnliste stehen oder mindestens als gefährdet geführt werden, im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie stehen, gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind oder deren Bestand in Mecklenburg- Vorpommern >40 % des Bestandes in Deutschland ausmachen.
Wertgebende Arten im Untersuchungsgebiet sind:

***Haussperling, Mehlschwalbe, Bluthänfling, Sprosser, Goldammer***

Tabelle 2: Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten mit Angabe der Einstufung in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und der BRD, sowie der Europäischen Vogelschutzrichtlinie

| **Nr.** | **Vogelart:** | **Rote Liste BRD** | **Rote Liste MV** | **Anhang 1 VSR** | **Anzahl Reviere** | **Aktivität** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Amsel (*Turdus merula)* | | | | 3 | Brut |
| 2 | Rotkelchen (*Erithacus rubecula)* | | | | 1 | Singt, Brutverdacht |
| 3 | Zaunkönig *(Troglodytes troglodytes)* | | | | 1 | Brut |
| 4 | Kohlmeise (*Parus major)* | | | | 1 | Brut |
| 5 | Blaumeise (*Parus caeruleus)* | | | | 1 | Brut |
| 6 | Dorngrasmücke (*Sylvia communis)* | | | | 1 | Singt, Brutverdacht |
| 7 | Gartengrasmücke (*Sylvia borin)* | | | | 2 | Brut |
| 8 | Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla)* | | | | 1 | Brut |
| 9 | Klappergrasmücke (*Sylvia curruca)* | | | | 1 | Singt, Brutverdacht |
| 10 | Grauschnäpper (*Muscicapa striata)* | | | | 1 | Nahrungssuche |
| 11 | Gelbspötter *(Hippolais icterina)* | | | | 1 | Singt, Brutverdacht |
| 12 | Sprosser (*Luscinia luscinia)* | V | | | 1 | Singt, Brutverdacht |
| 13 | Heckenbraunelle *(Prunella modularis)* | | | | 2 | Brut |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | Zilpzalp (*Phylloscopus collybita)* | | | | 3 | Brut |
| 15 | Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes)* | | | | 1 | Ruft |
| 16 | Buchfink (*Fringilla coelebs)* | | | | 3 | Brut |
| 17 | Grünfink (Chloris chloris) | | | | 4 | Brut |
| 18 | Stieglitz (*Carduelis carduelis)* | | | | 1 | Jungvögel, Brutverdacht |
| 19 | Bluthänfling (*Linaria cannabina)* | 3 | V | | 2 | Singt, Brutverdacht |
| 20 | Goldammer *(Emberiza citrinella)* | | V | | 1 | Singt, Brutverdacht |
| 21 | Rauchschwalbe (Hirunda rustica) | V | | | _ | Nahrungssuche |
| 22 | Mehlschwalbe *(Delichon urbica)* | | | | _ | Nahrungssuche |
| 23 | Mauersegler (*Apus apus)* | | | | _ | Nahrungssuche |
| 24 | Haussperling (*Passer domesticus)* | | V | | _ | Nahrungssuche |
| 25 | Star (*Sturnus vulgaris)* | | | | - | Nahrungssuche |
| 26 | Ringeltaube *(Columba palumbus)* | | | | 2 | Brut |
| 27 | Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) | | | | _ | Nahrungssuche |
| 28 | Teichralle *(Gallinula chloropus)* | | | | 1 | Brut |
| 29 | Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris)* | | | | 1 | Singt, Brutverdacht |

Rote Liste (RYSLAVY 2020, VÖLKER et al. 2014):
0 = ausgestorben/verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, - = ungefährdet, nb = nicht bewertet
Schutzstatus nach Anhang I der VSchRL – Richtlinie 2009/147/EG

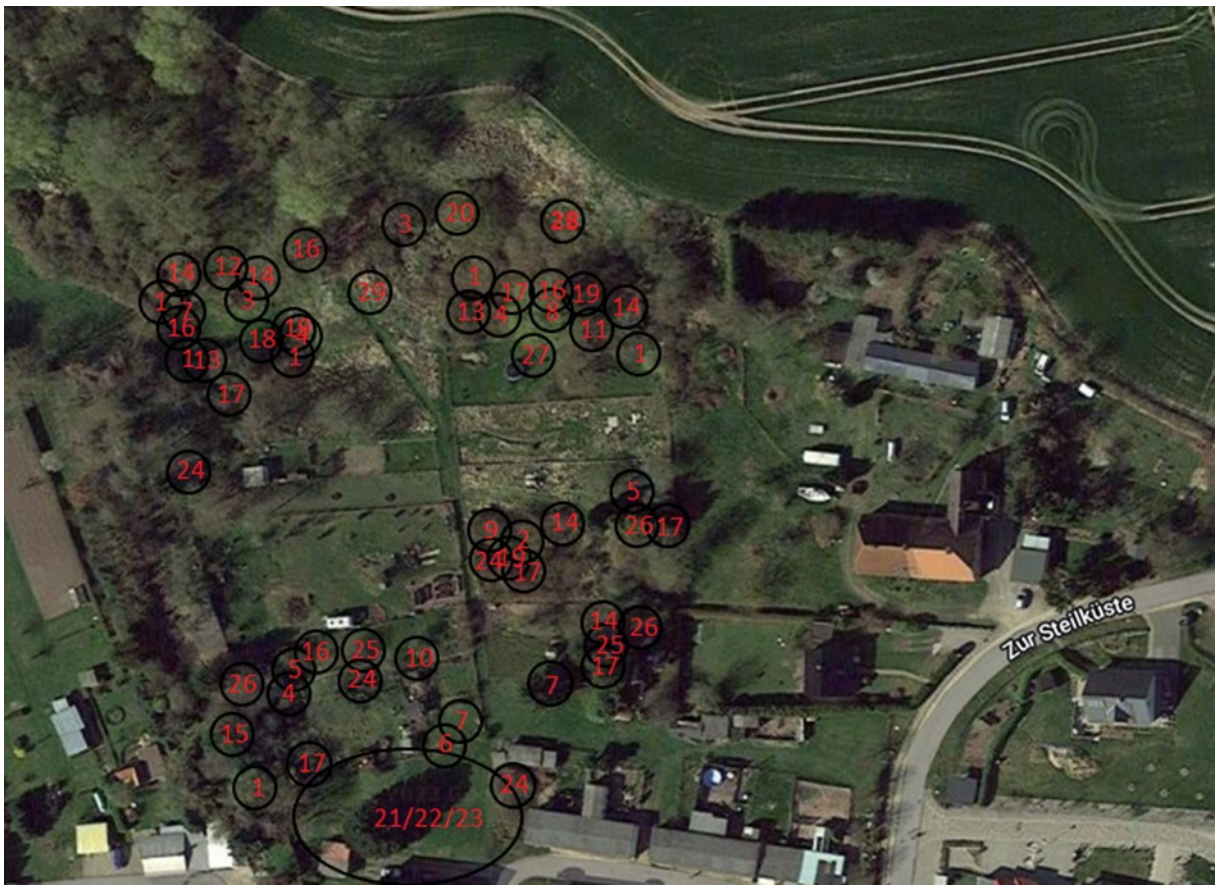



Abb. 4: Nachweise der Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet

An der Kartierung und Auswertung haben mitgewirkt:
Kartierer: Henny Kaiser,
Auswertung: Ralf Koch, Henny Kaiser

## 6 Amphibien und Reptilien

Im Untersuchungszeitraum wurden durch die Art-Kartierer Brutvögel/Fledermäuse eine Erfassung der Amphibien Reptilien durchgeführt. Dazu wurden in den späten Nachmittagsstunden die Platten- und Steinstrukturen auf dem Gelände der ehemaligen Gärtnerei auf die Anwesenheit von Eidechsen abgesucht. Zusätzlich wurde in den Nächten nach rufenden oder sich bewegenden Amphibien gesucht.

***Ergebnisse Amphibien:***

27.06.22: 1 x ad. Erdkröte *(Bufo bufo*)

***Ergebnisse Reptilien:***

03.07.22: 1 x ad. Männchen der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)

21.07.22: 1 x ad Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Die Lage der Nachweisorte ist der Abbildungen 5 zu entnehmen.




Abb. 5: Nachweisorte der Erdkröte, Ringelnatter, Waldeidechse

## 7 Literatur

BLAB, J., NIETHAMMER, J., NOWAK, E., RÖBEN, P. & ROER, H. (1984): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). In: BLAB, J., NOWAK, E., TRAUTMANN, W. & SUKOPP, H. (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der BRD. Greven. 23-24.

BOYE, P., R. HUTTERER, H. BENKE (1998): Rote Liste der Säugetiere Deutschland.

Bundesamt für Naturschutz. Schr.-R. Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 55. Bonn-Bad Godesberg.

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (2005)

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 25.03.2002. BGBL I 2002. S. 1193ff., zuletzt geändert durch Art. 27 G v.29.07.2009 BGBl I S. 2542.

DIETZ, C., HELVERSEN, O.v. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. KOSMOS-Verlag.

FFH-RICHTLINIE (1992): Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

ABL. EG L. 206. S. 7ff.

LABES, R. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns.

LIMPENS, H. J. G. A , ROSCHEN, A. (2002): Bausteine einer systematischen Fledermaus-erfassung. Teil 2. NYCTALUS(N.F.) 8 (2). 159-178.

RYSLAVY, T., BAUER, H.G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHMER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, Ch. : Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6 Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020.

SÜDBECK et al. (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. Boschert, P. BOYE & W. KNIEF (2007):
Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4.Fassung. Berichte Vogelschutz 44

SCHOBER, W., GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. 2. aktualisierte Auflage. Kosmos-Verlag. Stuttgart.

SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei. Bd. 648. Westarp-Wissenschaften-Verlagsgesellschaft. Hohenwarsleben.

VÖKLER et al. (3. Fassung, 2014): Die Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.

# GEMEINDE KALKHORST

Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“

Zwischenabwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB der eingegangenen Stellungnahmen
im Rahmen der frühzeitigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung
gemäß §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB

Anlage zum Entwurfs- und Auslegungsbeschluss

Bearbeitungsstand 28.10.2024

| Stellungnahme Behörde/TÖB/Nachbargemeinde/Öffentlichkeit | Abwägung der Gemeinde Kalkhorst |
|---|---|

**Die folgenden Behörden, Träger öffentlicher Belange oder Nachbargemeinden haben keine Belange vorgebracht, keine Bedenken zur Planung geäußert, der Planung zugestimmt oder keine Stellungnahme abgegeben:**

| |
|---|
| Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V |
| Landesamt für innere Verwaltung M-V |
| Landesamt für Kultur und Denkmalplfege |
| Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V |
| Straßenbauamt Schwerin |
| Bergamt Stralsund |
| Wasser- und Bodenverband „Wallensteingraben-Küste“ |
| Hansewerk AG |
| 50Hertz Transmission GmbH |
| GDMcom |
| Freiwillige Feuerwehr der Gemeinde Kalkhorst |
| Stadt Klütz |
| Stadt Dassow |
| Gemeinde Roggenstorf |

**Von der Öffentlichkeit wurden keine Stellungnahmen abgegeben.**

**Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg**

Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg
Wismarsche Straße 159, 19053 Schwerin

Amt Klützer Winkel
Für die Gemeinde Kalkhorst
Schloßstraße 1
23948 Klütz

Bearbeiterin: Frau Eberle
Telefon: 0385 588 89 141
E-Mail: jana.eberle@afrlwm.mv-regierung.de
AZ: 110-506-91/23
Datum: 28.06.2023

nachrichtlich: LK NWM (Bauordnung und Planung), WM V 550

**Landesplanerische Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst" der Gemeinde Kalkhorst**

Frühzeitige Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB
Ihr Schreiben vom: 02.06.2023 (Posteingang: 02.06.2023)
Ihr Zeichen: --

Sehr geehrte Frau Burda,

die angezeigten Planungsabsichten werden nach den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung gemäß Landesplanungsgesetz (LPlG) Mecklenburg-Vorpommern i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 503, 613), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V, S. 166, 181), dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) vom 27.05.2016, dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM) vom 31.08.2011 sowie dem Entwurf des Kapitels 6.5 Energie im Rahmen der Teilfortschreibung des RREP WM (Stand: 26.05.2021) beurteilt.

**Vorgelegte Unterlagen und Planungsziele**
Zur Bewertung hat der Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst" der Gemeinde Kalkhorst bestehend aus Planzeichnung (Stand: April 2023) und Begründung vorgelegen. Darüber hinaus liegt dem Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg ein städtebauliches Entwicklungskonzept vor, das bei der Bewertung des Vorhabens herangezogen wird. Die mit dem Konzept verbundenen Entwicklungen wurden zudem am 23.01.2020 im Rahmen eines Vorort-Termins besichtigt.

Planungsziel ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung von Wohnraum in der Ortslage Elmenhorst. Hierzu soll eine brachliegende Fläche einer

**Anschrift:**
Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg
Wismarsche Straße 159, 19053 Schwerin
Telefon: 0385 588 89160
E-Mail: poststelle@afrlwm.mv-regierung.de

neuen Nutzung zugeführt werden. Vorgesehen ist die Bereitstellung von 12 Einfamilienhäusern. Die höchstzulässige Zahl der Wohnungen je Wohngebäude wird auf eine WE begrenzt. Die Errichtung von Ferienwohnungen ist nicht zulässig.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Kalkhorst wird für den Vorhabenbereich eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten" dargestellt. Um dem Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB Rechnung zu tragen, wird der Flächennutzungsplan im Rahmen der 10. Änderung angepasst. In diesem Rahmen soll zukünftig eine Wohnbaufläche dargestellt werden.

**Raumordnerische Bewertung**
Die Gemeinde Kalkhorst befindet sich gemäß RREP WM im Ländlichen Raum mit günstiger Wirtschaftsbasis. Diese Räume sollen unter Nutzung ihrer hervorgehobenen Entwicklungspotenziale und Standortbedingungen als Wirtschafts- und Siedlungsstandorte so gestärkt und weiterentwickelt werden, dass sie einen nachhaltigen Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung Westmecklenburgs leisten und Entwicklungsimpulse in die strukturschwachen Ländlichen Räume geben können.

Im Rahmen eines städtebaulichen Entwicklungskonzeptes hat sich die Gemeinde umfassend mit der zukünftigen wohnbaulichen Entwicklung auseinandergesetzt. Mit Schreiben vom 30.07.2020 wurde seitens des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg mitgeteilt, dass die mit dem städtebaulichen Entwicklungskonzept verbundenen Planungsziele in den einzelnen Ortsteilen raumordnerisch mitgetragen werden. Mit dem B-Plan Nr. 28 ist die Nachnutzung einer brachliegenden Fläche innerhalb der Ortslage Elmenhorst vorgesehen. Diese soll zukünftig als Wohnbaufläche genutzt werden. Diese Zielstellung entspricht den Aussagen des städtebaulichen Entwicklungskonzeptes.

Es wird darauf hingewiesen, dass sich der Vorhabenbereich laut der Karte M 1:250.000 des LEP M-V sowie der Karte M 1:100.000 des RREP WM in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (vgl. Programmsätze 4.5 (3) LEP M-V und 3.1.4 (1) RREP WM) und in einem Vorbehaltsgebiet Tourismus (vgl. Programmsatz 4.6 (4) LEP M-V) bzw. Tourismusschwerpunktraum (vgl. Programmsatz 3.1.3 (2) RREP WM) befindet.

**Bewertungsergebnis**
Das Vorhaben ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.

**Abschließender Hinweis**
Die landesplanerische Stellungnahme bezieht sich auf die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung und greift der erforderlichen Prüfung durch die zuständige Genehmigungsbehörde nicht vor. Sie gilt nur solange, wie sich die Beurteilungsgrundlagen für das Vorhaben nicht wesentlich ändern.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Gez. Jana Eberle

Die Gemeinde Kalkhorst nimmt die nebenstehenden Ausführungen zur Kenntnis und stimmt diesen zu.

Die Gemeinde nimmt zur Kenntnis, dass der Bebauungsplan Nr. 28 den Zielstellungen des städtebaulichen Entwicklungskonzeptes der Gemeinde entspricht.

Es wird zur Kenntnis genommen, dass sich das Plangebiet innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft sowie in einem Vorbehaltsgebiet Tourismus bzw. Tourismusschwerpunktraum befindet. Mit dem Planvorhaben werden keine landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen.
Die Schaffung von touristischen Angeboten wird mit dem Bebauungsplan Nr. 28 nicht beabsichtigt. Die Ortslage Elmenhorst soll weiterhin als Dauerwohnort gestärkt werden. Touristische Nutzungen werden in der Ortslage Groß Schwansee konzentriert.

Die Gemeinde Kalkhorst nimmt zur Kenntnis, dass das Vorhaben mit dem Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist.

Der abschließende Hinweis wird zur Kenntnis genommen und beachtet.

**Landkreis Nordwestmecklenburg**
**Der Landrat**
FD Bauordnung und Planung

Landkreis Nordwestmecklenburg · Postfach 1565 · 23958 Wismar

Amt Klützer Winkel
Für die Gemeinde Kalkhorst
Schloßstr.1
23948 Klütz

Auskunft erteilt Ihnen Heike Gielow
Zimmer 2.219 · Börzower Weg 3 · 23936 Grevesmühlen

**Telefon** 03841 3040 6314 **Fax** 03841 3040 86314
**E-Mail** h.gielow@nordwestmecklenburg.de

**Unsere Sprechzeiten**
Di 09:00 - 12:00 Uhr · 13:00 - 16:00 Uhr
Do 09:00 - 12:00 Uhr · 13:00 - 18:00 Uhr

**Unser Zeichen**
Grevesmühlen, 06.07.2023

**Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst" der Gemeinde Kalkhorst**
**hier: Stellungnahme der betroffenen Behörden des LK NWM auf Grund des Anschreibens vom 05.06.2023, hier eingegangen am 05.06.2023**

Sehr geehrte Frau Burda,

Grundlage der Stellungnahme bilden die Vorentwurfsunterlagen zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst" der Gemeinde Kalkhorst mit Planzeichnung im Maßstab 1:450, Planungsstand 25.04.2023 und die dazugehörige Begründung mit gleichem Bearbeitungsstand.

Die Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte in den nachfolgenden Fachdiensten bzw. Fachgruppen und im Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises NWM:

| | |
|---|---|
| **Fachdienst Bauordnung und Planung**<br>• Bauleitplanung<br>• Vorbeugender Brandschutz<br>• Untere Denkmalschutzbehörde<br>• Untere Bauordnungsbehörde | **FD Umwelt und Kreisentwicklung**<br>• Untere Wasserbehörde<br>• Untere Immissionsschutzbehörde<br>• Untere Abfall – und Bodenschutzbehörde<br>• Untere Naturschutzbehörde |
| **FD Kreisinfrastruktur**<br>• Hoch- und Straßenbau | **FD Ordnung/Sicherheit und Straßenverkehr**<br>• Untere Straßenverkehrsbehörde |
| **FD Öffentlicher Gesundheitsdienst** | **FD Kommunalaufsicht** |



Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar
StNr.: 079/133/82794

**Telefon** 03841 3040 0
**Fax** 03841 3040 6599
**E-Mail** info@nordwestmecklenburg.de
**Web** www.nordwestmecklenburg.de

**Bank** Sparkasse Mecklenburg-Nordwest
**IBAN** DE61 1405 1000 1000 0345 49
**BIC** NOLADE21WIS
**CID** DE46NWM00000033673

| FD Kataster und Vermessung | |
|---|---|

Die Äußerungen und Hinweise sind diesem Schreiben als Anlage beigefügt, die in der weiteren Bearbeitung zu beachten sind.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Heike Gielow
SB Bauleitplanung



Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar
StNr.: 079/133/82794

**Telefon** 03841 3040 0
**Fax** 03841 3040 6599
**E-Mail** info@nordwestmecklenburg.de
**Web** www.nordwestmecklenburg.de

**Bank** Sparkasse Mecklenburg-Nordwest
**IBAN** DE61 1405 1000 1000 0345 49
**BIC** NOLADE21WIS
**CID** DE46NWM00000033673

**Anlage**
**Fachdienst Bauordnung und Planung**
**Bauleitplanung**
Nach Prüfung der vorliegenden Vorentwurfsunterlagen wird gemäß § 4 Abs.1 BauGB bereits im Vorfeld der behördlichen Trägerbeteiligung nach Maßgabe § 4 Abs. 2 BauGB auf nachfolgende bauplanungsrechtliche Belange hingewiesen, die in der weiteren Planbearbeitung der Gemeindevertretung zu beachten sind:

I. Allgemeines
Mit der vorliegenden Planung sollen die Voraussetzungen die Errichtung von ca. 11 Wohnhäusern auf einer größtenteils aufgegebenen Kleingartenanlage geschaffen werden. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Der Vorentwurf war bereits im Februar 2023 in der Beteiligung. Das Verfahren ist parallel weiterzuführen, um dem Entwicklungsgebot zu entsprechen.

II. Verfahrensvermerke, Rechtsgrundlagen, Präambel
Verfahrensvermerk Nr. 5
GGf. sollte auch hier auf die Bereitstellung der bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen hingewiesen werden.

III. Planerische Festsetzungen
*Planzeichnung:*

Die Breite der Verkehrsfläche ist, unter Berücksichtigung der Anordnung der Straßenlaternen im Verkehrsraum zu überprüfen, vorgesehene Ausbauquerschnitte sind zur besseren Beurteilung in die Begründung mit aufzunehmen. Die Gemeinde hat sicherzustellen, dass die tatsächliche Grundstücksteilung so erfolgt, dass die öffentlich / rechtliche Erschließung der Eckgrundstücke des nördlichen Baufeldes sichergestellt wird.
Das Freiraumkonzept sollte von der Planzeichnung gestrichen werden, um Missverständnisse zu vermeiden.
Die zum Erhalt festgesetzten Bäume, insbesondere im Nordwesten sind zu prüfen und die Festsetzung zu begründen.

*Planzeichenerklärung:*
-
*Text - Teil B:*
*Text - Teil B:*
Zu 1.3
Satz 1 und 2 widersprechen sich unter Berücksichtigung von 1.5 . Satz 2 ist zu streichen.
Zu 1.6 hier würde ich hinter Sockelhöhe auch (Oberkante Fertigfußboden) aufnehmen, um Übereinstimmung herzustellen.
Zu 2
Das Dauerwohnen ist nicht unter § 9 Abs.1 Nr. 6 BauGB festsetzbar. Die Beschränkung auf nur eine 1 WE ist unter dem Gesichtspunkt des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden zu prüfen.



Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar
StNr.: 079/133/82794

**Telefon** 03841 3040 0
**Fax** 03841 3040 6599
**E-Mail** info@nordwestmecklenburg.de
**Web** www.nordwestmecklenburg.de

**Bank** Sparkasse Mecklenburg-Nordwest
**IBAN** DE61 1405 1000 1000 0345 49
**BIC** NOLADE21WIS
**CID** DE46NWM00000033673

Zu I. Allgemeines
Die Gemeinde Kalkhorst nimmt die nebenstehenden Ausführungen zur Kenntnis und beachtet diese. Der Entwurf der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes lag in der Zeit vom 25.06.2024 bis zum 26.07.2024 zur förmlichen Beteiligung öffentlich aus. Parallel wurden die Behörden und Träger öffentlicher Belange beteiligt.
In der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes beinhaltet der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 28 den Änderungsbereich 2. Im Rahmen der Beteiligung wurden keine relevanten Stellungnahmen zu dem Änderungsbereich 2 abgegeben.

Zu II. Verfahrensvermerke, Rechtsgrundlagen, Präambel
Die Gemeinde nimmt den nebenstehenden Hinweis zur Kenntnis, sieht von einer Berücksichtigung jedoch ab.
Gemäß Rechtsprechung sind die umweltbezogenen Stellungnahmen Gegenstand der einzelnen Verfahrensakte (Beschlüsse; Auslegung usw.).
(vgl. EZBK/Söfker, 149. EL Februar 2023, BauGB § 2 Rn. 74)

Zu III. Planerische Festsetzungen
Die Ausführungen werden von der Gemeinde zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde sieht keine Erforderlichkeit, Ausbauquerschnitte in die Begründung aufzunehmen. Die konkrete Ausgestaltung des Straßenraumes erfolgt auf Ebene der Ausführungsplanung. Der Verkehrsraum ist mit einer Breite von 6 m festgesetzt. Gemäß RASt 06 lässt ein 6 m breiter Straßenraum das Begegnen von Pkw und Lkw zu und ist folglich ausreichend breit bemessen. Es sei darauf hingewiesen, dass die neue Verkehrsfläche hauptsächlich durch die künftigen Grundstückeigentümer sowie Besucher- und ggf. Lieferverkehr handeln wird.

Der Hinweis zur öffentlich / rechtlichen Erschließung aller künftigen Baugrundstücke wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen der nachfolgenden Flurstücksteilung ohnehin beachtet.

Die Gemeinde sieht davon ab, das Freiraumkonzept von dem Plan zu entfernen. Ein Grund, dieses zu entfernen, ist nicht ersichtlich.

Grundsätzlich ist die Gemeinde bestrebt, den vorhandenen Baumbestand möglichst zu erhalten. Die zum Erhalt festgesetzten Bäume sind zum einen aus städtebaulichen Gründen sowie aus naturschutzfachlichen Gründen festgesetzt. Der Baum im Nordwesten des Plangebietes stellt einen gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Baum dar und wird dementsprechend dargestellt.

Das Dauerwohnen kann unter Rückgriff auf die Feinsteuerung gem. § 1 Abs. 9 BauNVO festgesetzt werden. Die besonderen städtebaulichen Gründe sind ausführlich in der Begründung darzulegen und das Dauerwohnen weiter zu bestimmen. Da Wohngebäude im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplanes genehmigungsfrei sind und das Bauordnungsrecht nicht zwischen Dauerwohnung und Zweitwohnung unterscheidet, ist das durch die Gemeinde bei der Anzeige zu prüfen und eine Differenzierung der Nutzung des Wohngebäudes nachzufordern, andernfalls läuft die Festsetzung ins Leere.

Zu 6.1
Es ist zu prüfen, ob für Gründächer auch Dachneigung unter 35° zugelassen werden sollen, .

IV. Begründung
In der Begründung sind die gegebenen Hinweise und Ergänzungen einzustellen.
Ich gehe davon aus, dass mit Inkraftsetzung des Bebauungsplanes die Kleingartennutzungen aufgegeben sind, um den Plan durchsetzen zu können.
Seite 7
Das Freiraumkonzept beinhaltet die überwiegenden Flächen außerhalb des Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr.28. Das sollte in der Begründung auch zum Ausdruck kommen, zudem sind diese Flächen nach Überflugfoto 2022 noch mit Garagen bebaut.
S 8 Absatz 3
Die Erläuterung stimmt nicht mit Festsetzung überein. Es ist Übereinstimmung herzustellen.
Letzter Absatz
Es werden in dem Zusammenhang Aussagen zu den auch nach Festsetzung zulässigen Garagen vermisst.

**Vorbeugender Brandschutz**
**Brandschutz – Grundsätzliches**

Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind. (§ 14 LBauO M-V)

Erreichbarkeit bebaubarer Flächen

Insofern Teile geplanter (zulässiger) Gebäude mehr als 50 m von einer mit Fahrzeugen der Feuerwehr befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegen, sind zur Sicherstellung des Feuerwehreinsatzes gemäß § 5 Abs. 1 Satz 4 LBauO M-V Zufahrten zu den vor oder hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen und eventuellen Bewegungsflächen herzustellen.



Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar
StNr.: 079/133/82794

**Telefon** 03841 3040 0
**Fax** 03841 3040 6599
**E-Mail** info@nordwestmecklenburg.de
**Web** www.nordwestmecklenburg.de

**Bank** Sparkasse Mecklenburg-Nordwest
**IBAN** DE61 1405 1000 1000 0345 49
**BIC** NOLADE21WIS
**CID** DE46NWM00000033673

Die Bäume im Südosten des Plangebietes stellen zwar keine nach Naturschutzgesetz geschützten Bäume dar, dennoch ist die Gemeinde gewillt, die Bäume als straßenraumbegleitende Grünelemente zu erhalten.

Zu Text – Teil B 1.3
Die Gemeinde kann den Ausführungen nicht folgen und sieht von einer Anpassung der Festsetzung ab. Satz 2 des Pkt. 1.3 beschreibt die Lage der festgesetzten Sockelhöhe. Pkt. 1.5 setzt den Bezugspunkt der festgesetzten Sockelhöhe fest. Ein Widerspruch der Festsetzungen kann die Gemeinde nicht erkennen.

Zu 1.6
Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und in die textliche Festsetzung übernommen.

Zu Text – Teil B, 2.
Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Mit der Festsetzung bringt die Gemeinde zum Ausdruck, dass innerhalb des Plangebietes ausschließlich die Errichtung von Dauerwohnraum beabsichtigt ist. Da durch die Festsetzungen unter Pkt. 1.1 und 1.2 die Errichtung von Ferienwohnungen ausgeschlossen wird, wird der Begriff „Dauerwohnung“ unter Pkt. 2. In „Wohnung“ geändert.

Die Beschränkung der Anzahl der zulässigen Wohneinheiten wurde erneut geprüft. Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Siedlungsrand des Ortsteils Elmenhorst, im Übergang zur freien Landschaft. Im unmittelbar angrenzenden Bereich, entlang der „Dorfstraße“, ist mehrgeschossiger Wohnraum im ausreichenden Maß vorhanden. Gebäudestrukturen mit mehreren Wohneinheiten ergeben aufgrund der Anforderungen ein städtebaulich anderes Bild. Die Gemeinde ist gewillt, im Übergang zur freien Landschaft kleinteiligere Wohnstrukturen mit nur einer Wohneinheit zu realisieren. Die Gemeinde sieht von einer Anpassung der Festsetzung ab.

Zu 6.1
Eine Anpassung der zulässigen Dachneigung für Gründächer wurde überprüft. Da die Errichtung von Gründächern auch ab einer Dachneigung von 35° möglich ist, sieht die Gemeinde von einer Änderung der Festsetzung ab.

Zu IV. Begründung
Bei dem Bebauungsplan Nr. 28 handelt es sich um einen Angebotsbebauungsplan. Mit dem in Kraft treten des Bebauungsplanes ist nicht unmittelbar eine Umsetzung der Planung erforderlich.

Zufahrten und Bewegungsflächen sowie ggf. Aufstellflächen sind entsprechend der „Richtlinie über Flächen der Feuerwehr“ i.d.F. August 2006 zu bemessen und zu befestigen. Am Ende von Feuerwehrzufahrten muss eine für Fahrzeuge der Feuerwehr ausreichend bemessene Wendefläche zur Verfügung stehen.

Die Flächen der Feuerwehr sind entsprechend der Anlage zu o.g. Richtlinie zu kennzeichnen und müssen eine jederzeit deutliche Randbegrenzung haben.

Löschwasserversorgung

Gemäß § 2 Abs. 1 Pkt. 4 BrSchG (i.d.F. der Bekanntmachung vom 21. Dezember 2015) hat die Gemeinde die Löschwasserversorgung sicherzustellen. Stellt die Bauaufsichtsbehörde auf der Grundlage einer Stellungnahme der zuständigen Brandschutzdienststelle fest, dass im Einzelfall wegen einer erhöhten Brandgefährdung eine Löschwasserversorgung erforderlich ist, hat hierfür der Eigentümer, Besitzer oder Nutzungsberechtigte Sorge zu tragen.

Eine wesentliche Planungsgrundlage zur Bemessung eines angemessenen Grundschutzes stellt derzeit das DVGW-Arbeitsblatt W405 in der Fassung Februar 2008 i.V.m. dem Arbeitsblatt W405-B1 in der Fassung Februar 2015 dar.

Nach den jeweils örtlichen Verhältnissen, insbesondere der Typik des Baugebietes, der zulässigen Art und des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung, der Siedlungsstruktur und der Bauweise, sind die anzusetzenden Löschwassermengen anhand der im Arbeitsblatt W405 angegebenen Richtwerte zu ermitteln, wobei ein nicht ausgeschlossenes, erhöhtes Sach- und Personenrisiko hierbei zu berücksichtigen ist.

Allgemein gilt, dass der über den Grundschutz hinausgehende, objektbezogene Löschwasserbedarf, mit einem erhöhten Brand- und Personenrisiko durch Schadenfeuer, nicht durch die Gemeinde getragen werden muss.

Ermöglicht die Gemeinde jedoch über ihre Bauleitplanung die Errichtung von Gebäuden mit erhöhtem Löschwasserbedarf, so hat grundsätzlich sie – von atypischen Ausnahmefällen abgesehen – auch für dessen Sicherstellung Sorge zu tragen. (s. Beschluss des OVG Berlin-Brandenburg vom 28 Mai 2008)

Kann keine ausreichende Löschwasserversorgung über das Trinkwasserrohrnetz nachgewiesen werden, muss die gesamte Löschwassermenge für den Grundbedarf in dem jeweiligen Löschbereich (300 m Umkreis um das Bauobjekt) bereitgestellt werden durch:



Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar
StNr.: 079/133/82794

**Telefon** 03841 3040 0
**Fax** 03841 3040 6599
**E-Mail** info@nordwestmecklenburg.de
**Web** www.nordwestmecklenburg.de

**Bank** Sparkasse Mecklenburg-Nordwest
**IBAN** DE61 1405 1000 1000 0345 49
**BIC** NOLADE21WIS
**CID** DE46NWM00000033673

Die bestehenden Kleingartennutzungen werden in den kommenden Jahren aufgegeben, sodass dann eine Veräußerung der künftigen Wohnbaugrundstücke erfolgt und das Gebiet städtebaulich entwickelt wird.

Zu IV. Begründung, Seite 7
Wie in der Begründung erläutert, beabsichtigt die Gemeinde mit dem Freiraumkonzept, den derzeitigen Kleingartennutzern sowie künftigen Interessierten Nutzgärten in Form von Gemeinschaftsgärten bereitzustellen. Die Bestandssituation wird überplant. Mit einer Realisierung des Freiraumkonzeptes werden die bestehenden Garagen entfernt. Zur Verdeutlichung, dass sich das Freiraumkonzept auch außerhalb des Geltungsbereiches befindet, wird eine Erläuterung in die Begründung aufgenommen.

Zu IV. Begründung, Seite 8 Absatz 3
Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Begründung wird um den festgesetzten Bezugspunkt gemäß Teil B – Text Pkt. 1.6 angepasst.

Zu IV. Begründung, Seite 8 letzter Absatz
Die geplante Umnutzung des Bereiches unmittelbar nördlich der beiden bestehenden Mehrfamilienhäuser an der „Dorfstraße“ erfolgt losgelöst von dem Bebauungsplan Nr. 28.
Der Gemeinde ist bewusst, dass sofern die Garagen mit Gemeinschaftsgärten überplant werden, die erforderlichen Stellplätze an anderer Stelle nachzuweisen sind. Derzeit werden die Garagen überwiegend als „Hobbyräume“ genutzt. Die eigentliche Nutzung als Pkw-Stellplätze für die Mehrfamilienhäuser findet überwiegend nicht mehr statt. Sofern der Bereich als Gemeinschaftsgarten umgenutzt wird, wird der erforderliche Stellplatzbedarf der Mehrfamilienhäuser ermittelt und östlich der Wohngebäude nachgewiesen.

Zu vorbeugender Brandschutz, Brandschutz – Grundsätzliches
Die Gemeinde Kalkhorst nimmt die gegebenen Hinweise zum Brandschutz zur Kenntnis.

Zu Erreichbarkeit bebaubarer Flächen
Es wird darauf hingewiesen, dass die geplanten Verkehrsflächen eine ausreichende Breite aufweisen, um mit Fahrzeugen der Feuerwehr befahrbar zu sein.

Die gegebenen Hinweise werden in die Begründung aufgenommen.

Zu Löschwasserversorgung
Die Gemeinde nimmt die Hinweise zur Löschwasserversorgung zur Kenntnis.

- Löschwasserteiche nach DIN 14210 oder natürliche Gewässer mit nachhaltig gesichertem Wasservolumen (u.a. mit frostfreien Ansaugstellen, wie Löschwassersauganschluss nach DIN 14244 sowie Zufahrten mit Aufstellflächen für Fahrzeuge der Feuerwehr)
- Löschwasserbrunnen nach DIN 14220
- Löschwasserbehälter (Zisternen) nach DIN 14230 unter- oder oberirdisch

Bei der Entfernung zur Löschwasserentnahmestelle muss die praktische Erreichbarkeit durch die Feuerwehr realistisch sein. Die praktisch nutzbare Wegstrecke zum Aufbau einer Wasserversorgung durch die Feuerwehr, darf nicht wesentlich höher als die linear gemessene Entfernung sein.

Bei einer Löschwasserversorgung über Hydranten sollten Abstände vom Bauobjekt zum nächst liegenden Hydranten in Abhängigkeit der Dichte der Bebauung in Anlehnung an die bezüglichen Vorgaben im Abschnitt 16.6.2 DVGW-Arbeitsblatt W400-1 gewählt werden.

Richtwerte:

- offene Wohngebiete 140 m
- geschlossene Wohngebiete 120 m
- Geschäftsstraßen 100 m

Untereinander sollten die Hydranten nicht mehr als 150 m auseinander stehen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die zuvor aufgeführten Angaben keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

Sie gelten als grundlegende Ansätze bei der Planung eines Bebauungsgebietes – stellen aber für sich, keinen Nachweis der Löschwasserversorgung im konkreten Bebauungsplan dar.

Dieser ist durch den Planer, ggf. auch unter Hinzuziehung eines Fachplaners, zu erstellen.

**Untere Denkmalschutzbehörde**
Auf Basis der von Ihnen eingereichten Unterlagen wurde festgestellt, dass keine Änderungen vorzunehmen sind.



Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar
StNr.: 079/133/82794

**Telefon** 03841 3040 0
**Fax** 03841 3040 6599
**E-Mail** info@nordwestmecklenburg.de
**Web** www.nordwestmecklenburg.de

**Bank** Sparkasse Mecklenburg-Nordwest
**IBAN** DE61 1405 1000 1000 0345 49
**BIC** NOLADE21WIS
**CID** DE46NWM00000033673

Zur Sicherung der Löschwasserversorgung des Bebauungsplanes Nr. 28 steht ein Vertragshydrant mit einer Leistung von weniger als 48 m³/h sowie ein Löschwasserteich zur Verfügung. Der Löschwasserteich stellt ein Löschwasserreservoir von über 48 m³ dar und befindet sich südlich des Plangebietes im Bereich der „Dorfstraße“ und des „Dorfplatzes“. Der Vertragshydrant befindet sich in der „Dorfstraße“ unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzend. Insgesamt kann der Löschwasserbedarf für den Grundschutz sichergestellt werden.

Zu Untere Denkmalschutzbehörde
Die Gemeinde nimmt zur Kenntnis, dass seitens der Unteren Denkmalschutzbehörde keine Änderungen vorzunehmen sind.

**FD Umwelt und Kreisentwicklung**
**Untere Wasserbehörde**

| Untere Wasserbehörde: | |
|---|---|
| Die Stellungnahme weist auf erhebliche entgegenstehende Belange hin, die im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung kaum überwindbar sind. | X |
| Die Stellungnahme weist auf entgegenstehende Belange hin, die im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung berücksichtigt werden müssen. | |
| Die Stellungnahme weist auf keine entgegenstehenden Belange hin. | |

**1. Wasserversorgung:**
Die Versorgungspflicht mit Trink- und Brauchwasser für die Bevölkerung, die gewerblichen und sonstigen Einrichtungen besteht gem. § 43 Abs. 1 LWaG für den Zweckverband Grevesmühlen. Entsprechende Anschlussgestattungen für die Versorgung sind mit dem Zweckverband zu vereinbaren.

**2. Abwasserentsorgung:**
Nach § 40 Abs. 1 LWaG obliegt die Abwasserbeseitigungspflicht den Gemeinden. Die Gemeinde hat diese Pflicht gemäß § 40 Abs. 4 Satz 1 LWaG auf den Zweckverband Grevesmühlen übertragen. Damit hat der Zweckverband das im überplanten Gebiet anfallende Schmutzwasser zu beseitigen, die entsprechenden Anschlussgestattungen sind zu beantragen.

**3. Niederschlagswasserbeseitigung:**
Unter Beachtung der folgenden Hinweise ist ein prüffähiges Niederschlagswasserkonzept einzureichen.

Gemäß DWA-A/M 102 ist vor Satzungsbeschluss eine Untersuchung des lokalen Wasserhaushalts vorzunehmen und eine Behandlung des Niederschlagswassers zu prüfen.
Ziel ist es, dass die langjährigen Mittel der Wasserbilanzgrößen Direktabfluss, Grundwasser-neubildung und Verdunstung im bebauten Zustand denen des unbebauten Referenzzustandes soweit wie möglich angenähert werden. Das Bilanzgebiet umfasst den Bereich der entwässerungstechnischen Neuerschließung. Die Wasserhaushaltsbilanzierung ist gemäß DWA Merkblatt M 102-4 vorzunehmen.

Als Planungsgrundsatz gilt, den nachteiligen Auswirkungen der Bebauung auf den Wasserhaushalt entgegenzuwirken und die Zunahme des Oberflächenabflusses sowie die Reduzierung der Grundwasserneubildung und der Verdunstung soweit wie möglich zu begrenzen. Maßnahmen der Niederschlagswasserbewirtschaftung müssen frühzeitig in den Planungen berücksichtigt werden und die Maßnahmen sind planungs- und privatrechtlich abzusichern und in die Festsetzungen des B-Plans aufzunehmen.

Gemäß DWA Merkblatt M 102-4 ist vor Beginn städtebaulicher Planungen die Wasserbilanz für den Referenzzustand zu erarbeiten und als Zielvorgabe festzulegen. Die



Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar
StNr.: 079/133/82794

**Telefon** 03841 3040 0
**Fax** 03841 3040 6599
**E-Mail** info@nordwestmecklenburg.de
**Web** www.nordwestmecklenburg.de

**Bank** Sparkasse Mecklenburg-Nordwest
**IBAN** DE61 1405 1000 1000 0345 49
**BIC** NOLADE21WIS
**CID** DE46NWM00000033673

Zu Untere Wasserbehörde, 1. Wasserversorgung
Die Gemeinde nimmt zur Kenntnis, dass die Versorgungspflicht mit Trink- und Brauchwasser für den Zweckverband Grevesmühlen besteht und entsprechende Anschlussgestattungen mit dem Zweckverband zu vereinbaren sind. Die Gemeinde weist darauf hin, dass der Zweckverband Grevesmühlen ebenfalls als Träger öffentlicher Belange beteiligt wurde.

Zu 2. Abwasserentsorgung
Es wird zur Kenntnis genommen, dass die Abwasserbeseitigungspflicht auf den Zweckverband Grevesmühlen übertragen wurde. Der Zweckverband Grevesmühlen wurde ebenfalls als Träger öffentlicher Belange beteiligt.

Zu 3. Niederschlagswasserbeseitigung
Das Ingenieurbüro Möller hat ein Entwässerungskonzept für das Plangebiet erarbeitet, welches neben dem Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser auch den lokalen Wasserhaushalt gemäß DWA-A 102 untersucht hat.

Die Wasserbilanzgrößen Direktabfluss, Grundwasserneubildung und Verdunstung wurden im unbebauten sowie im bebauten Zustand ermittelt und gegenübergestellt.

Alle Wasserbilanzgrößen befinden sich im bebauten Zustand unterhalb von 10 % des unbebauten Zustandes. Gemäß DWA-A 102-4 ist eine Abweichung von kleiner oder gleich 10 % vom natürlichen Zustand anzustreben. Die veränderte Wasserhaushaltsbilanzierung des Plangebietes liegt folglich innerhalb des geforderten Rahmens.

Aufwendungen für das Bilanzverfahren tragen zur Minderung der Umweltauswirkungen der Flächenversiegelung und zur Planungssicherheit in den weiteren Phasen der Planung bei.

Die konsequente Verfolgung der Zielvorgabe „Erhalt des lokalen Wasserhaushaltes" bedeutet für zukünftige Entwässerungskonzepte möglichst den Erhalt der Flächendurchlässigkeit (Verdunstung, Versickerung, Grundwasserneubildung) sowie die Stärkung der stätischen Vegetation (Verdunstung) als Bestandteil der Infrastruktur. Damit kann der oberflächige Abfluss reduziert und an den unbebauten Zustand angenähert werden. Die Wasserhaushaltsbilanzierung ist gemäß DWA Merkblatt M 102-4 vorzunehmen und vorzulegen.

**Hinsichtlich der vorgenannten Anforderungen sind im B-Plan Aussagen zur Niederschlagswasserbeseitigung zu treffen und die geforderten Angaben vor Satzungsbeschluss vorzulegen. Für eine erforderliche Gewässerbenutzung muss mindestens eine Inaussichtstellung der wasserrechtlichen Erlaubis durch die untere Wasserbehörde vor Satzungsbeschluss vorliegen.**

**4. Gewässerschutz:**
Mit den Bauarbeiten sind auf dem Grundstück eventuell vorhandene Drainageleitungen und sonstige Vorflutleitungen in ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten bzw. wiederherzustellen.

LAU-Anlagen (Lagerung, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen) oder HBV-Anlagen (Herstellen, Behandeln und Verwenden von wassergefährdenden Stoffen) haben auf der Grundlage des § 62 WHG i.V. mit der AwSV so zu erfolgen, dass eine Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers nicht zu besorgen ist.

Werden bei der Durchsetzung der Planung Erdaufschlüsse (auch Flächenkollektoren oder Erdwärmesonden für Wärmepumpen (bei WSG siehe oben entfällt Erdwärmesonde) notwendig, mit denen unmittelbar bzw. mittelbar auf die Bewegung oder die Beschaffenheit des Grundwassers eingewirkt wird, sind diese gemäß § 49 Abs. 1 des WHG einen Monat vor Baubeginn bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen. Dies trifft ebenso für eventuell notwendige Grundwasserabsenkungen während der Baumaßnahmen zu.

**Rechtsgrundlagen**

| | |
|---|---|
| **WHG** | **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts** |
| **LWaG** | **Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern** |
| **AwSV** | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen |
| **BauGB** | Baugesetzbuch |



Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar
StNr.: 079/133/82794

**Telefon** 03841 3040 0
**Fax** 03841 3040 6599
**E-Mail** info@nordwestmecklenburg.de
**Web** www.nordwestmecklenburg.de

**Bank** Sparkasse Mecklenburg-Nordwest
**IBAN** DE61 1405 1000 1000 0345 49
**BIC** NOLADE21WIS
**CID** DE46NWM00000033673

Durch das Ingenieurbüro Möller wurde ein Konzept zum Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser erarbeitet. Gemäß dem Baugrundgutachten ist eine Versickerung des Regenwassers nur sehr bedingt möglich. Das anfallenden Niederschlagswasser ist folglich zu sammeln und in eine geeignete Vorflut abzuleiten.

Mit dem Entwässerungskonzept wurden zwei Varianten der Regenwasserrückhaltung erarbeitet. Über die Rückhaltung erfolgt eine gedrosselte Ableitung in das nördlich des Plangebietes gelegene Kleingewässer. An das Kleingewässer grenzt ein Grabensystem, welches im Weiteren an die östlich gelegene Vorflut anschließt.

Variante 1 der Rückhaltung ist der Bau einer Mulde/ Mulden-Rigole innerhalb der nördlichen Grünfläche des Plangebietes. Die Variante 2 sieht den Bau eines unterirdischen Regenrückhalteraumes innerhalb der Verkehrsfläche vor.

Das Entwässerungskonzept wurde im September 2024 bereits mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt. Gemäß der unteren Wasserbehörde wird die offene bzw. oberirdische Rückhaltung favorisiert.

Zum Entwurf des Bebauungsplanes wurden die Planzeichnung sowie die textlichen Festsetzungen entsprechend des Entwässerungskonzeptes und der geplanten Rückhaltung einer offenen Mulde im Norden des Plangebietes ergänzt.

Zu 4. Gewässerschutz
Die gegebenen Hinweise werden von der Gemeinde Kalkhorst zur Kenntnis genommen und beachtet.

Die Hinweise werden in die Begründung aufgenommen.

**Untere Immissionsschutzbehörde**

| **Untere Immissionsschutzbehörde: Herr Faasch** | |
|---|---|
| Die Stellungnahme weist auf erhebliche entgegenstehende Belange hin, die im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung kaum überwindbar sind. | |
| Die Stellungnahme weist auf entgegenstehende Belange hin, die im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung berücksichtigt werden müssen. | |
| Die Stellungnahme weist auf keine entgegenstehenden Belange hin. | x |

Seitens der Unteren Immissionsschutzbehörde bestehen keine Bedenken oder Versagensgründe gegen den Vorentwurf der Satzung der Gemeinde Kalkhorst über den Bebauungsplan Nr. 28 mit Planungsstand vom 25.04.2023, da von dem Vorhaben keine immissionsschutzrechtlichen Belange betroffen sind, die im Rahmen des Planverfahrens abschließend zu regeln wären.

**Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde**
**Untere Naturschutzbehörde**

| **Untere Naturschutzbehörde** | |
|---|---|
| Die Stellungnahme weist auf erhebliche entgegenstehende Belange hin, die im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung kaum überwindbar sind. | |
| Die Stellungnahme weist auf entgegenstehende Belange hin, die im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung berücksichtigt werden müssen. | X |
| Die Stellungnahme weist auf keine entgegenstehenden Belange hin. | |

**Landschaftsplanung: Frau Basse**

Zum o. g. B-Planentwurf bestehen zwar keine grundsätzlichen Einwände.
Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Darlegung in der B-Planbegründung, zum vorliegenden Landschaftsplanentwurf der Gemeinde könne keine Aussage getroffen werden, nicht nachvollzogen werden kann:
Der vorhandene umfassende Landschaftsplanentwurf (Arbeitsstand 2014), zu dem auch bereits die Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt wurde, liegt z. B. beim Amt Klützer Winkel vor.



Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar
StNr.: 079/133/82794

**Telefon** 03841 3040 0
**Fax** 03841 3040 6599
**E-Mail** info@nordwestmecklenburg.de
**Web** www.nordwestmecklenburg.de

**Bank** Sparkasse Mecklenburg-Nordwest
**IBAN** DE61 1405 1000 1000 0345 49
**BIC** NOLADE21WIS
**CID** DE46NWM00000033673

Zu Untere Immissionsschutzbehörde
Die Gemeinde Kalkhorst nimmt zur Kenntnis, dass seitens der unteren Immissionsschutzbehörde keine Bedenken oder Versagungsgründe bestehen.

Zu Untere Naturschutzbehörde, Landschaftsplanung
Die Gemeinde Kalkhorst verfügt zum aktuellen Zeitpunkt über keinen gültigen Landschaftsplan. Der Landschaftsplanentwurf von 2014 ist nicht beschlossen worden und damit nicht geeignet, sich lenkend auf den Bebauungsplan Nr. 28 auszuwirken. Am 23.05.2024 hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Kalkhorst einen Beschluss über die Wiederaufnahme des Aufstellungsverfahrens für einen Landschaftsplan gefasst. Im Zuge der Aufstellung des Landschaftsplanes werden die Ziele der Gemeinde in Bezug auf den Naturschutz und die Landschaftspflege ggf. angepasst und formuliert.

Gemäß Landschaftsplanentwurf besteht auch unmittelbar angrenzend an das B-Plangebiet ein Maßnahmenvorschlag zur Regeneration eines Feuchtlebensraumes, der gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB i. V. m. 15 Abs. 2 BNatSchG bei der Planung der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen zu berücksichtigen ist.

**Eingriffsregelung: Frau Hamann**

Die zum B-Plan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst eingereichte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung im Umweltbericht unter Punkt 5 entspricht nicht dem angewandten Modell der HzE und ist im weiteren Verfahren zu überarbeiten.

Beispielhaft weise ich vorab auf folgende Punkte hin, die in der Bilanzierung nicht dem angewandten Modell entsprechen:

- Tabelle 2: Das Kompensationserfordernis für die Biotoptypen in der Wertstufe 1 wurde nicht nach den Vorgaben der HzE bewertet. Bei Biotoptypen mit der Wertstufe 0 richtet sich das Kompensationserfordernis nach dem Versiegelungsgrad der Flächen, siehe dazu Punkt 2.1 der HzE. Die Ermittlung des Kompensationserfordernisses für die Biotoptypen in der Wertstufe 0 ist anhand der tatsächlich vorhandenen Versiegelungen auf den Flächen zu ermitteln. Die Bewertung ist zu überarbeiten.
- Der Biotoptyp PKA, der in den weiterführenden Berechnungen aufgeführt wird, fehlt in der Tabelle 2. Die Tabelle 2 ist zu überarbeiten.
- Tabelle 3: Es fehlen bei der Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Anlage von Verkehrsflächen in der Bilanzierung die Biotopwerte der in Anspruch genommenen Biotoptypen, siehe dazu Punkt 2.3 der HzE. Die Berechnung ist zu überarbeiten.
- Tabelle 4: Bei der Ermittlung der Versiegelung und Überbauung nach Punkt 2.5 ist der Biotopwert des in Anspruch genommenen Biotoptyps nicht in die Berechnung einzustellen. Die Berechnung ist ebenfalls zu überarbeiten.

Eine abschließende Prüfung der zum Vorentwurf eingereichten Eingriffs-Ausgleich-Bilanz erfolgt aber erst im Beteiligungsverfahren nach § 4(2) BauGB.

Es ist geplant, extern erforderlich Kompensationsmaßnahmen über den Erwerb von Kompensationsflächenäquivalenten aus einem Ökokonto der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ zu erbringen. Im weiteren Planverfahren ist das Ökokonto konkret zu benennen.

Ich weise Sie darauf hin, dass vor Satzungsbeschluss durch den Eingriffsverursacher gegenüber der Zulassungsbehörde die schriftliche Bestätigung der Maßnahmeträger (Ökokontoinhaber) zur verbindlichen Reservierung der Ökokontomaßnahmen vorzulegen ist (§ 9 Abs. 3 ÖkoKtoVO M-V). Die Reservierungsbelege sind der unteren Naturschutzbehörde vor Satzungsbeschluss zuzusenden.

**Baum- und Alleenschutz: Frau Hamann**

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 1 der Gemeinde Kalkhorst befinden sich Bäume, die dem gesetzlichen Baumschutz nach § 18 Abs. 1 NatSchAG M-V unterliegen. Grundsätzlich ist es unzulässig, geschützte Bäume zu zerstören, zu beschädigen oder erheblich zu beeinträchtigen.



Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar
StNr.: 079/133/82794

**Telefon** 03841 3040 0
**Fax** 03841 3040 6599
**E-Mail** info@nordwestmecklenburg.de
**Web** www.nordwestmecklenburg.de

**Bank** Sparkasse Mecklenburg-Nordwest
**IBAN** DE61 1405 1000 1000 0345 49
**BIC** NOLADE21WIS
**CID** DE46NWM00000033673

Mit der Umsetzung der Planung sind Maßnahmen verbunden, die sich positiv auf den im nicht wirksamen Landschaftsplan-Entwurf von 2014 dargestellten Feuchtlebensraum auswirken können. Siehe dazu in der Begründung, Teil 2 - Umweltbericht Kap. 2.3, Seite 24.

Zu Eingriffsregelung

Die nebenstehenden Anmerkungen zur Eingriffsregelung werden zur Kenntnis genommen. Zum Entwurf wurde die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung überarbeitet. Im Rahmen der förmlichen Behördenbeteiligung wird die untere Naturschutzbehörde erneut beteiligt.

Die überarbeitete Bilanzierung ermittelt einen Eingriff von 14.227 EFÄ, der durch externe Kompensationsmaßnahmen wie Ökopunkte ausgeglichen wird.

Der Hinweis zur Nutzung von Ökopunkten durch die untere Naturschutzbehörde wird zur Kenntnis genommen.

Zu Baum- und Alleenschutz

Die Gemeinde nimmt die nebenstehenden allgemeinen Aussagen zum Baumschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V zur Kenntnis und stimmt diesen zu.

Der geschützte Baumbestand im Geltungsbereich sowie der unmittelbar an den Geltungsbereich des B-Planes angrenzende geschützte Baumbestand ist zur weiteren Prüfung der in einem Bestandsplan darzustellen. Es sind Aussagen zu den bau- anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der konkret geplanten Maßnahmen auf den geschützten Baumbestand zu treffen und geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Baumschutz vorzusehen.

In der vorliegenden Begründung und im Umweltbericht zum B-Plan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst hat sich die Vorhabensträgerin nicht damit auseinandergesetzt, ob die Tatbestandsvoraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme für die Fällung der geschützten Bäume vorliegen. Insbesondere wurden Vermeidungsmaßnahmen und Alternativlösungen nicht dargelegt. Die Unterlagen sind entsprechend zu ergänzen.

Werden im Rahmen der Umsetzung einzelner Maßnahmen Fällungen erforderlich bzw. sind Beeinträchtigungen geschützter Bäume nicht vermeidbar, bedürfen diese Maßnahmen einer Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde. Hierzu wäre ein begründeter Antrag auf Ausnahme von den Verboten des § 18 NatSchAG M-V bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen.
Der Ausgleich für die Beeinträchtigung geschützter Einzelbäume richtet sich nach dem Baumschutzkompensationserlass. Die Ersatzstandorte sind im Antragsverfahren zu benennen und in einem Lageplan darzustellen. Die Verfügbarkeit der Ersatzstandorte ist nachzuweisen.

Nach § 18 Abs. 1 Nr. 4 NatSchAG M-V sind Bäume innerhalb von Kleingartenanlagen im Sinne des Kleingartenrechts nicht gesetzlich geschützt. Im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst befinden sich Gärten, die aufgelassen sind. Die Bäume innerhalb dieser Gärten wurden auch aufgrund des Standortes nicht als nach § 18 NatSchAG MV geschützt eingestuft.
Die aufgelassenen Gärten innerhalb des Geltungsbereiches können nicht als Kleingartenanlage im Sinne des Kleingartenrechts bewertet werden, da hier nach der Begriffsbestimmung eines Kleingartens (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 Bundeskleingartengesetz) die Voraussetzung - gärtnerische Nutzung, insbesondere zur Gewinnung von Gartenbauerzeugnissen für den Eigenbedarf- nicht erfüllt sind.
Da die aufgelassenen Gartenanlagen innerhalb des Geltungsbereiches nicht als Kleingärten im Sinne des Kleingartengesetztes einzuordnen sind, ist zu prüfen, ob sich innerhalb der dieser Gartenanlagen nach § 18 NatSchAG M-V geschützter Baumbestand befindet.

Hinweis:
Für die Ermittlung des Schutzstatus eines mehrstämmigen Baumes (siehe Weide, lfd. Nummer 2, Tabelle 6) nach dem NatSchAG M-V ist entscheidend, dass mindestens ein Stämmling des betreffenden Baumes einen Stammumfang von $\geq$ 1 Meter aufweist. Liegen die Stammumfänge der Stämmlinge alle unter einem Meter, ist dieser mehrstämmige Baum nicht nach § 18 Abs. 1 NatSchAG M-V geschützt. Die Stammumfänge eines mehrstämmigen Baumes werden zur Ermittlung des Schutzstatus nicht zusammengefasst.

Die Bäume an der Dorfstraße in Elmenhorst sind Bestandteil einer einseitigen Baumreihe, die dem gesetzlichen Schutz nach § 19 Abs. 1 NatSchAG M-V unterliegt. Eine Beseitigung, sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung einer einseitigen Baumreihe führen können, sind unzulässig.
Es ist fachgutachterlich zu prüfen, ob es durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst zu bau-,



Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar
StNr.: 079/133/82794

**Telefon** 03841 3040 0
**Fax** 03841 3040 6599
**E-Mail** info@nordwestmecklenburg.de
**Web** www.nordwestmecklenburg.de

**Bank** Sparkasse Mecklenburg-Nordwest
**IBAN** DE61 1405 1000 1000 0345 49
**BIC** NOLADE21WIS
**CID** DE46NWM00000033673

Die innerhalb des Plangebietes vorhandenen gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäume werden in der Planzeichnung zum Erhalt festgesetzt oder als künftig fortfallend dargestellt.
Der Bebauungsplan wurde zum Entwurf um die gemäß Vermessung vorkommenden Bäume ergänzt.

Der Hinweis auf eine Baumfällantrag zur Einreichung bei der unteren Naturschutzbehörde wird zur Kenntnis genommen und beachtet. Parallel zum Entwurf und der förmlichen Beteiligung wird ein entsprechender Antrag bei der unteren Naturschutzbehörde eingereicht.

Die Gemeinde nimmt die nebenstehenden Aussagen zum Baumschutz gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 4 NatSchAG M-V zur Kenntnis. Im Umweltbericht, als Teil der Begründung, werden bewirtschaftete Kleingartenparzellen und aufgelassene Kleingartenbereiche differenziert betrachtet.

Die Gemeinde nimmt den nebenstehenden Hinweise zur Erfassung von Bäumen zur Kenntnis.

Die nebenstehenden Aussagen und Hinweise zum Schutz von Alleen und einseitigen Baumreihen gemäß § 19 NatSchAG M-V werden zur Kenntnis genommen. Mit der Planung sind keine Eingriffe in die gemäß § 19 Abs. 1 NatSchAG M-V geschützte Allee an der Dorfstraße in Elmenhorst geplant. Die geplante Zufahrt zum Plangebiet rückt im Vergleich zu der bereits vorhandenen Einfahrt zu dem bestehenden Mehrfamilienhaus (Dorfstraße 18 – 22) weiter von der Allee ab.

anlage- oder betriebsbedingten Auswirkungen auf die geschützte Baumreihe kommen kann. In erster Linie sind Eingriffe in den geschützten Baumbestand zu vermeiden (15 Abs. 1 BNatSchG). Dazu sind geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Baumschutz aufzuzeigen und in den Planungsunterlagen darzustellen.

Sind bei Umsetzung der Maßnahme Beschädigungen oder nachteilige Veränderungen des Baumbestandes der geschützten Baumreihe nicht vermeidbar, bedürfen diese Maßnahmen einer Befreiung durch die untere Naturschutzbehörde. Eine Befreiung kann erteilt werden, wenn die Voraussetzungen des § 67 Abs. 1 und 3 BNatSchG vorliegen. Die Vorrausetzungen zur Erteilung einer Befreiung wären im Antrag sowie im Umweltbericht zum B-Plan, neben den geprüften Vermeidungsmaßnahmen, darzulegen. Der Ausgleich für Fällungen richtet sich nach dem Alleenerlass, für Beschädigungen oder nachteilige Veränderungen nach dem Baumschutzkompensationserlass. Zum Antrag auf Genehmigung ist der Nachweis der Verfügbarkeit von Anpflanzflächen zu erbringen.

In einem Befreiungsverfahren nach §19 NatSchAG M-V sind die anerkannten Naturschutzverbände zu beteiligen (§ 30 Abs. 1 NatSchAG M-V). Die Unterlagen auf Befreiung sind mir in 7-facher Ausfertigung für die Verbandsbeteiligung zuzusenden.

**Natura 2000**

Ein Natura 2000-Gebiet ist nicht betroffen.

**Biotopschutz nach § 20 Abs. 1 NatSchAG**

Es ist seitens des Plangebers auf der Grundlage einer aktuellen Bestandserfassung fachgutachtlich prüfen zu lassen, ob das geplante Vorhaben zu bau-, anlage- oder betriebsbedingten (ggf. auch mittelbaren) Auswirkungen führt, in deren Folge es zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen von Biotope kommen kann, die nach § 20 Abs. 1 Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG) besonders geschützten sind. Wenn dies der Fall ist, muss geprüft werden, ob die Beeinträchtigungen bzw. Eingriffe vermeidbar sind. Ist dies nicht möglich und liegt einer der beiden Ausnahmetatbestände nach § 20 Abs. 3 NatSchAG vor, muss bei der unteren Naturschutzbehörde ein Antrag auf Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 20 Abs. 3 NatSchAG gestellt werden. In dem Antrag ist ausführlich darzulegen, dass der Eingriff ausgleichbar oder aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls erforderlich ist (Ausnahmetatbestände im § 20 Abs. 3 NatSchAG). Es ist eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung vorzulegen. Die Antragsunterlagen sind in 7-facher Ausfertigung (1x Papierfassung und ggf. 6x digital auf CD) einzureichen, da die anerkannten Naturschutzvereinigungen im Verfahren zu beteiligen sind (§ 30 NatSchAG).

**Artenschutz**

Auf der Grundlage eines Artenschutzfachbeitrages sind durch den Plangeber die Artenschutzbelange zu prüfen. Es ist im Planverfahren nachzuweisen, dass die s. g. Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG zum Schutz der besonders bzw. streng geschützten Tier- und Pflanzenarten eingehalten werden (methodische Hinweise s.



Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar
StNr.: 079/133/82794

**Telefon** 03841 3040 0
**Fax** 03841 3040 6599
**E-Mail** info@nordwestmecklenburg.de
**Web** www.nordwestmecklenburg.de

**Bank** Sparkasse Mecklenburg-Nordwest
**IBAN** DE61 1405 1000 1000 0345 49
**BIC** NOLADE21WIS
**CID** DE46NWM00000033673

Zu Natura 2000
Es wird zur Kenntnis genommen, dass von der Planung keine Natura 2000-Gebiete betroffen sind.

Zu Biotopschutz nach § 20 Abs. 1 NatSchAG
Die Gemeinde nimmt die Ausführungen zum Biotopschutz gemäß den Vorgaben des § 20 NatSchAG M-V zur Kenntnis. Im Rahmen des Umweltberichtes wurden in den Kapiteln 2.3 und 5.3 (Wirkzonen) die Auswirkungen der Planung auf die gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope ausführlich bewertet. Als Ergebnis dieser Bewertung geht hervor, dass durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen für die vorhandenen geschützten Biotope entstehen.

Zu Artenschutz
Es liegt ein umfangreicher Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der ECO-CERT Ingenieurgesellschaft vom 18.01.2023 vor.

a. Merkblatt Artenschutz in der Bauleitplanung LUNG M-V 2012, artenschutz_merkblatt_bauleitplanung (mv-regierung.de)).

**Rechtsgrundlagen**

**BNatSchG** Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) v. 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
**NatSchAG** Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz) v. 23. Februar 2010 (GVBl. M-V S 66)
**Verzeichnis der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Nordwestmecklenburg** Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2000): Grundlagen der Landschaftsplanung in Mecklenburg-Vorpommern, Band 4 a. Verzeichnis der gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Nordwestmecklenburg.
**EG-Vogelschutzrichtlinie** Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates v. 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (Amtsblatt der Europäischen Union 2010 L20/7)
**Natura 2000-LVO M-V** Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern v. 12. Juli 2011
**Hinweise zur Eingriffsregelung** (HzE) Herausgeber Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, Neufassung 2018

**Alleenerlass Schutz, Pflege und Neuanpflanzung von Alleen und einseitigen Baumreihen in Mecklenburg-Vorpommern,** Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung und des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 18.12.2015 –VIII 240-1/556-07 -VI 250 – 5300-00000-2012/016 - veröffentlicht im Amtsblatt M-V 2016 Nr.1 S. 9ff

**Baumschutzkompensationserlass** Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltamt für Umwelt und Verbraucherschutz vom 15.10.2007 (AmtsBl. M-V 2007 S. 530 ff)

**FD Ordnung/Sicherheit und Straßenverkehr**
**Untere Straßenverkehrsbehörde**

Gegen das o. g. Vorhaben werden aus straßenverkehrsrechtlicher Sicht keine Einwände erhoben.
Einige Hinweise zur möglichen Verkehrsführung möchte ich dennoch geben:
Die Verwaltungsvorschrift zur StVO stellt klare Vorgaben zur Errichtung eines verkehrsberuhigten Bereiches heraus, die ich kurz nennen möchte:
-sehr geringe Frequentierung durch Verkehr,
-eine überwiegende Aufenthaltsfunktion muss vorliegen,
-ein niveaugleicher Ausbau (kein Bord) für die ganze Straßenbreite ist erforderlich,
-Vorsorge für den ruhenden Verkehr ist zu treffen ( öffentliche Stellflächen, die sich nicht auf den jeweiligen Grundstücken befinden) und mit Ausnahme von Parkflächenmarkierungen sollen in verkehrsberuhigten Bereichen keine weiteren Verkehrszeichen angeordnet werden.

Seite 13/15

Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar
StNr.: 079/133/82794

**Telefon** 03841 3040 0
**Fax** 03841 3040 6599
**E-Mail** info@nordwestmecklenburg.de
**Web** www.nordwestmecklenburg.de

**Bank** Sparkasse Mecklenburg-Nordwest
**IBAN** DE61 1405 1000 1000 0345 49
**BIC** NOLADE21WIS
**CID** DE46NWM00000033673

Zu Untere Straßenverkehrsbehörde
Die Gemeinde Kalkhorst nimmt zur Kenntnis, dass gegen das Vorhaben aus straßenverkehrsrechtlicher Sicht keine Einwände erhoben werden.

Die nebenstehenden Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Die Gemeinde weist darauf hin, dass die ausgewiesene Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung vorwiegend durch die künftigen Anrainer der geplanten 10 Grundstücke genutzt wird. Darüber hinaus wird die Verkehrsfläche von Besucher- und Lieferverkehr der Grundstücke genutzt. Da es sich lediglich um 10 Grundstücke handelt, die über die Verkehrsfläche erschlossen werden, ist von einer geringen Frequentierung auszugehen.
Des Weiteren möchte die Gemeinde darauf hinweisen, dass mit der Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“ lediglich zum Ausdruck kommen soll, dass die Gemeinde bestrebt ist, den Verkehrsraum verkehrsberuhigt herzustellen. In welcher Form dies geschieht, wird auf Ebene der Ausführungsplanung erfolgen. Zum besseren Verständnis wird die Zweckbestimmung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit dem Entwurf des Bebauungsplanes als „geschwindigkeitsreduzierter Bereich“ dargestellt.

Sofern im Zuge der Bauarbeiten öffentlicher Verkehrsgrund beansprucht wird, ist ein Antragsverfahren nach § 45 Abs. 6 Straßenverkehrs-Ordnung gegenüber der Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg zu eröffnen.
Sollte durch den Neubau des B-Plan-Gebietes Nr. 28 Beschilderung versetzt bzw. ergänzt oder gar entfernt werden, ist ein Antragsverfahren gegenüber der Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg zu eröffnen.

**Als Straßenaufsichtsbehörde**

Entsprechend den vorliegenden Planunterlagen ergeht folgende Stellungnahme:

1. Für die zu planende Straße und Nebenanlagen sind die Ausbaubreiten, Sicherheitsabstände, Grundmaße für Verkehrsräume und lichte Räume von Kraftfahrzeugen, Radfahrern und Fußgängern, Flächen für Kurvenfahrten (Kurvenverbreiterungen) und Sichtweiten entsprechend RASt 06 einzuhalten. Maste der Straßenbeleuchtung, Schaltschränke usw. sind außerhalb des Lichtraumprofils der Straßen und Nebenanlagen anzuordnen. Flächen für Abstände zu Grundstückseinfriedungen oder Einbauten wie z.B. Straßenlampen neben den Fahrbahnen sind bei den öffentlichen Verkehrsflächen zusätzlich zu berücksichtigen.
2. Die dargestellte Wendeanlage ist gemäß RASt 06 für ein dreiachsiges Müllfahrzeug nicht ausreichend.
3. Die Fahrbahnbreite der Planstraße lässt nur den Begegnungsfall PKW/PKW zu.

Die Ausführungsunterlagen für die Erschließungsstraße sind gemäß § 10 StrWG-MV der Straßenaufsichtsbehörde in 3-facher Ausfertigung zur Erteilung der Fachgenehmigung vorzulegen.

**Als Straßenbaulastträger**

Entsprechend Ihrer Aufforderung zur Beteiligung und dazugehörigem B –Plan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst" der Gemeinde Kalkhorst, sind wir als Straßenbaulastträger für Kreisstraßen mit Anbindung an die Kreisstraße 12 betroffen.

Für den baulichen Ausbau der Anbindung an die Kreisstraße ist eine Anbindegenehmigung erforderlich. Die Beantragung erfolgt mit den Planunterlagen beim Straßenbaulastträger des LK NWM unter der Mailadresse Antraege.Kreisstrassen@nordwestmecklenburg.de.

Hinsichtlich einer Anbindung an das Ver- und Entsorgungsnetz mit einer evtl. Anbindung an bestehende Ver- und Entsorgungsleitungen in der Kreisstraße, muss die Nutzung durch einen Straßenbenutzungsvertrag der jeweiligen Träger ebenfalls mit dem Straßenbaulastträger für Kreisstraßen des LK NWM beantragt und vereinbart werden.



Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar
StNr.: 079/133/82794

**Telefon** 03841 3040 0
**Fax** 03841 3040 6599
**E-Mail** info@nordwestmecklenburg.de
**Web** www.nordwestmecklenburg.de

**Bank** Sparkasse Mecklenburg-Nordwest
**IBAN** DE61 1405 1000 1000 0345 49
**BIC** NOLADE21WIS
**CID** DE46NWM00000033673

Die gegebenen Hinweise werden von der Gemeinde zur Kenntnis genommen und beachtet.

Zu Straßenaufsichtsbehörde

Zu 1.

Die nebenstehenden Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Mit der festgesetzten Verkehrsfläche in einer Breite von 6 m erachtet die Gemeinde eine ausreichend breiten Straßenraum errichten zu können.

Zu 2.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß dem Abfallwirtschaftsbetrieb die nördliche Wendeanlage mit einem Durchmesser von 13 m für die eingesetzten Sammelfahrzeuge ausreichend bemessen ist.

Zu 3.

Gemäß RASt 06, Bild 17 ermöglicht eine Straßenraumbreite von 6 m auch das Begegnen von Pkw und Lkw. Die neue Verkehrsfläche dient der Erschließung der geplanten 10 neuen Wohnbaugrundstücke. Die Verkehrsfläche wird künftig somit ausschließlich von den Anrainern, Besucher- und Lieferverkehr genutzt. Die festgesetzte Bereite von 6 m erachtet die Gemeinde als ausreichend dimensioniert.

Die Gemeinde nimmt zur Kenntnis, dass die Ausführungsunterlagen für die Erschließungsstraße der Straßenaufsichtsbehörde in 3-facher Ausfertigung zur Erteilung der Fachgenehmigung vorzulegen sind.

Zu Straßenbaulastträger

Die Gemeinde nimmt die nebenstehenden Hinweise zur Kenntnis und beachtet diese.

**Abfallwirtschaftsbetrieb**

Aus Sicht des Abfallwirtschaftsbetriebes bestehen gegen die vorliegende Bauleitplanung keine grundlegenden Bedenken. Über das vorhandene Straßen- und Wegenetz der OL Elmenhorst bzw. die geplante Erschließung kann die Abfallentsorgung für das Plangebiet gewährleistet werden. Die als Stichstraße ausgeführte Erschließungsstraße erhält an deren Ende einen Wendehammer mit einem Durchmesser d > 13 m. Damit ist eine Befahrung des Plangebietes mit den derzeit eingesetzten Sammelfahrzeugen möglich.

Zudem wird um Beachtung der nachfolgenden Hinweise gebeten:

1. Derzeit werden im LK NWM 3 bzw. 4 achsige Abfallsammelfahrzeuge mit einem Gesamtgewicht bis zu 35 t eingesetzt. Die Straßen und Wege müssen entsprechend tragfähig ausgebaut sein.
2. Die Schleppkurven der eingesetzten Abfallsammelfahrzeuge (vgl. RASt 06, Bild Nr. 23, 24) sind bei der (Neu-) Gestaltung der Straßenflächen sowie deren Einmündungen zu berücksichtigen.
3. Zur sicheren Befahrung bedarf es einer lichten Durchfahrtshöhe von mindestens 4,00 m zzgl. Sicherheitsabstand. Insbesondere Äste und Straßenlaternen dürfen nicht in das Lichtraumprofil hineinragen.
4. Die bereitgestellten Abfallbehälter dürfen keine Beeinträchtigungen für andere Verkehrsteilnehmer darstellen. Dies ist bei der Planung der Straßen- und Fußgängerflächen zu berücksichtigen.
5. Um die Leichtigkeit der Abfallentsorgung nicht zu beeinträchtigen, ist die Wendeanlage dauerhaft von jeglichen Hindernissen freizuhalten. Hierzu zählen insbesondere bauliche und straßentechnische Anlagen (Einfriedungen, Laternen etc.) sowie parkende PKW. Sträucher und Bäume dürfen nicht in den Straßenraum hineinragen und sind entsprechend zurückzuschneiden. Zudem ist der notwendige Platz für den Fahrzeugüberhang im Kurvenbereich von Hindernissen freizuhalten.



Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar
StNr.: 079/133/82794

**Telefon** 03841 3040 0
**Fax** 03841 3040 6599
**E-Mail** info@nordwestmecklenburg.de
**Web** www.nordwestmecklenburg.de

**Bank** Sparkasse Mecklenburg-Nordwest
**IBAN** DE61 1405 1000 1000 0345 49
**BIC** NOLADE21WIS
**CID** DE46NWM00000033673

Zu Abfallwirtschaftsbetrieb

Es wird zur Kenntnis genommen, dass aus Sicht des Abfallwirtschaftsbetriebes keine grundlegenden Bedenken bestehen. Weiter wird zur Kenntnis genommen, dass über das vorhandene Straßen- und Wegenetz bzw. die geplante Erschließung die Abfallentsorgung gewährleistet werden kann und der Wendehammer eine ausreichende Breite zur Befahrung mit den derzeit eingesetzten Sammelfahrzeugen ermöglicht.

Zu 1. und 2

Die nebenstehenden Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Ausführungsplanung beachtet.

Zu 3.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Im Bereich der Zufahrten ist von keiner Einschränkung einer sicheren Befahrung auszugehen.

Zu 4.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Erschließungsplanung bzw. Ausführung beachtet.

Zu 5.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Ausführungsplanung beachtet.

**Landesforstanstalt**
Mecklenburg-Vorpommern
Der Vorstand

Forstamt Grevesmühlen · An der B 105 · 23936 Gostorf

**Stadt Grevesmühlen**
**Bauamt**
**Rathausplatz 1**
**23936 Grevesmühlen**

**Forstamt Grevesmühlen**

Bearbeitet von: Frau Kelm

Telefon: 03881 7599-11
Fax: 03994 235-426
E-Mail: Rebecca.Kelm@lfoa-mv.de

Aktenzeichen: 7444.382
(bitte bei Schriftverkehr angeben)

Gostorf, 06. Juli 2023

**Satzung der Gemeinde Kalkhorst über den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“**
**Aufforderung zur Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sowie Information über frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB**

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Ihrer E-Mail vom 02. Juni 2023 wurden wir zur Stellungnahme zum o. g. Vorhaben aufgefordert.

Im Auftrag des Vorstandes der Landesforstanstalt M-V nehme ich nach Prüfung der o. g. Unterlagen für den Zuständigkeitsbereich des Forstamtes Grevesmühlen für den Geltungsbereich des Bundeswaldgesetzes[1] und entsprechend § 2 des Waldgesetzes[2] für das Land Mecklenburg-Vorpommern nach Prüfung des Sachverhaltes wie folgt Stellung:

**Der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst wird aus forstrechtlicher Sicht nicht zugestimmt.**

Begründung:

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 28 der Gemeinde Elmenhorst in der Gemarkung Elmenhorst, Flur 2, Flurstücke 45/19, 45/24, 45/26 (tlw.), 45/27, 47/14, 47/15 und 58/9 (tlw.) ist das Forstamt Grevesmühlen zuständiger Vertreter der Landesforstanstalt.

[1] Bundeswaldgesetz (BWaldG) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436)
[2] Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 870), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Mai 2021 (GVOBl. M-V S. 790)

Vorstand: Manfred Baum
Landesforstanstalt
Mecklenburg-Vorpommern
Fritz - Reuter - Platz 9
17139 Malchin

Telefon: 03994 235-0
Telefax: 03994 235-400
E-Mail: zentrale@lfoa-mv.de
Internet: www.wald-mv.de

Bank: Deutsche Bundesbank
BIC: MARKDEF1150
IBAN: DE87 1500 0000 0015 0015 30
Steuernummer: 079/133/80058
Amtsgericht Neubrandenburg HRA 2883

Die Gemeinde nimmt zur Kenntnis, dass im Juli 2023 dem Bebauungsplan aus forstrechtlicher Sicht nicht zugestimmt wurde.

Im August 2023 fand daraufhin ein Ortstermin mit dem Forstamt Grevesmühlen und dem Amt Klützer Winkel statt. Im Rahmen der Ortstermines wurde die Waldgrenze ermittelt.

Die Waldgrenze sowie der erforderliche Waldabstand von 30 m wurden in den Entwurf des Bebauungsplanes aufgenommen. Die festgesetzten Baugrenzen im Norden des Plangebietes befinden sich außerhalb des Waldabstandes.

2

Entsprechend der gültigen Definition des Waldgesetzes für das Land Mecklenburg-Vorpommern zählen alle mit Waldgehölzen bestockten Flächen ab einer Größe von 0,20 ha und einer mittleren Breite von 25 m (Durchführungsbestimmungen zu § 2 LWaldG M-V vom 3.7.2017) als Wald im Sinne des Gesetzes.

Nach Durchsicht der vorliegenden Unterlagen ist festzustellen, dass sich angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans auf dem Flurstück 45/21 der Gemarkung Elmenhorst, Flur 2 Wald i. S. § 2 LWaldG befindet.

Gemäß § 20 (1) LWaldG M-V ist zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf und Waldbrand bei der Errichtung baulicher Anlagen ein Abstand von 30 m zum Wald einzuhalten. Der Abstand bemisst sich im Falle der Errichtung einer baulichen Anlage von der Traufkante des Waldes (lotrechte Projektion des Baumkronenaußenrandes) bis zur geplanten baulichen Anlage.

Die Baufenster auf dem Flurstück 45/19 liegen teilweise innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Waldabstandes von mindestens 30 m. Die genaue Waldabgrenzung kann in einem Vor-Ort-Termin mit dem Forstamt abgestimmt werden.

**Aus diesem Grund kann der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst aus forstrechtlicher Sicht nicht zugestimmt werden.**

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag



Peter Rabe
Forstamtsleiter

Vorstand: Manfred Baum
Landesforstanstalt
Mecklenburg-Vorpommern
Fritz - Reuter - Platz 9
17139 Malchin

Telefon: 03994 235-0
Telefax: 03994 235-400
E-Mail: zentrale@lfoa-mv.de
Internet: www.wald-mv.de

Bank: Deutsche Bundesbank
BIC: MARKDEF1150
IBAN: DE87 1500 0000 0015 0015 30
Steuernummer: 079/133/80058
Amtsgericht Neubrandenburg HRA 2883

**Staatliches Amt
für Landwirtschaft und Umwelt
Westmecklenburg**

StALU Westmecklenburg
Bleicherufer 13 | 19053 Schwerin

Amt Klützer Winkel
z.H. Frau Burda
Schlossstr. 1
23948 Klütz

Amt Klützer Winkel
EINGANG
19. Juni 2023
AV | BM | LVB | Sonst.
FB I | FB II | FB III | FB IV
Bu

Telefon: 0385 / 588 66151
Telefax: 0385 / 588 66570
E-Mail: Andrea.Geske@staluwm.mv-regierung.de
Bearbeitet von: Andrea Geske

AZ: StALU WM-186-23-5122-74037
(bitte bei Schriftverkehr angeben)

Schwerin, 15. Juni 2023

**Satzung der Gemeinde Kalkhorst über den B-Plan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“**

Ihr Schreiben vom 2. Juni 2023

Nach Prüfung der mir übersandten Unterlagen nehme ich in meiner Funktion als Träger öffentlicher Belange und aus fachtechnischer Sicht wie folgt Stellung:

**1. Landwirtschaft/EU-Förderangelegenheiten**

Die o. g. Planungsunterlagen habe ich aus landwirtschaftlicher Sicht geprüft. Durch die Umsetzung der o. g. Satzung wird es zu keinem Entzug landwirtschaftlicher Nutzflächen kommen. Der entstehende Kompensationsbedarf wird durch den Ankauf von Ökopunkten ausgeglichen. Es werden keine Hinweise und Bedenken geäußert.

**2. Integrierte ländliche Entwicklung**

Als zuständige Behörde zur Durchführung von Verfahren zur Neuregelung der Eigentumsverhältnisse nach dem 8. Abschnitt des Landwirtschaftsanpassungsgesetzes und des Flurbereinigungsgesetzes teile ich mit, dass sich das Plangebiet in keinem Verfahren zur Neuregelung der Eigentumsverhältnisse befindet. Bedenken werden deshalb nicht geäußert.

**3. Naturschutz, Wasser und Boden**

3.1 Naturschutz

Von dem Vorhaben sind meine Belange nach §§ 5 Satz 1 Nr. 1 bis 3 und 40 Abs. 2 Nr. 2 Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V) nicht betroffen. Die Belange anderer Naturschutzbehörden nach §§ 2, 3, 4, 6 und 7 NatSchAG M-V sind zu prüfen.

**Hausanschrift:**
Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg
Bleicherufer 13
19053 Schwerin

Telefon: 0385 / 588 66000
Telefax: 0385 / 588 66570
E-Mail: poststelle@staluwm.mv-regierung.de

Allgemeine Datenschutzinformation:
Der Kontakt mit dem StALU Westmecklenburg ist mit der Speicherung und Verarbeitung der von Ihnen ggf. mitgeteilten persönlichen Daten verbunden (Rechtsgrundlage: Art. 6 (1) e DSGVO i.V.m. § 4 (1) DSG M-V). Weitere Informationen erhalten Sie unter www.stalu-mv.de/Service/Datenschutz/.

Zu 1. Landwirtschaft/ EU-Förderangelegenheiten
Die Gemeinde nimmt zur Kenntnis, dass keine Hinweise oder Bedenken geäußert werden.

Zu 2. Integrierte ländliche Entwicklung
Es wird zur Kenntnis genommen, dass sich das Plangebiet in keinem Verfahren zur Neuregelung der Eigentumsverhältnisse befindet und Bedenken deshalb nicht geäußert werden.

Zu 3. Naturschutz, Wasser und Boden, 3.1 Naturschutz
Die Gemeinde Kalkhorst nimmt zur Kenntnis, dass die genannten Belange nicht betroffen sind.
Es wird darauf hingewiesen, dass die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg ebenfalls gemäß § 4 Abs. 1 BauGB beteiligt wurde.

3.2 Wasser

Gewässer erster Ordnung gem. § 48 Abs. 1 des Wassergesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) und wasserwirtschaftliche Anlagen in meiner Zuständigkeit werden nicht berührt, so dass von hier gegen das Vorhaben keine wasserwirtschaftlichen Bedenken bestehen.

3.3 Boden

Das Altlasten- und Bodenschutzkataster für das Land Mecklenburg-Vorpommern wird vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Goldberger Straße 12, 18273 Güstrow, anhand der Erfassung durch die Landräte der Landkreise und Oberbürgermeister/Bürgermeister der kreisfreien Städte geführt. Entsprechende Auskünfte aus dem Altlastenkataster sind dort erhältlich.

Werden in Bewertung dieser Auskünfte oder darüber hinaus durch Sie schädliche Bodenveränderungen, Altlasten oder altlastverdächtige Flächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) festgestellt, sind Sie auf Grundlage von § 2 des Gesetzes zum Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetz – LBodSchG M-V) verpflichtet, den unteren Bodenschutzbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte hierüber Mitteilung zu machen.

**4. Immissions- und Klimaschutz, Abfall- und Kreislaufwirtschaft**

Genehmigungsbedürftige Anlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Im Planungsbereich und seiner immissionsschutz-/abfallrelevanten Umgebung befindet sich nachfolgende Anlage, die nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigt bzw. angezeigt wurde.

- Gut Bothmer Elmenhorst - Scheibler KG (Anlage zur Mast/Zucht von Schweinen)
  Gemarkung Elmenhorst, Flur 2, Flurstücke 4, 52/22, 53/4, 54

Diese Anlage genießt Bestandschutz und ist bei dem Planungsvorhaben zu berücksichtigen.

Im Auftrag

i.V.

Anne Schwanke

Zu 3.2 Wasser

Es wird zur Kenntnis genommen, dass Gewässer erster Ordnung und wasserwirtschaftliche Anlagen nicht berührt werden und keine wasserwirtschaftlichen Bedenken bestehen.

Zu 3.3 Boden

Die Gemeinde nimmt zur Kenntnis, dass das Altlasten- und Bodenschutzkatastes M-V vom LUNG geführt wird und entsprechende Auskünfte dort erhältlich sind.

Der nebenstehende Hinweis zum sachgerechten Umgang sowie zur Mitteilung der unteren Bodenschutzbehörde mit möglichen schädlichen Bodenveränderungen, Altlasten oder altlastenverdächtiger Flächen, wird zur Kenntnis genommen.

Zu 4. Immissions- und Klimaschutz, Abfall- und Kreislaufwirtschaft

Es wird zur Kenntnis genommen, dass sich im Planbereich und seiner immissionsschutz-/ abfallrelevanten Umgebung die Gut Bothmer Elmenhorst – Scheibler KG befindet, die nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigt bzw. angezeigt wurde.
Die Gemeinde weist darauf hin, dass sich die genannten Anlagen rund 1,4 km östlich des Plangebietes befindet und damit von keiner Beeinträchtigung der Anlage oder Auswirkungen der Anlage auf das Plangebiet auszugehen ist. Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass die Untere Immissionsschutzbehörde des Landkreises (Juli 2023) auf keine entgegenstehenden Belange hinweist.

Zweckverband Grevesmühlen
Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
Körperschaft des öffentlichen Rechts
- Die Verbandsvorsteherin -

Zweckverband Grevesmühlen · Karl-Marx-Straße 7/9 · 23936 Grevesmühlen

Amt Klützer Winkel
Schloßstraße 1
23948 Klütz

Mein Zeichen: t1/ta

**Tim Andersen**
Sachgebietsleiter Standort- und Anschlusswesen
Tel. 03881 757-610
Fax 03881 757-111
tim.andersen@zweckverband-gvm.de

**Sprechzeiten:**
Mo-Mi 9-16 Uhr, Do 9-18 Uhr, Fr 9-14 Uhr

29. Juni 2023

**Satzung der Gemeinde Kalkhorst über den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“**
Hier: frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs.1 BauGB
Reg.-Nr.: 0155/23

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Schreiben vom 02.06.2023 baten Sie um unsere Stellungnahme zum Vorentwurf der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst für die Erweiterung der Ortslage Elmenhorst (Planungsstand Vorentwurf vom 25.04.2023).

Ziel des Bebauungsplans ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für neuen Wohnraum zu schaffen. Für das Plangebiet ist die Entwicklung von ca. 11 Einfamilienhäusern vorgesehen.

Durch den Zweckverband Grevesmühlen kann diesem Vorentwurf auf der Grundlage der gültigen Satzungen des ZVG die grundsätzliche Zustimmung gegeben werden.

Allgemeines:

Die Versorgung des ausgewiesenen Gebietes mit Trinkwasser und die Entsorgung des Abwassers sind durch die Anlagen des Zweckverbandes grundsätzlich gewährleistet.

Damit die in dem Entwurf dargestellten Vorstellungen zur Versorgung des B-Planes mit Trinkwasser und zur Entsorgung des Abwassers über die Anlagen des Zweckverbandes erfüllt werden können, müssen diese in ihrer Gesamtheit mit dem ZVG abgestimmt werden und über eine Erschließungsvereinbarung **vor Satzungsbeschluss** geregelt werden.

Sicherzustellen ist ebenfalls, dass alle Leitungen, die sich nicht im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche befinden, unbedingt in geeigneter Form zu sichern sind.

Die Kosten für eventuell notwendige Umverlegungen oder Änderungen an den Leitungsbeständen und Anlagen des ZVG hat der Erschließer bzw. Grundstückseigentümer zu tragen.



Anschrift
Zweckverband Grevesmühlen
Karl-Marx-Straße 7/9
23936 Grevesmühlen

Tel. 03881 757-0
Fax 03881 757-111
info@zweckverband-gvm.de
www.zweckverband-gvm.de

Amtsgericht Schwerin
HRA 2884
St.-Nr.: 079/133/80708
USt.-IdNr.: DE137441833

Bankverbindung
Sparkasse Mecklenburg-Nordwest
IBAN: DE26 1405 1000 1000 0442 00
BIC: NOLADE21WIS

Die Gemeinde nimmt die nebenstehenden Ausführungen zur Kenntnis und stimmt diesen zu.
Es wird zur Kenntnis genommen, dass durch den Zweckverband Grevesmühlen die grundsätzliche Zustimmung gegeben werden kann.

Zu Allgemeines
Die Gemeinde nimmt zur Kenntnis, dass die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser und die Entsorgung des Abwassers durch die Anlagen des Zweckverbandes grundsätzlich gewährleistet sind.

Die weiteren nebenstehenden Hinweise werden zur Kenntnis genommen und beachtet.

Die Festlegungen des DVGW- Arbeitsblattes GW 125 (Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen) sowie die Planungsregeln für Wasserleitungen und Wasserrohrnetze W 403 sind unbedingt zu berücksichtigen und anzuwenden.

Danach ist u.a. gem. Pkt. 3.1 des DVGW-Arbeitsblattes -Planung- dem Betreiber von Ver- und Entsorgungsleitungen ein Lageplan M 1:500 vorzulegen, in den die geplanten Baumstandorte eingetragen sind. Leitungstrassen sind grundsätzlich von Baumpflanzungen freizuhalten.

Der Bau und die Benutzung einer Eigenwassergewinnungsanlage (z.B. zur Regenwassernutzung) ist auf der Grundlage des § 3 Abs. 2 der AVB WasserV gesondert beim ZVG zu beantragen und bedarf der Genehmigung.

Alle Grundstücke des Plangebietes unterliegen dem Anschluss - und Benutzungszwang gemäß den gültigen Satzungen des ZVG und sind entsprechend der Beitragssatzung im Abwasserbereich beitragspflichtig.

Löschwasser

Löschwasser kann der ZVG nur im Rahmen seiner technischen Möglichkeiten bereitstellen. Im Geltungsbereich befinden sich derzeit keine vertraglich gebundenen Hydranten zur Löschwasserversorgung. Eine potentielle Entnahmestelle befindet sich auf dem Flurstück 59/75, welche allerdings nicht als Löschwasserentnahme gewidmet ist. Der vorhandene Hydrant WA02950795 ist nicht vertraglich gebunden und hat eine Leistung von weniger als 48m³/h.

Die erforderliche Bedarfsdeckung ist mit der Gemeinde Kalkhorst vor Satzungsbeschluss zu klären.

Wasserversorgung:
Zur Versorgung des neu zu erschließenden Gebietes, muss das Leitungsnetz aus der Dorfstraße so erweitert werden, dass alle derzeitigen und zukünftigen Bedarfsmengen bereitgestellt werden können. Welche Leistungen hierfür erforderlich sind, ist in einer gesonderten Abstimmung mit den zuständigen Mitarbeitern des Zweckverbandes zu führen.

Auf dem Flurstück 45/27 befindet sich im westlichen Bereich an der Straße „Zur Steilküste“ eine Versorgungsleitung für die Hausnummern 1a und 16. Hier ist zur dauerhaften Sicherung des Bestandes eine Trasse inklusive Schutzstreifen von 4 Metern mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten festzusetzen und zusätzlich durch Baulasteintragung / Grunddienstbarkeit zu sichern. Entsprechend derzeitigem Planungsstand befindet sich das geplante Baufenster außerhalb des Schutzstreifens, was eine unzulässige Überbauung ausschließt. Demnach ist eine Umverlegung des Leitungsbestandes auf Kosten des Erschließers nicht zwangsweise erforderlich.

Der Trinkwasserhausanschluss von Hausnummer 22a (Flurstück 45/25) ist mit Erschließung des Plangebietes auf die neu herzustellende Versorgungsleitung in der Erschließungsstraße umzubinden.

Die Hinweise auf die Anwendung des DVGW- Arbeitsblattes werden zur Kenntnis genommen und beachtet.

Es wird zur Kenntnis genommen, dass der Bau und die Benutzung einer Eigenwassergewinnungsanlage einer Genehmigung bedarf und gesondert beim Zweckverband zu beantragen ist.

Weiter nimmt die Gemeinde zur Kenntnis, dass alle Grundstücke innerhalb des Plangebietes dem Anschluss und Benutzungszwang des Zweckverbandes unterliegen und beitragspflichtig sind.

Zu Löschwasser
Die nebenstehenden Hinweise zur Löschwasserversorgung werden von der Gemeinde zur Kenntnis genommen und beachtet.

Zu Sicherung der Löschwasserversorgung steht potentiell ein Hydrant mit einer Leistung von weniger als 48 m³/h sowie ein Löschwasserteich zur Verfügung. Der Löschwasserteich stellt ein Löschwasserreservoir von über 48 m³ dar und befindet sich südlich des Plangebietes im Bereich der „Dorfstraße“ und des „Dorfplatzes“. Der Hydrant befindet sich in der „Dorfstraße“ unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzend. Insgesamt kann daher der Löschwasserbedarf für den Grundschutz sichergestellt werden.

Zu Wasserversorgung
Die Gemeinde nimmt zur Kenntnis, dass zur Versorgung des Gebietes das bestehende Leitungsnetz erweitert werden muss. Weiter wird zur Kenntnis genommen, dass dies in gesonderten Abstimmungen mit dem Zweckverband erforderlich wird.

Der Hinweis, dass sich auf dem Flurstück 45/27 eine Versorgungsleitung befindet, wird zur Kenntnis genommen und beachtet. Die vorhandene Versorgungsleitung wird über entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Es wird zur Kenntnis genommen und beachtet, dass der Trinkwasseranschluss des Gebäudes, Hausnummer 22a mit der Erschließung des Plangebietes auf die neu herzustellende Versorgungsleitung in der Erschließungsstraße umzubinden ist.

Abwasserentsorgung – Schmutzwasser
Die Behandlung der anfallenden Abwässer im Plangebiet regelt sich in Art und Menge nach Anlage 1 der Entwässerungssatzung des ZVG (Grenzwerttabelle) bzw. nach einer Sondervereinbarung zwischen Investor und ZVG. Alle in den rechtlichen Vorschriften festgelegten Grenzwerte zur Beschaffenheit und zu den Inhaltsstoffen des Abwassers vor der Einleitung in die öffentlichen Entwässerungsanlagen des ZVG sind einzuhalten.

Zur Entsorgung des Schmutzwassers im Plangebiet müssen neue Schmutzwasserleitungen sowie die Grundstücksanschlüsse verlegt werden. Voraussichtlich ist die Ableitung im Freigefälle innerhalb des Plangebietes mit der zusätzlichen Errichtung eines Pumpwerks verbunden. Vom neu zu errichtenden Pumpwerk aus kann über eine ebenfalls neu herzustellende Abwasserdruckrohrleitung in das bestehende Kanalnetz des ZVG eingeleitet werden. Der Einleitpunkt ist hierbei gesondert mit den zuständigen Mitarbeitern des ZVG abzustimmen.

In der weiteren Vorbereitung der Planung ist zu prüfen, ob die Kapazitäten der vorhandenen Leitungen und Anlagen ausreichend sind, um auch das Schmutzwasser aus der neu zu schaffenden Bebauung problemlos ableiten zu können. Evtl. sind auch Veränderungen an den vorhandenen Anlagen und Systemen erforderlich.

Abwasserentsorgung – Niederschlagswasser
Die ortsnahe Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist zu bevorzugen. Sollte das im weiteren Planverfahren zu erbringende Bodengutachten keine versickerungsfähigen Böden nachweisen, ist eine zentrale Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers bis zum Gewässer durch den Planer vorzusehen. Des Weiteren ist hierfür eine gedrosselte Ableitung vorzusehen, die den natürlichen Oberflächenabfluss der Fläche nicht übersteigt. Somit ist die zu versiegelnde Fläche je Baugrundstück entsprechend zu begrenzen und ausreichend Platz für private Rückhalte- und Versickerungsanlagen der Grundstückseigentümer vorzusehen.

Anlagen zur Regenwasserversickerung sind auf der Grundlage des Arbeitsblattes DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ zu bemessen und zu errichten.

Jede weiterführende Planung und Änderung ist dem ZVG erneut zur Abstimmung vorzulegen.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Cornelia Kumbernuss
Abteilungsleiterin Technik und Entwicklung

Anlagen: Bestand Trinkwasser , Bestand Abwasser Verteiler: Empfänger, ZVG t1

Zu Abwasserentsorgung – Schmutzwasser
Die nebenstehenden Hinweise und Ausführungen werden von der Gemeinde zur Kenntnis genommen und berücksichtigt.

Die Hinweise werden in die Begründung aufgenommen. Die Abwasserentsorgung des Schmutzwassers wird im Rahmen der Erschließungsplanung mit dem Zweckverband abgestimmt.

Zu Abwasserversorgung – Niederschlagswasser
Die Hinweise zur Niederschlagsentwässerung werden zur Kenntnis genommen und beachtet.

Das Ingenieurbüro Möller wurde mit der Erarbeitung eines Entwässerungskonzeptes beauftragt. Mit dem Entwässerungskonzept wurden zwei Varianten der Regenwasserrückhaltung erarbeitet. Über die Rückhaltung erfolgt eine gedrosselte Ableitung in das nördlich des Plangebietes gelegene Kleingewässer. An das Kleingewässer grenzt ein Grabensystem, welches im Weiteren an die östlich gelegene Vorflut anschließt.

Variante 1 der Rückhaltung ist der Bau einer Mulde/ Mulden-Rigole innerhalb der nördlichen Grünfläche des Plangebietes. Die Variante 2 sieht den Bau eines unterirdischen Regenrückhalteraumes innerhalb der Verkehrsfläche vor.

Das Entwässerungskonzept wurde im September 2024 bereits mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt. Gemäß der unteren Wasserbehörde wird die offene bzw. oberirdische Rückhaltung favorisiert.

Zum Entwurf des Bebauungsplanes wurden die Planzeichnung sowie die textlichen Festsetzungen entsprechend des Entwässerungskonzeptes und der geplanten Rückhaltung einer offenen Mulde im Norden des Plangebietes ergänzt.

Der durch den Zweckverband Grevesmühlen übergebene Leitungsbestand wird beachtet und nachrichtlich in die Planzeichnung aufgenommen.

e.dis

E.DIS Netz GmbH Am Stellwerk 12 18233 Neubukow

Amt Klützer Winkel
Antje Burda
Schloßstraße 1

23948 Klütz

**E.DIS Netz GmbH**
MB Neubukow
Am Stellwerk 12
18233 Neubukow
www.e-dis-netz.de

T +49 38822-52-222

EDI_Betrieb_Neubukow@e-dis.de

Neubukow, den 22.06.2023

**Spartenauskunft:** 0848155-EDIS in Kalkhorst Dorfstraße 22a
**Anfragegrund:** Stellungnahme & TöB **Projektname:** B-Plan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage
**Erstellt am:** 02.06.2023 **Projektzusatz:**

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei übersenden wir Ihnen die gewünschte Spartenauskunft.
Im Bereich Ihrer Spartenanfrage befinden sich Versorgungsanlagen der E.DIS Netz GmbH.

Das rot umrandete Gebiet auf den Plänen stellt den Anfragebereich dar.
Folgende Planauszüge und sonstige Dokumente wurden übergeben:

| Sparte | Spartenpläne ausgegeben | Sicherheitsrel. Einbauten | Sperrflächen | Leerauskunft |
|---|---|---|---|---|
| Gas: | ☐ | ☐ | ☐ | ☒ |
| Strom-BEL: | ☐ | ☐ | ☐ | ☒ |
| Strom-NS: | ☒ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Strom-MS: | ☒ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Strom-HS: | ☐ | ☐ | ☐ | ☒ |
| Telekommunikation: | ☐ | ☐ | ☐ | ☒ |
| Fernwärme: | ☐ | ☐ | ☐ | ☒ |

| Dokumente | | | |
|---|---|---|---|
| Indexplan: | ☒ | Vermessungsdaten: | ☐ |
| Gesamtmedienplan: | ☒ | Merkblatt zum Schutz der Verteilungsanlagen: | ☒ |
| Skizze: | ☐ | | |

Bitte beachten Sie hierzu die Bestätigung über erfolgte Planauskunft / Einweisung, insbesondere die Informationen zu 'Örtliche Einweisung / Ansprechpartner' auf Seite 3, die 'Besonderen Hinweise' auf Seite 4, das Merkblatt zum Schutz der Verteilungsanlagen und die beigefügten Pläne.

Freundliche Grüße
E.DIS Netz GmbH
MB Neubukow

Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

1/4

Geschäftsführung:
Stefan Blache
Andreas John
Michael Kaiser

Sitz: Fürstenwalde/Spree
Amtsgericht Frankfurt (Oder)
HRB 18068
St.Nr. 061 108 08416
Ust Id: DE265361013
Gläubiger Id: DE62ZZZ00000175587

Deutsche Bank AG
Fürstenwalde/Spree
IBAN DE75 1207 0000 0254 5515 00
BIC DEUTDEBB160

Commerzbank AG
Fürstenwalde/Spree
IBAN DE52 1704 0000 0650 7115 00
BIC COBADEFFXXX

Die Gemeinde nimmt zur Kenntnis, dass sich im Plangebiet Versorgungsanlagen der E.DIS Netz GmbH befinden.

Der übergebene Leitungsbestand wird zur Kenntnis genommen und in die Planzeichnung übernommen.

Die genannten und übergebenen Planauszüge und sonstigen Dokumente werden zur Kenntnis genommen und beachtet.

e.dis

**Bestätigung über erfolgte Planausgabe / Einweisung**

**Achtung:**
**Arbeiten in der Nähe von Strom- und Gasverteilungsanlagen sind mit Lebensgefahr verbunden!!**

Für das Bauvorhaben: 0848155-EDIS, Kalkhorst Dorfstraße 22a
(genaue Bezeichnung: Ort, Straße, Hausnummer, bzw. Leitungsabschnitt oder zwischen Hausnummern)

Stellungnahme & TöB, (auszuführende Arbeiten) — (voraussichtlicher Beginn der Arbeiten)

wurde Herr/Frau: Antje Burda Tel.: 038825 393-406 /

Beauftragter der Firma: Amt Klützer Winkel

Anschrift: 23948 Klütz, Schloßstraße 1
(Ort, Straße, Hausnummer)

über den Gefährdungsbereich nachstehender Verteilungsanlagen (hierzu gehören z. B. Rohrleitungen, Stationen, elektrische Freileitungen und Kabel, Armaturen, Anlagen für den Kathodenschutz, Steuer - und Messkabel, Erdungsanlagen u. a.) im Baustellenbereich eingewiesen.
Auskünfte über Verteilungsanlagen, die sich nicht im Eigentum des Netzbetreibers befinden, müssen bei den zuständigen Netzbetreibern (Übertragungsnetzbetreiber, Stadtwerke, Wasserzweckverbände, private Eigentümer, ...) eingeholt werden.

Eventuell kann die Gemeinde über weitere Versorgungsträger Auskunft erteilen.

Die Einweisung erfolgte mittels Aushändigung von Plänen (mit Übergabedatum).

**Die Weitergabe an Dritte ist nicht erlaubt!**

Für die Lagerichtigkeit der in den ausgegebenen Plänen eingezeichneten Anlagen, Kabel, Rohrleitungen und Neben-/Hilfseinrichtungen, insbesondere für Maßangaben, übernimmt der Netzbetreiber keine Gewähr.

Bei Arbeiten im Gefährdungsbereich (Nieder- und Mittelspannung 2m, Hochspannung 6m) von Verteilungsanlagen ist der genaue Verlauf, insbesondere die Tiefe, durch Graben von Suchschlitzen in Handschachtung oder in leitungsschonender Arbeitstechnik, wie z.B. der Einsatz eines Saugbaggers, festzustellen.

Bei Unklarheiten ist in jedem Fall Kontakt mit dem zuständigen Kundencenter/Standort des Netzbetreibers aufzunehmen.

Außerdem sind die Informationen zu **"Örtliche Einweisung / Ansprechpartner"** (Seite 3), die **"Besonderen Hinweise"** (Seite 4), das **"Merkblatt zum Schutz der Verteilungsanlagen"** sowie die spartenspezifischen Verhaltensregeln besonders zu beachten.

Die übergebenen/empfangenen Pläne sind gut lesbar und entsprechen dem nachgefragten Gebiet.

Die übergebenen/empfangenen Pläne geben den Zustand zum Zeitpunkt der Auskunftserteilung wieder. Es ist darauf zu achten, dass zu Beginn der Bauarbeiten aktuelle Pläne vor Ort vorliegen.

Kontaktadresse / Meisterbereich: E.DIS Netz GmbH, Neubukow — +49 38822-52-222 (Telefon)

Spartenauskunft: 0848155-EDIS, Kalkhorst Dorfstraße 22a
2/4

Es wird zur Kenntnis genommen, dass Auskünfte über Verteilungsanlagen, die sich nicht im Eigentum des Netzbetreibers befinden, bei den zuständigen Netzbetreibern einzuholen sind.

Die Gemeinde nimmt zur Kenntnis, dass die Weiterhabe der zur Verfügung gestellten Pläne nicht erlaubt ist und berücksichtigt dieses.

Die nebenstehenden Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Die genannten Informationen werden zur Kenntnis genommen und beachtet.

e.dis

**Örtliche Einweisung / Ansprechpartner**

☐ **Örtliche Einweisung vor Baubeginn notwendig**

Vorgehensweise bei einer örtlichen Einweisung:
Für die Vereinbarung des Einweisungstermins setzen Sie sich bitte mit dem zuständigen Ansprechpartner in Verbindung. Die Durchführung des Einweisungstermins muss auf diesem Formular durch die Unterschrift der E.DIS Netz GmbH und Ihrem Unternehmen bestätigt werden.

Termin durchgeführt am | Unterschrift EDIS Netz GmbH | Unterschrift Unternehmen

☐ **Vor Baubeginn ist eine Abstimmung erforderlich**

Im Bereich des Vorhabens befinden sich Telekommunikationsanlagen (Rohranlagen/ Kabel) in Planung/ im Bau. Vor Baubeginn ist eine Abstimmung mit der e.discom Telekommunikation GmbH erforderlich. Bitte wenden sie sich an Tel.: +49 331 9080 2490 oder e-mail: disposition@ediscom.net.

**Für Rückfragen steht Ihnen gern zur Verfügung:**

**Standort Upahl**
An der Silberkuhle 5
23936 Upahl
E-Mail: EDI_Betrieb_Neubukow@e-dis.de

Stromversorgungsanlagen: +49 38822 52-220
Gasversorgungsanlagen: -
Kommunikationsanlagen: +49 331 9080 3000
Hochspannungsanlagen: +49399828222123 +49396122912321
(wenn nicht erreichbar: bitte folgende Nummer kontaktieren: +49 3361 7332333)

**Standort Neubukow**
Am Stellwerk 12
18233 Neubukow
E-Mail: EDI_Betrieb_Neubukow@e-dis.de

Stromversorgungsanlagen: +49 38294 75-221
Gasversorgungsanlagen: -
Kommunikationsanlagen: +49 331 9080 3000
Hochspannungsanlagen: +49399828222123 +49396122912321
(wenn nicht erreichbar: bitte folgende Nummer kontaktieren: +49 3361 7332333)

Vor dem Beginn der Arbeiten, muss eine weitere Auskunft bei der E.DIS Netz GmbH eingeholt werden, falls irgendeine Ungewissheit hinsichtlich der Leitungsführung besteht oder die Arbeiten nicht umgehend ausgeführt werden. Übergebene Bestandspläne bzw. Kopien dieser sowie diese "Bestandsplan-Auskunft" müssen bei der bauausführenden Firma vor Ort vorliegen.

Spartenauskunft: 0848155-EDIS, Kalkhorst Dorfstraße 22a
3/4

Die Hinweise zur örtlichen Einweisung sowie die entsprechenden Ansprechpartner werden von der Gemeinde zur Kenntnis genommen.

Es wird zur Kenntnis genommen, dass sofern Ungewissheit hinsichtlich der Leitungsführung bestehen oder Arbeiten nicht umgehend ausgeführt werden, vor Baubeginn weitere Auskünfte bei der E.DIS Netz GmbH einzuholen sind. Weiter wird zur Kenntnis genommen, dass die übergebenen Bestandspläne bzw. Kopien bei der bauausführenden Firma vor Ort vorliegen müssen.

Die Gemeinde weist darauf hin, dass es sich bei dem vorliegenden Vorhaben um eine verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) handelt. Der Bebauungsplan bildet die planungsrechtliche Grundlage für darauffolgende Ausführungsplanungen.

e.dis

**Weitere besondere Hinweise:**

**Einweisung vor Ort erforderlich:**

Für die Vereinbarung des Einweisungstermins setzen Sie sich bitte mit dem zuständigen Ansprechpartner in Verbindung. Die Durchführung des Einweisungstermins muss auf diesem Formular durch die Unterschrift der E.DIS Netz GmbH und Ihrem Unternehmen bestätigt werden.

**Hinweise:**

Achtung: Zu unseren vorhandenen elektrischen Betriebsmitteln sind grundsätzlich Abstände nach DIN VDE 0100 und DIN VDE 0101 einzuhalten. Vorhandene und in Betrieb befindliche Kabel dürfen weder freigelegt noch überbaut werden. Zur Gewährleistung der geforderten Mindesteingrabetiefen sind Abtragungen der Oberfläche nicht zulässig. In Kabelnähe ist Handschachtung erforderlich. Sollte eine Umverlegung von Anlagen erforderlich werden, erbitten wir einen rechtzeitigen Antrag, aus welchem die Baugrenzen ersichtlich sind. Auf dieser Grundlage werden wir dem Antragsteller ein Angebot für die Umverlegung unserer Anlagen unterbreiten. Nachfolgend möchten wir Ihnen allgemeine Hinweise zur Kenntnis geben, die Sie bitte bei der weiteren Planung im o. g. Bereich berücksichtigen möchten. Für einen weiteren Anschluss an unser Versorgungsnetz ist eine Erweiterung der Stromverteilungsanlagen erforderlich. Dazu sind wir auf geeignete Flächen (auch für eine Trafostation) im öffentlichen Bauraum gemäß DIN 1998 angewiesen. Um einen sicheren Netzbetrieb und eine schnelle Störungsbeseitigung zu gewährleisten, achten wir darauf, unsere Leitungstrassen von Baumbepflanzungen freizuhalten. Wir halten es daher für erforderlich, im Rahmen der konkreten Planung von Pflanzmaßnahmen im Bereich öffentlicher Flächen eine Abstimmung mit uns durchzuführen. Zur weiteren Beurteilung, insbesondere zur Einschätzung der Aufwendungen für die künftige Stromversorgung, bitten wir Sie rechtzeitig um einen Antrag mit folgenden Informationen. - Lage- bzw. Bebauungsplan vorzugsweise im Maßstab 1:500 – Erschließungsbeginn und zeitlicher Bauablauf - Versorgungsstruktur und Leistungsbedarf - vorgesehene Ausbaustufen mit zeitlicher Einordnung, insbesondere Baustrombedarf - Namen und Anschrift des Erschließungsträgers. Nach Antragstellung unterbreiten wir dem Erschließungsträger das Kostenangebot für den Anschluss an unser Versorgungsnetz.

Neubukow, den 22.06.2023

Ort, Datum

Spartenauskunft: 0848155-EDIS, Kalkhorst Dorfstraße 22a

4/4

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

**Von:** Nadine Manthe <nadine.manthe@netzkontor-nord.de>
**Gesendet:** Donnerstag, 15. Juni 2023 09:34
**An:** Jäger-Bentin, K. <k.jaeger-bentin@kluetzer-winkel.de>
**Cc:** leitungsauskunft@wemacom.de
**Betreff:** AW: Satzung der Gemeinde Kalkhorst über den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst"- TÖB Beteiligung

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für Ihre Anfrage zu unseren Versorgungsanlagen.

Ihr Anliegen bearbeiten wir im Auftrag der WEMACOM Telekommunikation GmbH und WEMACOM Breitband GmbH.

Mit diesem Schreiben erhalten Sie als Anlage Bestandspläne der vorhandenen Versorgungsanlagen der WEMACOM im Bereich Ihres Bauvorhabens.

Für alle Bau- und Planungsarbeiten an bzw. in der Nähe unserer Netzanlagen ist unsere „Schutzanweisung von Versorgungsleitungen und –anlagen" zu beachten. Dieses Dokument ist für unser gesamtes Versorgungsgebiet verbindlich. Sie können es unter folgendem Pfad herunterladen:

Leitungsauskunft | www.wemacom.de

Im Bereich der Baumaßnahme ist Handschachtung sowie eine örtliche Einweisung erforderlich!

Die Ausstellung der Schachtscheine erfolgt vor Ort.

Bitte setzen Sie sich zeitnah mit Herrn Panke (Tel.0385 / 755-2224 bzw. per E-Mail leitungsauskunft@wemacom.de) in Verbindung, um einen Vorortttermin zu vereinbaren.

Jede Auskunft wird protokolliert und ist 3 Monate ab Auskunftsdatum gültig.

Bei weiteren Fragen kommen Sie gerne auf uns zu.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. Nadine Manthe
Linientechnik/ Netzdokumentation

netzkontor nord
NETZKONTOR

Büro Schwerin
**netzkontor nord gmbh**
Werkstraße 107
D-19061 Schwerin

Postadresse
**netzkontor nord gmbh**
Otto-Hahn-Straße 2
D-24941 Flensburg

Fon: +49 (0) 461 481 600-789
Fax: +49 461 48 16 00-99

E-Mail: nadine.manthe@netzkontor-nord.de
www.netzkontor-nord.de

Geschäftsführer: Andreas Lehbrink, Dennis Ritter
Amtsgericht: Flensburg, HRB 7266 FL

netzkontor nord und/oder deren Mitarbeiter: innen erbringen weder rechtliche noch steuerliche Beratungsleistungen und schließen die Haftung für jede erdenkliche Fragestellung explizit aus.

**VERTRAULICH:** Diese E-Mail und evtl. angehängte Dateien können vertrauliche Informationen enthalten. Wenn Sie nicht der richtige Adressat sind, bitten wir Sie, uns unverzüglich zu benachrichtigen und diese E-Mail und jede angehängte Datei zu löschen, ohne eine Kopie zu behalten und ohne Informationen über den Inhalt weiterzugeben.

**HINWEIS: Bitte denken Sie an die Umwelt, bevor Sie diese E-Mail drucken.**

Der Hinweis auf die genannte Schutzanweisung und dessen Beachtung bei allen Bau- und Planungsarbeiten wird zur Kenntnis genommen und beachtet. Weiter wird zur Kenntnis genommen, wo die Schutzanweisung zur Verfügung steht.

Die nebenstehenden Hinweise werden zur Kenntnis genommen und beachtet.

Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der Planung um eine verbindliche Bauleitplanung (Bebauungsplan) handelt. Diese bildet die planungsrechtliche Voraussetzung für die nachfolgende Ausführungsplanung. Auf Ebene der Ausführungsplanung werden die Hinweise zur Abstimmung eines möglichen Vorortttermins berücksichtigt.

Der in der Anlage übermittelte Leitungsplan wird beachtet und in die Planzeichnung übernommen.

Deutsche Telekom Technik GmbH, 01059 Dresden

Amt Klützer Winkel
Schloßstraße 1
23948 Klütz

Ute Glaesel | PTI 23 Betrieb 1
0385/723-79593 | Ute.Glaesel@telekom.de
9.Juni 2023 | Satzung der Gemeinde Kalkhorst über den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“

Vorgangsnummer: 105398463 / Lfd.Nr. 01488-2023 / Maßnahmen ID: Ost23_2023_47971
Bitte geben Sie im Schriftwechsel immer die Vorgangsnummer an.

Sehr geehrte Frau Burda,

die Telekom Deutschland GmbH – als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 125 Abs. 1 TKG – hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegsicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:

Anbei die aktuellen Bestandspläne der Telekommunikationsanlagen der Telekom. Wir bitten Sie, die Ihnen überlassene Planunterlage nur für interne Zwecke zu benutzen und nicht an Dritte weiterzugeben.

Gegen die o. g. Planung haben wir dann keine Einwände, wenn für die Telekom die erforderlichen Unterhaltungs- und Erweiterungsmaßnahmen an ihrem ober- und unterirdischen Kabelnetz jederzeit möglich sind und die nachfolgend genannten Auflagen und Hinweise eingehalten werden.

Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen TK-Linien müssen weiterhin gewährleistet bleiben.

Wir bitten folgende fachliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufzunehmen:

In allen Straßen und Gehwegen (oder ggf. unbefestigten Randstreifen) sind geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen (die Unterbringung der TK-Linien in asphaltierten Straßen und Wegen führt erfahrungsgemäß zu erheblichen Schwierigkeiten bei der Bauausführung sowie der späteren Unterhaltung und Erweiterung dieser TK-Linien).

Wir machen darauf aufmerksam, dass aus wirtschaftlichen Gründen eine Versorgung des Neubaugebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur in unterirdischer Bauweise nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung sowie einer ausreichenden Planungssicherheit möglich ist. Wir bitten daher sicherzustellen, dass

- für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet die ungehinderte, unentgeltliche und kostenfreie Nutzung der künftig gewidmeten Verkehrswege möglich ist,
- der Erschließungsträger verpflichtet wird, rechtzeitig verlässliche Angaben zum Zeitpunkt der Bebauung der Grundstücke sowie der Dimensionierung und Nutzung der Gebäude zu liefern,

**DEUTSCHE TELEKOM TECHNIK GMBH**
Hausanschrift: Technik Niederlassung Ost, Melitta-Bentz-Str. 10, 01129 Dresden Besucheradresse: Grevesmühlener Str. 36, 19057 Schwerin, Postanschrift: Deutsche Telekom Technik GmbH, T NL Ost, PTI 23, Riesaer Str. 5, 01129 Dresden
Telefon: +49 331 123-0 | Telefax: +49 331 123-0 | E-Mail: info@telekom.de | Internet: www.telekom.de
Konto: Postbank Saarbrücken (BLZ 590 100 66), Kto.-Nr. 248 586 68 | IBAN: DE17 5901 0066 0024 8586 68 | SWIFT-BIC: PBNKDEFF590
Aufsichtsrat: Srinivasan Gopalan (Vorsitzender) | Geschäftsführung: Dr. Abdurazak Mudesir (Vorsitzender), Peter Beutgen, Christian Kramm
Handelsregister: Amtsgericht Bonn HRB 14190, Sitz der Gesellschaft Bonn | USt-IdNr. DE 814645262

Die überlassenen Planunterlagen werden nur zu internen Zwecken verwendet und nicht an Dritte weitergegeben. Der Leitungsbestand in der Anlage wird beachtet und in die Planzeichnung übernommen.

Die Gemeinde Kalkhorst nimmt zur Kenntnis, dass seitens der Telekom keine Einwände bestehen, wenn die erforderlichen Unterhaltungs- und Erweiterungsmaßnahmen am ober- und unterirdischen Kabelnetz jederzeit möglich sind.
Es wird zur Kenntnis genommen, dass der Bestand und der Betrieb der vorhandenen TK-Linien weiterhin gewährleistet bleiben müssen.

Der nebenstehende Hinweis wird in die Begründung aufgenommen. Eine Festsetzung der Ausführungen ist nicht möglich, da diese keinen möglichen Festsetzungsinhalt nach § 9 BauGB darstellen.

Die nebenstehenden Hinweise zur Versorgung eines Neubaugebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur werden zur Kenntnis genommen.

**Ute Glaesel | 9.Juni 2023 | Seite 2**

- eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt,
- die geplanten Verkehrswege nach der Errichtung der TK-Infrastruktur in Lage und Verlauf nicht mehr verändert werden.

Vorbehaltlich einer internen Wirtschaftlichkeitsprüfung sind wir an einer koordinierten Erschließung des B-Planes sehr interessiert. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens **6 Monate** vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Im Fall einer Erschließung durch die Telekom stellen Sie uns bitte die Ausbaupläne (Parzellierungspläne, Straßenbaupläne, Querschnitte usw.) in elektronischer Form als pdf-Datei unter der eMail-Adresse tobias.woellner@telekom.de zur Verfügung. Den Abschluss einer entsprechenden Erschließungsvereinbarung sehen wir in der Regel als notwendig an.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweigkästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse soweit frei gehalten, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren und einen Schachtschein einholen. Eine eigenständige Trassenauskunft erhalten Sie über die Internetanwendung „Trassenauskunft Kabel“ (https://trassenauskunft.kabel@telekom.de) oder unter der Mailadresse (planauskunft.nordost@telekom.de). Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

Sollte es zu einer Beschädigung der Telekommunikationslinien kommen, empfehlen wir die App „Trassen Defender“, um schnell und unkompliziert diese bei der Telekom anzuzeigen.

Freundliche Grüße

i.A.
Ute Glaesel

Anlage
1 Lageplan
1 Kabelschutzanweisung
1 Infoflyer für Tiefbaufirmen

Ute Glaesel
Digital unterschrieben von Ute Glaesel
Datum: 2023.06.09 10:16:48 +02'00'

Es wird zur Kenntnis genommen, dass vorbehaltlich einer internen Wirtschaftlichkeitsprüfung die Telekom an einer koordinierten Erschließung des Plangebietes interessiert ist. Weiter wird zur Kenntnis genommen, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen mindestens 6 Monate vor Baubeginn der Telekom schriftlich anzuzeigen sind.

Die Gemeinde nimmt zur Kenntnis, dass im Fall einer Erschließung durch die Telekom, die Ausbaupläne in elektronischer Form als pdf-Datei der Telekom zur Verfügung zu stellen sind und der Abschluss einer Erschließungsvereinbarung in der Regel als notwendig angesehen wird.

Die nebenstehenden Hinweise zum Kabelschutz bei der Bauausführung werden beachtet.

**Betreff:** Stellungnahme S01253487, VF und VDG, Gemeinde Kalkhorst, Satzung über den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“
**Von:** Koordinationsanfrage Vodafone DE <koordinationsanfragen.de@vodafone.com>
**Datum:** 30.06.2023, 15:26
**An:** "Burda, A." <a.burda@kluetzer-winkel.de>
**Kopie (CC):** Neubaugebiete <neubaugebiete.de@vodafone.com>, "Koordinationsanfrage Vodafone DE" <koordinationsanfragen.de@vodafone.com>

Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH
Eckdrift 81 * 19061 Schwerin

Amt Klützer Winkel - Antje Burda
Schloßstraße 1
23948 Klütz

Zeichen: Netzplanung, Stellungnahme Nr.: S01253487
E-Mail: TDRA-O-.Schwerin@vodafone.com
Datum: 30.06.2023
Gemeinde Kalkhorst, Satzung über den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 02.06.2023.

Eine Ausbauentscheidung trifft Vodafone nach internen Wirtschaftlichkeitskriterien. Dazu erfolgt eine Bewertung entsprechend Ihrer Anfrage zu einem Neubaugebiet. Bei Interesse setzen Sie sich bitte mit dem Team Neubaugebiete in Verbindung:

Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH
Neubaugebiete KMU
Südwestpark 15
90449 Nürnberg

Neubaugebiete.de@vodafone.com

Bitte legen Sie einen Erschließungsplan des Gebietes Ihrer Kostenanfrage bei.

Weiterführende Dokumente:

- Kabelschutzanweisung Vodafone GmbH
- Kabelschutzanweisung Vodafone Deutschland GmbH
- Zeichenerklärung Vodafone GmbH
- Zeichenerklärung Vodafone Deutschland GmbH

Freundliche Grüße
Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH

Dieses Schreiben wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Die Gemeinde Kalkhorst nimmt zur Kenntnis, dass die Vodafone GmbH eine Ausbauentscheidung nach internen Wirtschaftlichkeitskriterien trifft. Weiter wird zur Kenntnis genommen, dass sich bei Interesse mit dem Team Neubaugebiete in Verbindung zu setzen ist.

ForwardedMessage.eml

**Betreff:** Stellungnahme S01253486, VF und VDG, Gemeinde Kalkhorst, Satzung über den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“
**Von:** Koordinationsanfrage Vodafone DE <koordinationsanfragen.de@vodafone.com>
**Datum:** 30.06.2023, 15:26
**An:** "Burda, A." <a.burda@kluetzer-winkel.de>
**Kopie (CC):** Koordinationsanfrage Vodafone DE <koordinationsanfragen.de@vodafone.com>

Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH
Eckdrift 81 * 19061 Schwerin

Amt Klützer Winkel - Antje Burda
Schloßstraße 1
23948 Klütz

Zeichen: Netzplanung, Stellungnahme Nr.: S01253486
E-Mail: TDRA-O-.Schwerin@vodafone.com
Datum: 30.06.2023
Gemeinde Kalkhorst, Satzung über den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 02.06.2023.

Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.

Freundliche Grüße
Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH

Dieses Schreiben wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Anhänge:

| | |
|---|---|
| ForwardedMessage.eml | 8,2 KB |
| ForwardedMessage.eml | 6,5 KB |

Die Gemeinde nimmt zur Kenntnis, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH keine Einwände geltend macht, sich innerhalb des Plangebietes keine Telekommunikationslagen der Vodafone GmbH befinden und eine Neuverlegung seitens der Vodafone GmbH derzeit nicht geplant ist.

**Von:** ND, ZentralePlanung, Vodafone <ZentralePlanung.ND@Vodafone.com>
**Gesendet:** Freitag, 14. Juni 2024 10:42
**An:** Burda, A. <a.burda@kluetzer-winkel.de>
**Betreff:** Stellungnahme OEG-5284, Vodafone West GmbH, Gemeinde Kalkhorst, Satzung über den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“

Vodafone West GmbH | Ferdinand-Braun-Platz 1 | D-40549 Düsseldorf

E-Mail: ZentralePlanung.ND@vodafone.com
Vorgangsnummer: OEG-5284

Amt Klützer Winkel
Schloßstraße 1
23948 Klütz

Datum 14.06.2024

**Gemeinde Kalkhorst, Satzung über den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“**

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 06.06.2023.

Vodafone ist seit Jahrzehnten ein bewährter und verlässlicher Partner der Städte und Kommunen bei der eigenwirtschaftlichen Erschließung von kommunalen Neubaugebieten in Deutschland mit Internet, Telefonie- und TV-Diensten. Seit vielen Jahren realisiert Vodafone über 200 Neubaugebiete jährlich über unser modernes Glasfaser-Koaxial-Hochgeschwindigkeitsnetz.

Eine aktuelle Erschließungsprüfung hat ergeben, dass wir das NBG „**Erweiterung Ortslage Elmenhorst**“ eigenwirtschaftlich leider nicht auskömmlich versorgen können.

Wir danken Ihnen dennoch herzlich für die Beteiligung am Erschließungsverfahren und hoffen, dass Sie uns auch zukünftig frühzeitig über Ihre Ausbaumaßnahmen informieren werden.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Bitte geben Sie dabei immer unsere obenstehende Vorgangsnummer an.

**Bitte beachten Sie:**
Bei einer Stellungnahme, z.B. wegen Umverlegung, Mitverlegung, Baufeldfreimachung, etc. oder eine Koordinierung/Abstimmung zum weiteren Vorgehen, dass die verschiedenen Vodafone-Gesellschaften trotz der Fusion hier noch separat Stellung nehmen. Demnach gelten weiterhin die bisherigen Kommunikationswege. Wir bitten dies für die nächsten Monate zu bedenken und zu entschuldigen.

Mit freundlichen Grüßen

Vodafone West GmbH
Dieses Schreiben wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

vodafone business

**Order Entry**

ZentralePlanung.ND@vodafone.com

Vodafone West GmbH, Ferdinand-Braun-Platz 1, 40549 Düsseldorf

vodafone.de/business

**Together we can**

**Vodafone West GmbH**
Ferdinand-Braun-Platz 1, D-40549 Düsseldorf
vodafone.de
Handelsregister: Amtsgericht Düsseldorf, HRB 95209
Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf
Geschäftsführer/innen: Marcel de Groot, Ulrich Irnich, Carmen Velthuis
Vorsitzende des Aufsichtsrates: Stefanie Reichel
Steuernummer: 103/5700/2380

Die Gemeinde Kalkhorst nimmt zur Kenntnis, dass die Vodafone West GmbH das Plangebiet eigenwirtschaftlich nicht auskömmlich versorgen kann.

Die Vodafone West GmbH wird auch bei künftigen Planverfahren der Gemeinde gemäß § 4 Abs. 1 und § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt.

**Von:** Martin.Hermann@wemacom.de
**Gesendet:** Montag, 12. Juni 2023 09:11
**An:** Burda, A.
**Betreff:** WG: Satzung der Gemeinde Kalkhorst über den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst"- TÖB Beteiligung
**Anlagen:** Vorentwurf 25 4 23_Plan M1_750.pdf; B28 Kalkhorst_Begründ Vorentwurf.pdf; AFB_Elmenhorst_B28.pdf

Sehr geehrte Frau Burda,

hiermit möchte ich das Interesse für die Verlegung einer Leerrohrtrasse in Ihrem B-Plan hinterlegen, ein Angebot können wir erst abgeben, wenn das Gebiet rechtskräftig geworden ist.
Bitte geben Sie mir eine kurze Info, wenn es soweit ist.

Freundliche Grüße

**Martin Hermann**
Vertriebsmitarbeiter Strukturvertrieb
WEMACOM Telekommunikation GmbH

Tel.: +49 385 755-2487
Mobil: +491709212487
Martin.Hermann@wemacom.de

Hausadresse: Zeppelinstraße 1, 19061 Schwerin

Mit voller Bandbreite für unsere Region: www.wemacom.de
Unsere Fanseite: https://www.facebook.com/wemacom




WEMACOM Telekommunikation GmbH | Zeppelinstraße 1 | 19061 Schwerin
Geschäftsführung: Dipl.-Kfm. Volker Buck und Dipl.-Ing. Torsten Speth
Amtsgericht Schwerin | HRB 5753

**Von:** leitungsauskunft@wemacom.de <leitungsauskunft@wemacom.de>
**Gesendet:** Dienstag, 6. Juni 2023 14:25
**An:** Hermann, Martin (WEC-XKV) <Martin.Hermann@wemacom.de>
**Betreff:** WG: Satzung der Gemeinde Kalkhorst über den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst"- TÖB Beteiligung

Freundliche Grüße

**Renè Panke**
Dokumentation
WEMACOM Telekommunikation GmbH

Tel.: +49 385 755-2441
Mobil: +491709212441
Rene.Panke@wemacom.de

Hausadresse: Zeppelinstraße 1, 19061 Schwerin

Mit voller Bandbreite für unsere Region: www.wemacom.de




**WEMACOM Telekommunikation GmbH | WEMACOM Breitband GmbH**
**Zeppelinstraße 1 | 19061 Schwerin**
Geschäftsführer: Dipl. Ing. Volker Buck, Dipl. Ing. Torsten Speth
Amtsgericht Schwerin | HRB 5753 | Amtsgericht Schwerin | HRB 12555

Die Gemeinde nimmt das Interesse für die Verlegung einer Lehrrohrtrasse innerhalb des Plangebietes zur Kenntnis.

**Bauvorhaben: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst**

**- Baugrunduntersuchung –**

**Geologische Erkundung**
**zum Nachweis der Versickerungsfähigkeit**

**Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022**

- Erkundung des geologischen Aufbaues bis zu einer Tiefe von max. 4,00 m unter OK Gelände mit Rammkernsonde (RKS)
- Ermittlung der Kf-Werte der erkundeten Lockergesteine entsprechend korrelativer Grundsätze nach Seelheim und USBR/Bialas.
- Labortechnische Untersuchung der Lockergesteine, Ermittlung der Korngrößenverteilung, natürliche Wassergehalte, Konsistenzgrenzen und Glühverluste
- Gesamtbewertung der Erkundungsergebnisse

**Baustoff- und Umweltlabor GmbH**
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor

Telefon-Nr.: 038757/2 25 41
Fax-Nr.: 038757/2 35 04
Funktelefon: 0170/52 80 645
0170/55 80 645
E-Mail: baustofflabor-friemo@t-online.de

Unabhängiges Prüfinstitut, anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra
Betonprüfstelle E + W nach DIN 1045, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle für Bauprodukte nach DIN 13108 gemäß DIBt

**Bauvorhaben: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst**

**- Baugrunduntersuchung –**
**- Aussagen zur Versickerungsfähigkeit –**

**Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022**

| | |
|---|---|
| Auftraggeber: | Planungsbüro Hufmann<br>Alter Holzhafen 8<br>23966 Wismar |
| Auftragnehmer: | Baustoff- und Umweltlabor GmbH<br>Schloßallee 02<br>19306 Friedrichsmoor<br>**Telefon: 038757/22541**<br>**Fax-Nr.: 038757/23504**<br>**E-Mail: baustofflabor-friemo@t-online.de** |
| Bearbeiter: | Herr Dipl.-Ing. Andreas Stolzenburg<br>Herr Uwe Adler, Beratender Ingenieur/Gutachter |
| Auftragsdatum: | 21. März 2022<br>Rückstellung durch AG bis 17. März 2023 |
| Auslieferung: | 01. Juni 2023 |
| Anzahl der Exemplare: | 3 Exemplare |
| Verteiler: | |
| 1. Exemplar: Original | Planungsbüro Hufmann<br>Alter Holzhafen 8<br>23966 Wismar |
| 2. Exemplar: pdf-Dateien | Planungsbüro Hufmann<br>fuellberg@pbh-wismar.de |
| 3. Exemplar: Kopie | Baustoff- und Umweltlabor GmbH<br>Schloßallee 2<br>19306 Friedrichsmoor |

**Beratender Ingenieur, Ingenieurkammer M-V, B-0813-96**
**Dipl.-Ing. Uwe Adler**
**Privater Ingenieur für Bau- und Spezialingenieurwesen**
**Tief-, Verkehrsbau und wasserwirtschaftl. Planungsaufgaben**
**Zulassungsurkunde 06 - 005 - 91**
**Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra**

Maßnahme: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst, OT Elmenhorst
Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022

## Inhaltsverzeichnis


| | | |
|---|---|---|
| 1.0 | Aufgabenstellung | Seite 2 |
| 2.0 | Erkundung der geologischen Verhältnisse mit Rammkernsonde (RKS) bis max. 4,00 m unter OK Gelände | Seite 3 |
| 2.1 | Festlegung der Erkundungsaufwendungen | Seite 3 |
| 2.2 | Erkundung der geologischen Verhältnisse mit Rammkernsonde RKS | Seite 4 |
| 2.2.1 | Ansprache der Mutterboden- bzw. Oberbodenschichten | Seite 5 |
| 2.3 | Grundwasserstände | Seite 6 |
| 2.4 | Natürliche Wassergehalte | Seite 6 |
| 2.5 | Wasserdurchlässigkeit | Seite 7 |
| 2.6 | Bodenklassen nach ATV DIN 18300 | Seite 8 |
| 2.6.1 | Homogenbereiche | Seite 8 |
| 2.7 | Klassifikation der Frostempfindlichkeit nach ZTV E-StB 17, Ausgabe 2017, Tabelle 3 | Seite 9 |
| 2.8 | Bodenmechanische Kennwerte | Seite 10 |
| 2.9 | Entwässerung | Seite 11 |
| 3.0 | Gesamtbewertung | Seite 12 |


Anlagen:

- 1 Seite Übersichtskarte
- 1 Seite Bohrstellenplan
- 3 Seiten Schichtenverzeichnisse
- 1 Seite Kennwerte
- 3 Seiten Korngrößenverteilungen
- 2 Seiten Ortsaufnahmen

Maßnahme: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst, OT Elmenhorst
Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022

## 1.0 Aufgabenstellung

Mit der Auftragserteilung vom 21. März 2022 wurde die Baustoff- und Umweltlabor GmbH Friedrichsmoor beauftragt, für die Maßnahme Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst im Ortsteil Elmenhorst die Möglichkeit zur Versickerung von Oberflächenwasser durch die Erkundung der geologischen Verhältnisse zu überprüfen.

- Erkundung des geologischen Aufbaues bis zu einer Tiefe von max. 4,00 m unter OK Gelände mit Rammkernsonde (RKS)
- Ermittlung der Kf-Werte der erkundeten Lockergesteine entsprechend korrelativer Grundsätze nach Seelheim und USBR/Bialas.
- Labortechnische Untersuchung der Lockergesteine, Ermittlung der Korngrößenverteilung, natürliche Wassergehalte, Konsistenzgrenzen und Glühverluste
- Gesamtbewertung der Erkundungsergebnisse

Bedingt durch die Planungen der Gemeindevertretung wurde die Felderkundung durch den Auftraggeber mehrfach zurückgestellt. Nach Freigabe des Untersuchungsbereiches wurden die Felderkundungen am 20. März 2023 ausgeführt.

Die vereinbarten Erkundungs- und Begutachtungsaufwendungen sind im Kostenangebot Nr. 6076/22 vom 10. Februar 2022 formuliert und als Auftrag bestätigt.

Die Ergebnisse der ausgeführten Erkundungen einschließlich Laboranalytik bilden die Grundlage der Begutachtung.

Maßnahme: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst, OT Elmenhorst
Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022

## 2.0 Erkundung der geologischen Verhältnisse mit Rammkernsonde (RKS) bis max. 4,00 m unter OK Gelände

### 2.1 Festlegung der Erkundungsaufwendungen

Die Erkundungstiefe bezieht sich auf OK Gelände.

Folgende Erkundungen wurden ausgeführt:

| Bohrsondierung (BS) | | Station | Erkundungstiefe |
|---|---|---|---|
| RKS | BS 1 | Baufläche West | 4,00 m |
| RKS | BS 2 | Grünfläche Nord | 4,00 m |
| RKS | BS 3 | Baufläche Ost | 4,00 m |

3 Stück geologische Aufschlüsse im Gelände

Die Felderkundungen wurden am 20. März 2023 ausgeführt.

## 2.2 Erkundung der geologischen Verhältnisse mit Rammkernsonde (RKS)

Die geologischen Verhältnisse wurden durch die Anordnung von drei Stück Rammkernsondierungen im Gelände entsprechend der Vorgaben des Auftraggebers ausgeführt.

Die jeweiligen Bodenansprachen sind in den Schichtenverzeichnissen ausgewiesen.
Um die visuellen Bodenansprachen zu kontrollieren, wurden von einzelnen Proben Korngrößenverteilungen und weitere Kennwerte, wie Wassergehaltsbestimmung, Glühverlust, Konsistenzgrenzen und Kf-Werte ermittelt, die in den Kennwerten ausgewiesen sind (siehe Anlagen Schichtenverzeichnisse + Kennwerte).

Bei dem Standort in Kalkhorst, Ortsteil Elmenhorst handelt es sich um einen eiszeitlich geprägten Standort, welcher durch die Geschiebe und Ablagerungen der Weichsel-Kaltzeit geprägt ist.
Das untersuchte Plangebiet fällt von West nach Nord-Ost um ca. 4 m bis 5 m ab.

Die Bodenschichten sind durch die Geschiebe der Grundmoräne bindig geprägt. Sande schluffig bis stark schluffig, leicht plastische Tone und Schluffe, sandig.

Erkundet wurden stark schluffige Sande, sandige Schluffe sowie Geschiebemergel.

Folgende Bodenansprachen nach DIN 18196 ergeben sich aus den Bodenaufschlüssen SU*/ST* und TL, auch OH in den oberen Bodenschichten.

In den Kennwerten sind die Prüfergebnisse der Laboranalysen aufgelistet, als Ergänzung zu den Schichtenverzeichnissen.

Schichtenverzeichnisse und Bodenansprachen siehe Anlagen.

Maßnahme: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst, OT Elmenhorst
Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022

### 2.2.1 Ansprache der Mutterboden- bzw. Oberbodenschichten

Die gemäß Einweisung mit dem Auftraggeber vorgenommenen Erkundungen weisen folgende Mutterboden/Oberboden-Schichten auf.

| Bohrsondierung (BS) | | Mutterbodenstärke | Bemerkungen |
|---|---|---|---|
| RKS | BS 1 | 0,15 m | Gelände |
| RKS | BS 2 | 0,20 m | Gelände |
| RKS | BS 3 | 0,30 m | Gelände |

Die Mutterboden- / Oberbodenschichten wurden an den Bohrstellen BS 1 bis BS 3 in unterschiedlicher Ausprägung festgestellt, die Bohrstellen waren in den Bereichen festgelegt, welche als Kleingärten genutzt wurden.

Bei BS 3 wurde von einer Probe der oberen Bodenschicht der Glühverlust ermittelt, der Glühverlust wurde mit 8,2 M.-% festgestellt. Wir schätzen die Glühverluste der Oberbodenschicht mit ≥ 5,0 M.-% ein, welches der organischen Substanz entspricht. Abweichungen sind möglich.

Als Oberboden im Sinne der ZTV E-StB 17, Ausgabe 2017 bewerten wir die oberen 20,0 cm. Die unterlagerten Lockergesteine entsprechen einem Lockergestein SE, SU, SU*/ST* bzw. TL, auch OH, Kurzzeichen nach DIN 18196.

Im Rahmen der Bauausführung sind die Festlegungen im Abschnitt 5 der ZTV E-StB 17, Ausgabe 2017 zu beachten.

## 2.3 Grundwasserstände

Die vereinbarte Erkundungstiefe war mit 4,00 m unter OK Gelände festgelegt.

Der Erkundungszeitraum war der 20. März 2023. Folgende Ergebnisse wurden festgestellt:

| Bohrsondierung | Erkundungstiefe | Datum | Grundwasserflurabstand |
|---|---|---|---|
| BS 1 | 4,00 m | 20. März 2023 | > 4,00 m |
| BS 2 | 4,00 m | 20. März 2023 | 2,10 m |
| BS 3 | 4,00 m | 20. März 2023 | 2,30 m |

Da das Gelände von Ost nach Nord-West abfällt, liegen die Bohransätze von BS 2 und BS 3 ca. 4 m bis 5 m tiefer als der Bohransatz von BS 1.

Bei der Bewertung der aktuellen Grundwasserstände ist davon auszugehen, dass diese z.Zt. niedrig zu bewerten sind, bedingt durch den extrem trockenen Sommer 2018 und die Niederschlagsdefizite der Jahre 2019 bis 2022.

Es ist davon auszugehen, dass die Grundwasserstände nach ausreichenden Niederschlägen ansteigen und dass Schichtenwasser auftreten kann.

## 2.4 Natürliche Wassergehalte

Stichprobenartig wurden Wassergehalte von den gestörten Bodenproben ermittelt.
Die natürlichen Wassergehalte sind in den Kennwerten ausgewiesen.

Je nach Lage der Erkundungsstellen zum vorhandenen Grundwasser schwanken die Prüfergebnisse.

Wie die ermittelten Prüfergebnisse belegen, liegen die natürlichen Wassergehalte nicht einheitlich in den Mineralböden.

Bindige Mineralböden SU*/ST*, TL $w_n$ = 11,9 M.-% - 17,5 M.-%

Nichtbindiger Mineralboden SU bei BS 2 $w_n$ = 10,3 M.-%

Das organogene Lockergestein OH – Mutterboden/Oberboden bei der Bohrstelle BS 3 liegt im natürlichen Wassergehalt $w_n$ = 28,7 M.-%
$I_{GLV}$ = 8,2 M.-%.

## 2.5 Wasserdurchlässigkeit

Aus den ermittelten Korngrößenverteilungen wurden nach den Grundsätzen von Seelheim und USBR/Bialas überschläglich die Wasserdurchlässigkeitswerte, Kf, ermittelt.

Folgende Korrelationen ergeben sich aus der Laboranalytik:

Bohrsondierung BS 1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,10 m | - 2,50 m | Kf | = | $2{,}946 \times 10^{-8}$ [m/s] | TL |
| 2,50 m | - 4,00 m | Kf | = | $2{,}042 \times 10^{-8}$ [m/s] | TL |

Bohrsondierung BS 2

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,80 m | - 3,80 m | Kf | = | $2{,}296 \times 10^{-5}$ [m/s] | SU |
| 3,80 m | - 4,00 m | Kf | = | $1{,}268 \times 10^{-9}$ [m/s] | TL |

Bohrsondierung BS 3

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0,30 m | - 1,00 m | Kf | = | $7{,}948 \times 10^{-5}$ [m/s] | SU* |
| 2,80 m | - 4,00 m | Kf | = | $9{,}067 \times 10^{-9}$ [m/s] | TL |

Die o.a. Prüfergebnisse sind in den Kennwerten mit weiteren Kennzahlen, wie den natürlichen Wassergehalten und den Glühverlusten zusammengefasst.

**Die o.a. Kf-Werte gelten für den wassergesättigten Bereich. In der trockenen Bodenphase ist mit Abschlägen, z.B. von 90 % bis zu 100 %, zu rechnen**

Maßnahme: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst, OT Elmenhorst
Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022

## 2.6 Bodenklassen nach ATV DIN 18300

Die ATV DIN 18300 (alt) legt auf der Grundlage der Gruppensymbole der DIN 18196 die Bodenklassen fest.

Allgemein treffen wir an:

Bodenklasse 1 = Oberboden

**Lockergesteine** der Bodenklasse 3
Sande und schwach schluffige Sande mit den Kurzzeichen SE und SU können lokal vorkommen

**Lockergesteine** der Bodenklasse 4
schluffige und bis stark schluffige und tonige Sande mit den Kurzzeichen SU*/ST*
sowie Tone mit den Kurzzeichen TL

### 2.6.1 Homogenbereiche
nach DIN 18300 (neu) und ZTV E-StB 17, Ausgabe 2017

**Homogenbereich O 1**
Mutterboden/ Oberboden bis 20 cm Tiefe

**Homogenbereich Mineralboden O 2**
tieferliegende organogene Lockergesteine mit dem Kurzzeichen OH

**Homogenbereich Mineralboden B 1**
Schluffige bis stark schluffige Sande
Kurzzeichen SU*/ST*, TL, auch TA und schwach schluffige Sande, Kurzzeichen SU

Die Bezeichnung der Homogenbereiche entspricht der ZTV E-StB 17, Ausgabe 2017, 3.1.2

Steinigkeit: Blöcke, Steine, Geröllfelder können im Geschiebe angetroffen werden.

Die o.a. Kurzzeichen entsprechen der DIN 18196.

Der anstehende Boden ist nicht als Kanalverfüllmaterial geeignet, der Boden ist beim Kanalbau gegen ein geeignetes Kies-Sand-Gemisch auszutauschen,

**Cu ≥ 2,5, Kurzzeichen SE, SI, SW.**

## 2.7 Klassifikation der Frostempfindlichkeit nach ZTV E-StB 17, Ausgabe 2017, Tabelle 3

- Der vorhandene Untergrund/Unterbau ist nach der Klassifikation „gering bis mittel frostempfindlich“ F2 bzw. „sehr frostempfindlich“ F3 zu bewerten.

  Wir verallgemeinern **„sehr frostempfindlich“ F3.**

  **Ein vorhandener Straßenaufbau, bzw. ungebundene Schichten waren nicht zu erkunden.**

Eine Straßenbemessung wurde nicht vereinbart.

Frosteinwirkungszone II nach RStO 12, Ausgabe 2012.

Maßnahme: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst, OT Elmenhorst
Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022

## 2.8 Bodenmechanische Kennwerte

Als charakteristische Erdstoffkennwerte können entsprechend der visuellen Bodenansprache und einzelner Laboruntersuchungen folgende Bodenkennzahlen herangezogen werden:

| **Bodenart KZ nach DIN 18196** | **Konsistenz/ Lagerungs-dichte** | **Wichte** | **Wichte unter Auf-trieb** | **Winkel der inneren Reibung** | **Kohä-sion** | **Steife-modul** | **Boden-klassen nach DIN 18300** | **Frost-Empf.--klasse nach ZTV E-StB 17** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $\gamma$ [kN/m³] | $\gamma'$ [kN/m³] | $\Phi'$ [°] | c [kN/m²] | Es [MN/m²] | | |
| Feinsand, Mittelsand, humus/ schluff KZ=SE/SU | locker | 17,0 | 8,5 | 23,0 | 0 | 7,0 | 3 | 1 |
| | mitteldicht | 18 | 9,0 | 27,5 | 0 | 15 | | |
| Geschiebe-boden KZ=SU*/ ST* schluffige Sande | weich - steif | 18 | 10,0 | 26 | 3 | 12-15 | 4 | 3 |
| | steif | 20 | 11,0 | 28 | 7 | 20-25 | 4 | 3 |
| Geschiebe-lehm KZ=TL | weich - steif | 19 | 10,5 | 26 | 4 | 14 | 4 | 3 |
| | steif | 21 | 12,5 | 28 | 5 | 18 | 4 | 3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| SE | = | Sand, enggestuft | F1 nicht frostempfindlich |
| SU | = | Sand, schwach schluffig | F2 gering bis mittel frostempfindlich |
| ST | = | Sand, schwach tonig | F2 gering bis mittel frostempfindlich |
| OH | = | organogene Böden | F2 gering bis mittel frostempfindlich |
| SU* | = | Sand, schluffig | F3 sehr frostempfindlich |
| ST* | = | Sand, tonig | F3 sehr frostempfindlich |
| TL | = | Tone leicht plastisch | F3 sehr frostempfindlich |
| TM | = | Tone mittelplastisch | F3 sehr frostempfindlich |
| HN>HZ | = | Torfe | nicht tragfähig |

## 2.9 Entwässerung

Wie die vorliegenden Erkundungsergebnisse belegen, handelt es sich bei dem erkundeten Standort um einen bindigen bis stark bindigen Standort aus Geschiebemergel.

Bei dem hügeligem Gelände ist zusätzlich ein Fremdwasserzufluß zu berücksichtigen, je nach Topografie des Geländes, hier auch die Erhebung nördlich des Baugebietes, der Mühlenberg.

Grundhaft zu erneuernde Entwässerungseinrichtungen zur Ableitung des Oberflächenwassers und zur Entwässerung der Böschungen, Untergrund und Frostschutzschichten sind in den RAS-Ew beschrieben und dargestellt.

Weitere Hinweise zu erforderliche Entwässerungsmaßnahmen sind in den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien, ZTV Ew-StB enthalten.

Für die Planung von Versickerungsanlagen ist es erforderlich, auch den Zufluss von angrenzenden Flächen zu berücksichtigen und das auch für extreme Witterungssituationen, wo eventuell die Wirkung von Gräben und Mulden nicht mehr gegeben ist z.B. Tauperiode mit vereister Schneedecke oder bei der sich die Abflußspende einen Weg bei Starkregen sucht.

Grundwasser wurde bis zur jeweiligen Endteufe von 4,00 m bei der Bohrstelle BS 2 mit 2,10 m unter GOK und bei BS 3 mit 2,30 m unter GOK festgestellt.
BS 1 liegt ca. 4 m bis 5 m höher, so daß der Grundwasserflurabstand bis zur Endteufe von 4,00 m nicht festgestellt wurde.

Ein Kanalbau kann mit Verbauelementen ausgeführt werden.

Für Tag und eventuell zeitweise auftretende Sickerwasser ist eine offene Wasserhaltung vorzuhalten. Zufließendes Niederschlagswasser sollte möglichst vor dem Kanal abgeleitet werden.

**Als Sohlschicht empfehlen wir eine 20,0 cm starke Kies-, Sand-Bettung der Körnung 0/16 ohne Überkorn.**

**U ≥ 3,0 KZ SE, SI, SW**

Maßnahme: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst, OT Elmenhorst
Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022

## 3.0 Gesamtbewertung

Entsprechend der Auftragserteilung vom 21. März 2022 wurden die geologischen Erkundungen am 20. März 2023 bis in die vereinbarte Erkundungstiefe von 4,00 m unter OK Gelände ausgeführt.

Bedingt durch die Planungen der Gemeindevertretung wurde die Felderkundung durch den Auftraggeber mehrfach und letztlich bis zu 17. März 2023 zurückgestellt. Nach Freigabe des Untersuchungsbereiches wurden die Felderkundungen ausgeführt.

Die Erkundungsstellen sind das Ergebnis einer Abstimmung mit dem Planungsbüro Hufmann. Die Bohrstellen waren in den Bereichen festgelegt, welche als Kleingärten genutzt wurden.

Die Mutterboden- / Oberbodenschichten wurden an den Bohrstellen BS 1 bis BS 3 in unterschiedlicher Ausprägung festgestellt, die Bohrstellen waren in den Bereichen festgelegt, welche als Kleingärten genutzt wurden.

Grundwasser wurde bis zur jeweiligen Endteufe von 4,00 m bei der Bohrstelle BS 2 mit 2,10 m unter GOK und bei BS 3 mit 2,30 m unter GOK festgestellt.
BS 1 liegt ca. 4 m bis 5 m höher, so daß der Grundwasserflurabstand bis zur Endteufe von 4,00 m nicht festgestellt wurde.

**Wie die Laboranalysen belegen, haben wir es mit bindigen bis stark bindigen Lockergesteinen mit den Kurzzeichen SU*/ST* und TL, auch OH nach DIN 18196 zu tun.**

Die ermittelten Korrelativen Kf-Werte nach USBR/Bialas ergeben im bindigen Bereich Kf-Werte bis 9,067 x $10^{-9}$ [m/s].

**Die bindigen Lockergesteine, die schluffigen bis stark schluffigen, schwach tonigen Sande, Kurzzeichen SU*/ST* und TL nach DIN 18196 bewerten wir gemäß DIN 18130-1 als**

**<u>Sehr schwach durchlässig</u> mit $K_f$-Werten < $10^{-8}$ m/s**

Die Einzelergebnisse der Prüfungen sind in den Kennwerten ausgewiesen.

Die pauschale Beurteilung des erkundeten Bebauungsplanbereiches ergibt, dass der erkundete Baugrund allgemein nach DIN 18196 wie folgt bewertet wird.

TL Durchlässigkeit sehr gering
ST* Durchlässigkeit vernachlässigbar klein
SU* Durchlässigkeit mittel

Insgesamt schätzen wir ein, dass eine Versickerung nur bedingt möglich ist, so dass ausreichend dimensionierte Notabläufe in eine Vorflut vorzusehen sind.

Speziell bei Starkregen kollabieren die Sickeranlagen und führen zu Überschwemmungen.

Die Art der Oberflächenentwässerung richtet sich nach der Höhe der Abflußspende, so daß verschiedene Systeme geprüft werden von der reinen Versickerung, was nicht realisierbar ist, zu Rigolen bzw. einer kombinierten Versickerung/Verdunstung, das wird in der Planungsphase überprüft.

**Grundvoraussetzung für die Erfassung der Abflußspende sind auch die Erfassung des Fremdwasserzuflusses.**

Die vorliegenden geologischen Erkundungsergebnisse sind für Gebäudeplanungen nicht geeignet. Es ist jeweils ein dem Gebäudetyp angepasstes Baugrundgutachten je Gebäudestandort zu erarbeiten.

Umweltverträglichkeitsprüfungen für den Boden

a) Oberboden organogen und organogene Lockergesteine
b) Mineralboden

wurden nicht beauftragt.

Die Tragfähigkeit der erkundeten Lockergesteinen liegt nur bei sehr trockener Witterung $\geq$ 45 MPa vor. Bei nasser Witterung sinkt der Ev2-Modul $\leq$ 35 MPa ab.

Bei den erkundeten Lockergesteinen handelt es sich um bebaubare Böden. Je nach Gebäude und Bodenart sind die Gründungen anzupassen. Abweichungen von den ausgewiesenen geologischen Verhältnissen sind möglich.

Auf Grund der Schwankungsbreite der Bodenqualität sind je Gebäude separate Baugrundgutachten zu erarbeiten.

**Für den Nachweis der Verdichtung sollte der Auftraggeber generell für die Eigenüberwachungsprüfung und die Kontrollprüfung den Nachweis der Proctordichte vorschreiben. Die Kontrolle der Verdichtung mit leichter Rammsonde sollte sich der Auftraggeber als Nachweis der Gleichmäßigkeit vorbehalten. Indirekte Meßverfahren sind ohne Kalibrierung fehlerbehaftet bzw. falsch.**

Ausreichende Kontrollprüfungen in allen Bereichen der Straßenkonstruktion einschließlich der Nebenanlagen halten wir bei derartigen Baumaßnahmen für erforderlich.

Maßnahme: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst, OT Elmenhorst
Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022

Auf Grund der vorliegenden Erkundungsabstände sollte der Baubetrieb die Angaben des Gutachtens mit der Örtlichkeit vergleichen und erkennbare Abweichungen dem Auftraggeber anzeigen.

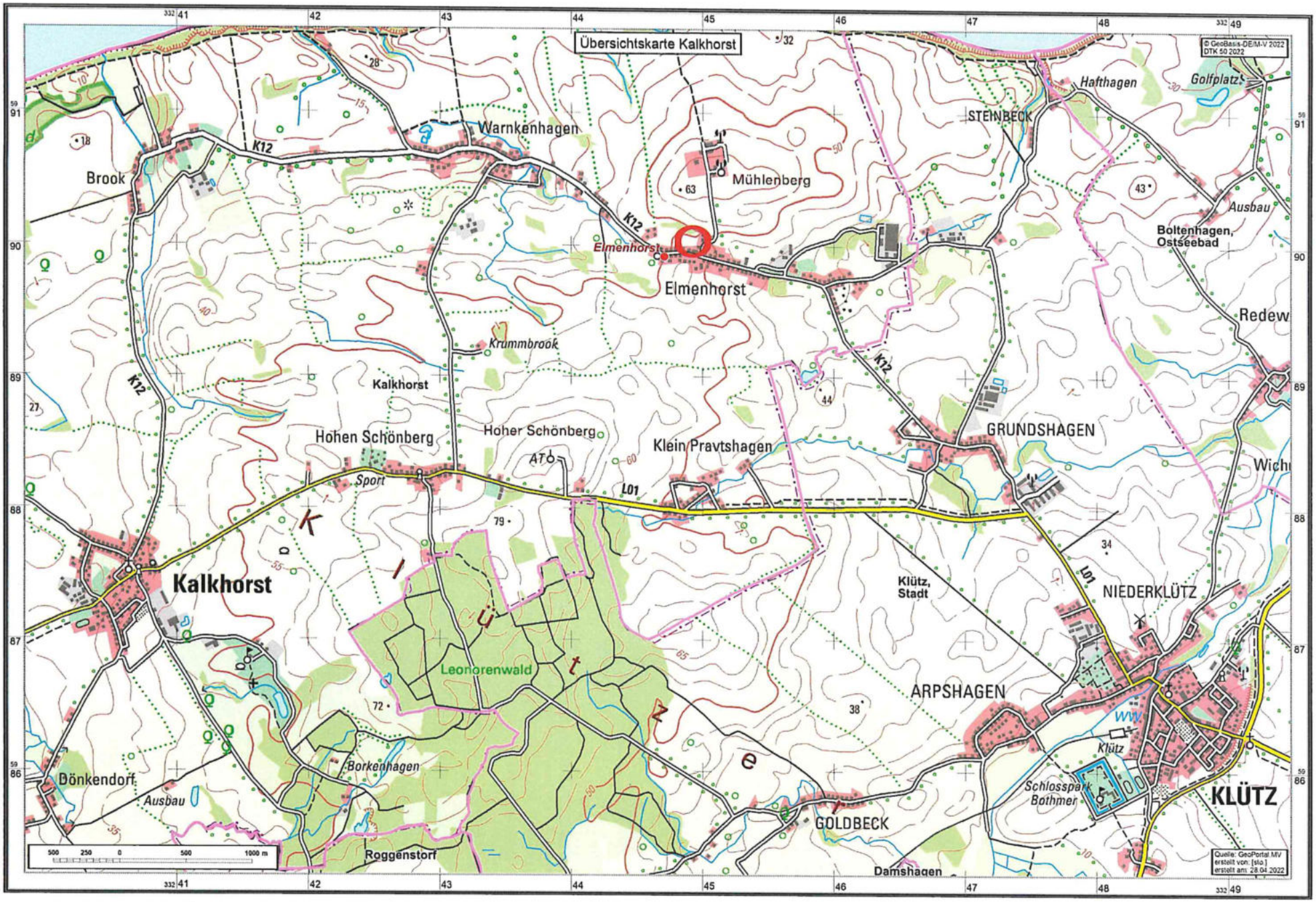
Alle erforderlichen Nachweise, Eigenüberwachungsprüfungen, Kontrollprüfungen und Erstprüfungen sollen Bestandteil der Bauakte werden.

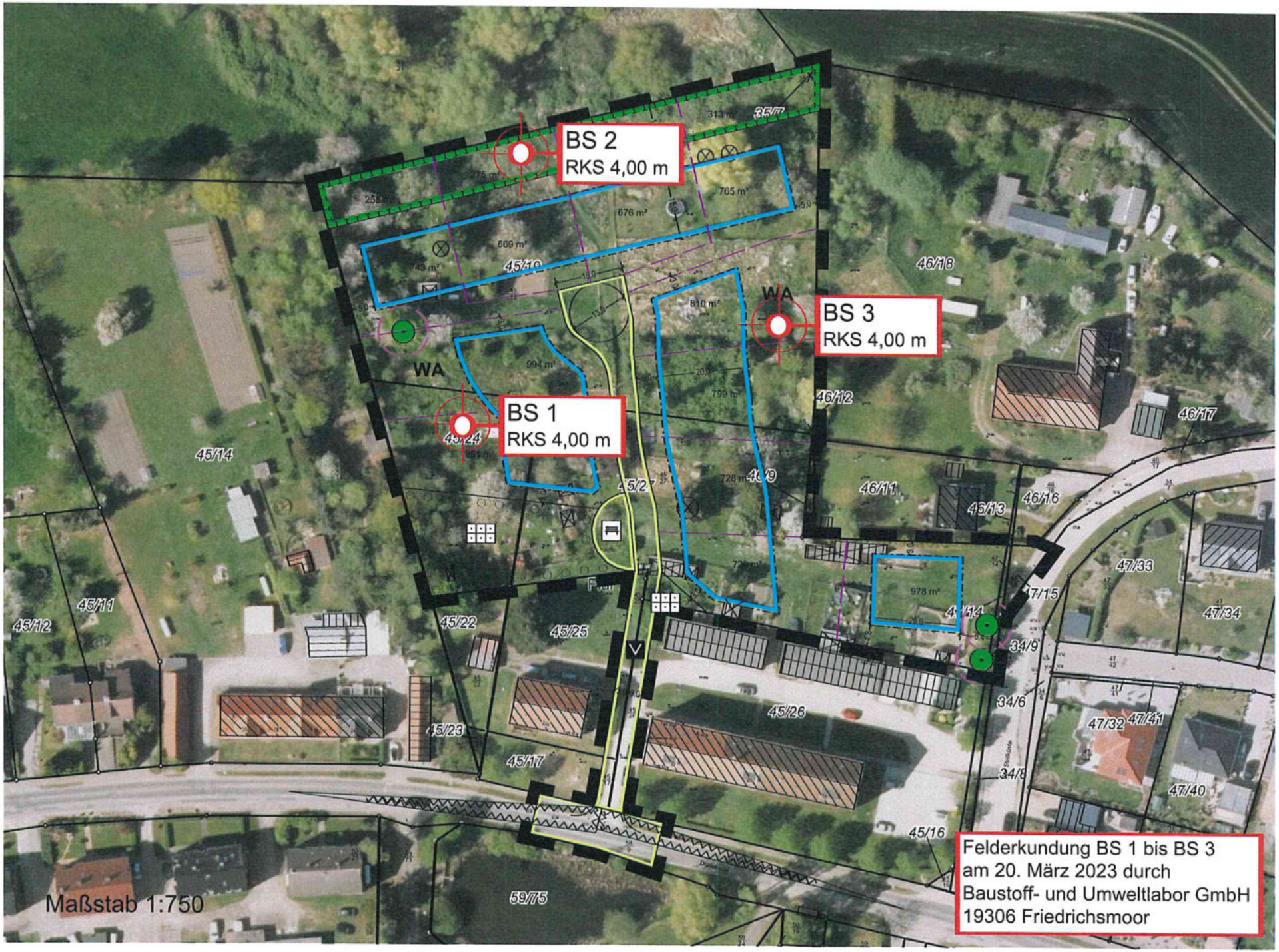
Friedrichsmoor, den 26. Mai 2023

Dipl.-Ing. Andreas Stolzenburg

Anlagen:

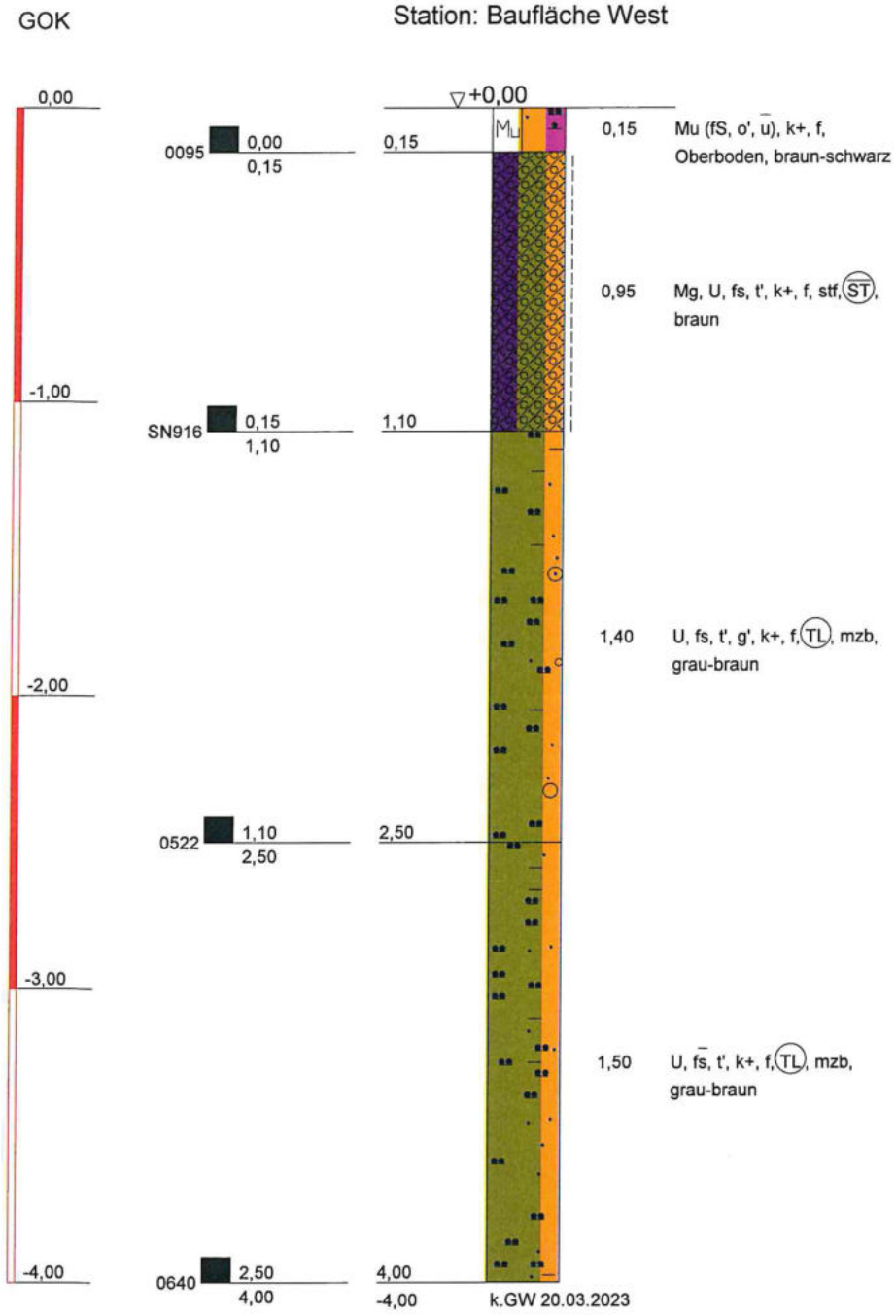
- 1 Seite Übersichtskarte
- 1 Seite Bohrstellenplan
- 3 Seiten Schichtenverzeichnisse
- 1 Seite Kennwerte
- 3 Seiten Korngrößenverteilungen
- 2 Seiten Ortsaufnahmen


Übersichtskarte Kalkhorst
© GeoBasis-DE/M-V 2022
DTK 50 2022
Brook
Warnkenhagen
K12
Mühlenberg
Elmenhorst
Elmenhorst
Krummbrook
Kalkhorst
Hohen Schönberg
Hoher Schönberg
Klein Pravtshagen
ATO
Sport
L01
Kalkhorst
Leonorenwald
Dönkendorf
Ausbau
Borkenhagen
Roggenstorf
Klütz, Stadt
GRUNDSHAGEN
STEINBECK
Hafthagen
Golfplatz
Ausbau
Boltenhagen, Ostseebad
Redew
Wich
NIEDERKLÜTZ
ARPSHAGEN
GOLDBECK
Damshagen
Klütz
Schlosspark Bothmer
KLÜTZ
500 250 0 500 1000 m
Quelle: GeoPortal.MV
erstellt von: [sto.]
erstellt am: 28.04.2022


BS 2
RKS 4,00 m
BS 3
RKS 4,00 m
BS 1
RKS 4,00 m
WA
WA
45/10
45/14
45/24
45/2
46/18
46/12
46/17
46/11
46/13
46/16
47/33
47/15
47/34
34/9
34/6
47/32
47/41
34/8
47/40
45/11
45/12
45/22
45/25
45/26
45/23
45/17
45/16
59/75
Maßstab 1:750
Felderkundung BS 1 bis BS 3
am 20. März 2023 durch
Baustoff- und Umweltlabor GmbH
19306 Friedrichsmoor

# Bohrstelle BS 1

Station: Baufläche West




## Bohrstelle BS 1

| TIEFE | BODENART |
|---|---|
| 0,15 | Mutterboden (Feinsand, schwach organisch, stark schluffig), kalkhaltig, feucht, Oberboden, braun-schwarz |
| 1,10 | Geschiebemergel, Schluff, feinsandig, schwach tonig, kalkhaltig, feucht, steif, (ST), braun |
| 2,50 | Schluff, feinsandig, schwach tonig, schwach kiesig, kalkhaltig, feucht, (TL), mzb, grau-braun |
| 4,00 | Schluff, stark feinsandig, schwach tonig, kalkhaltig, feucht, (TL), mzb, grau-braun |


Baustoff- und Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor
Tel.: 03 87 57 / 22 541
Fax: 03 87 57 / 23 504


Bauvorhaben:
B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst
Ortsteil Elmenhorst

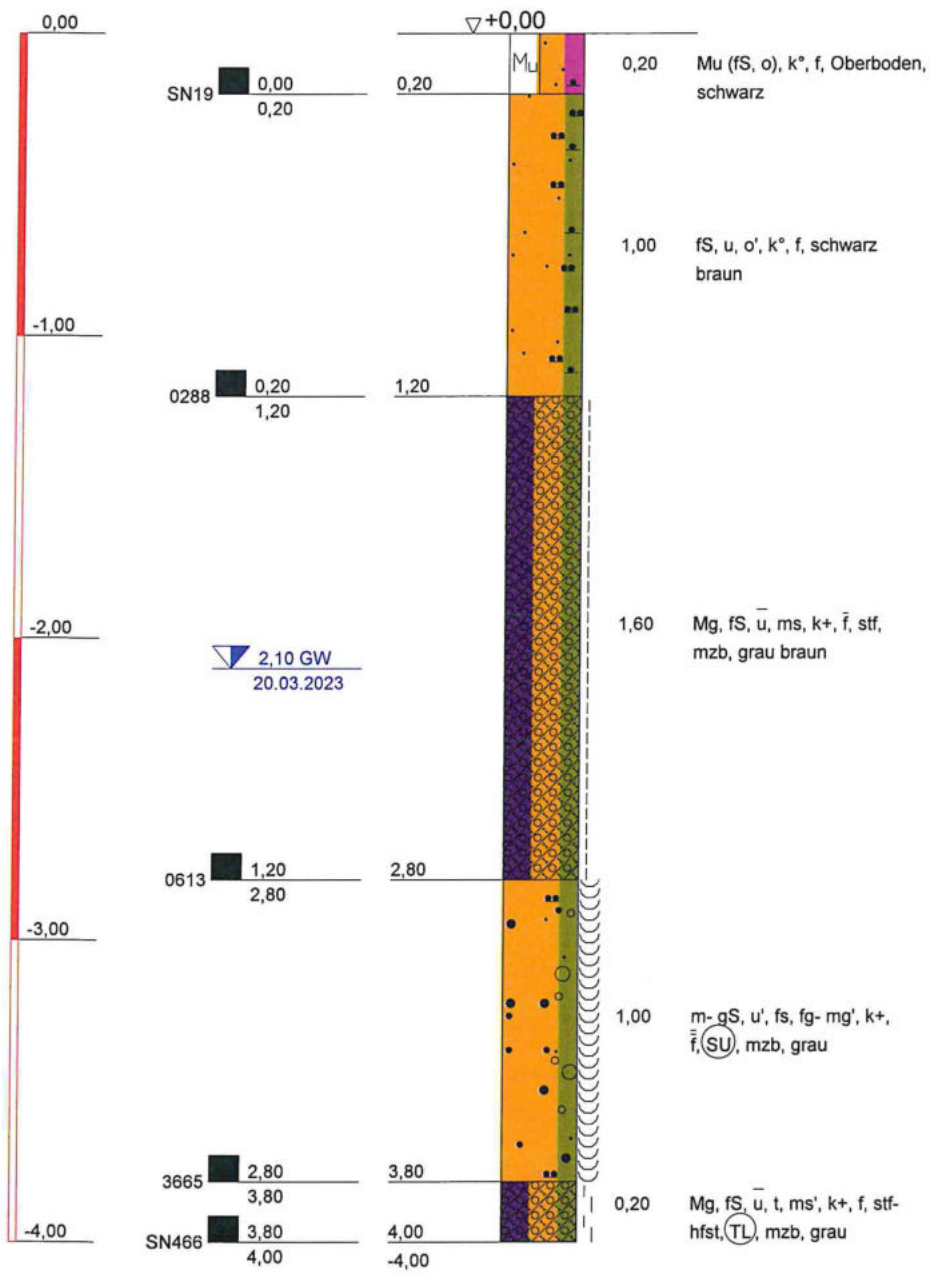
Planbezeichnung:
Bohrprofile

Plan-Nr:
Projekt-Nr: G 1233-Si-2022
Datum: 20.03.2023
Maßstab: 1:25
Bearbeiter: Fittke/Sto.


Copyright © 1994-2007 IDAT GmbH - K:\ADLER BÜRO\GUTACHTEN\2022\IB HUFMANN\B-PLAN 28 KALKHORST\G 1233-SI-2022 BOP KALKHORST 28.BOP

# Bohrstelle BS 2

Station: Grünfläche Nord




## Bohrstelle BS 2

| TIEFE | BODENART |
|---|---|
| 0,20 | Mutterboden (Feinsand, organisch), kalkfrei, feucht, Oberboden, schwarz |
| 1,20 | Feinsand, schluffig, schwach organisch, kalkfrei, feucht, schwarz braun |
| 2,80 | Geschiebemergel, Feinsand, stark schluffig, mittelsandig, kalkhaltig, stark feucht, steif, mzb, grau braun |
| 3,80 | Mittel- bis Grobsand, schwach schluffig, feinsandig, feinkiesig- schwach mittelkiesig, kalkhaltig, naß, (SU), mzb, grau |
| 4,00 | Geschiebemergel, Feinsand, stark schluffig, tonig, schwach mittelsandig, kalkhaltig, feucht, steif bis halbfest, (TL), mzb, grau |


Baustoff- und Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor
Tel.: 03 87 57 / 22 541
Fax: 03 87 57 / 23 504


Bauvorhaben:
B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst
Ortsteil Elmenhorst

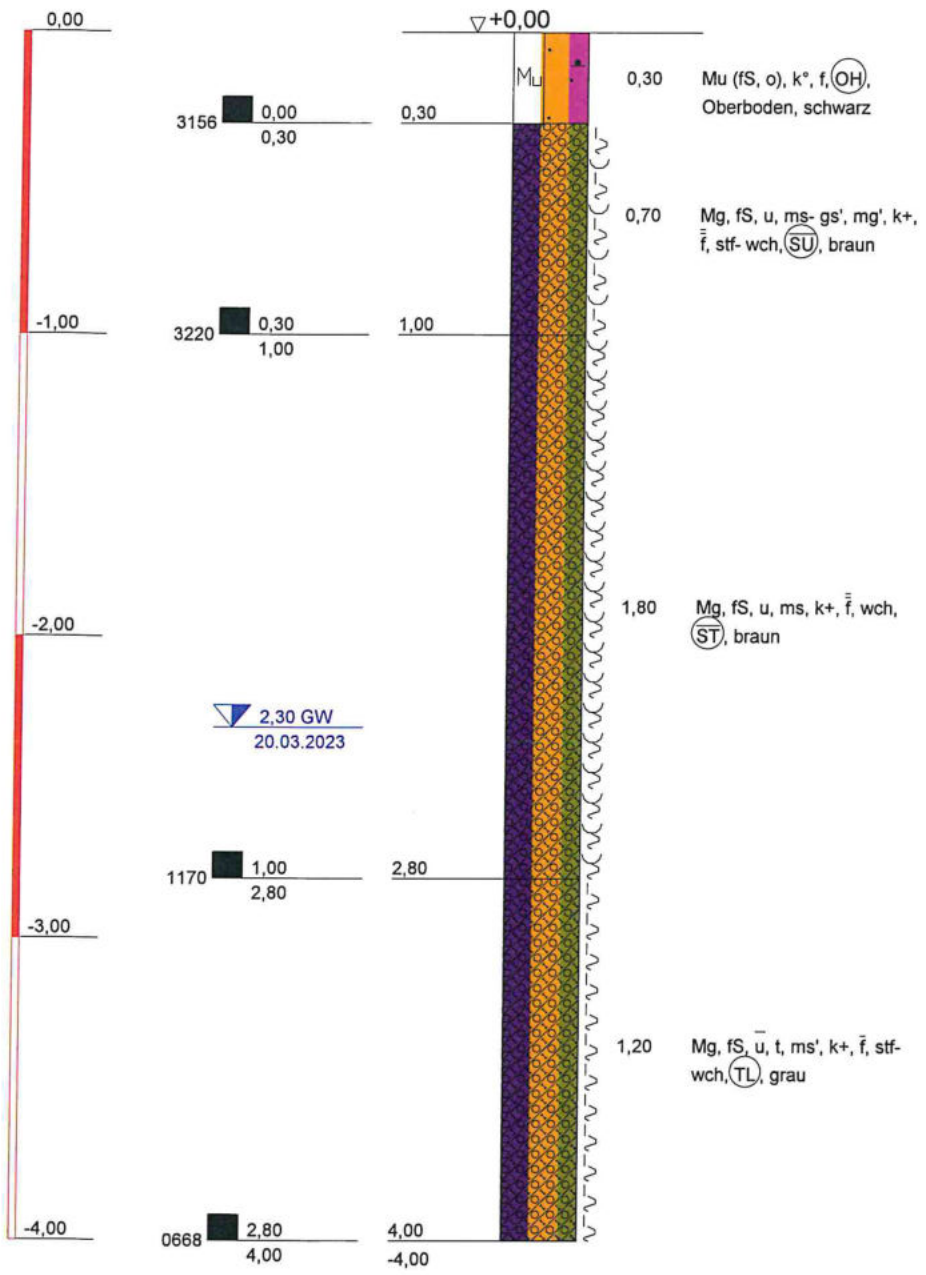
Planbezeichnung:
Bohrprofile

Plan-Nr:
Projekt-Nr: G 1233-Si-2022
Datum: 20.03.2023
Maßstab: 1:25
Bearbeiter: Fittke/Sto.


Copyright © 1994-2007 IDAT GmbH - K:\ADLER BÜRO\GUTACHTEN\2022\IB HUFMANN\B-PLAN 28 KALKHORST\G 1233-SI-2022 BOP KALKHORST 28.BOP

# Bohrstelle BS 3

Station: Baufläche Östl




## Bohrstelle BS 3

| TIEFE | BODENART |
|---|---|
| 0,30 | Mutterboden (Feinsand, organisch), kalkfrei, feucht, (OH), Oberboden, schwarz |
| 1,00 | Geschiebemergel, Feinsand, schluffig, mittelsandig- schwach grobsandig, schwach mittelkiesig, kalkhaltig, naß, steif bis weich, (SU), braun |
| 2,80 | Geschiebemergel, Feinsand, schluffig, mittelsandig, kalkhaltig, naß, weich, (ST), braun |
| 4,00 | Geschiebemergel, Feinsand, stark schluffig, tonig, schwach mittelsandig, kalkhaltig, stark feucht, steif bis weich, (TL), grau |


Baustoff- und Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor
Tel.: 03 87 57 / 22 541
Fax: 03 87 57 / 23 504


**Bauvorhaben:**
B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst
Ortsteil Elmenhorst

**Planbezeichnung:**
Bohrprofile

| | |
|---|---|
| Plan-Nr: | |
| Projekt-Nr: | G 1233-Si-2022 |
| Datum: | 20.03.2023 |
| Maßstab: | 1:25 |
| Bearbeiter: | Fittke/Sto. |


Copyright © 1994-2007 IDAT GmbH - K:\ADLER BÜRO\GUTACHTEN\2022\IB HUFMANN\B-PLAN 28 KALKHORST\G 1233-SI-2022 BOP KALKHORST 28.BOP

| Baustoff- und Umweltlabor GmbH<br>Schlossallee 2 19306 Friedrichsmoor | Laboruntersuchung<br>Kennwerte von Bodenproben | G 1233-Si-2022 |
|---|---|---|
| | | Blattanzahl 1 |
| | | Blatt-Nr.: 1 |

Maßnahme: **B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst**

Prüfbericht-Nr.: **G 1234-Si-2022**

| Proben-Nr. | Entnahmestelle | Entnahmetiefe | Bodenklassifikation nach DIN 18196 | Bodenklasse | Reindichte | Proctordichte | optimaler Wassergehalt | Wassergehalt | organische Substanz $x^2$ | Glührückstand | Kalkgehalt $CaCO_3$ | Fließgrenze $w_L$ | Ausrollgrenze $w_P$ | Konsistenzzahl Ic | Kornanteil < 0,063 | kf-Wert |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | [m] | | | [g/cm³] | [g/cm³] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] | | [%] | [m/s] |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 |
| **Bohrstelle BS 1** | | | **Station:** | | **Baufläche West** | | | | | | | | | | | |
| 0916 | BS 1 | 0,15 - 1,10 | ST* | | | | | 16,8 | | | | 23,8 | 15,6 | 0,85 | | |
| 0522 | BS 1 | 1,10 - 2,50 | TL | | | | | 15,1 | | | | | | | 66,0 | $2,946 * 10^{-8(3)}$ |
| 0640 | BS 1 | 2,50 - 4,00 | TL | | | | | 11,9 | | | | | | | 66,1 | $2,042 * 10^{-8(3)}$ |
| **Bohrstelle BS 2** | | | **Station:** | | **Grünfläche Nord** | | | | | | | | | | | |
| 3665 | BS 2 | 2,80 - 3,80 | SU | | | | | 10,3 | | | | | | | 11,7 | $2,296 * 10^{-5(3)}$ |
| SN466 | BS 2 | 3,80 - 4,00 | TL | | | | | 14,6 | | | | | | | 55,9 | $1,268 * 10^{-9(3)}$ |
| **Bohrstelle BS 3** | | | **Station:** | | **Baufläche Ost** | | | | | | | | | | | |
| 3156 | BS 3 | 0,00 - 0,30 | OH | | | | | 28,7 | | 91,8 | | | | | | |
| 3220 | BS 3 | 0,30 - 1,00 | SU* | | | | | 17,5 | | | | | | | 21,3 | $7,948 * 10^{-5(2)}$ |
| 1170 | BS 3 | 1,00 - 2,80 | ST* | | | | | 14,9 | | | | 21,7 | 12,9 | 0,53 | | |
| 0668 | BS 3 | 2,80 - 4,00 | TL | | | | | 11,9 | | | | | | | 46,6 | $9,067 * 10^{-9(3)}$ |

(1) Bestimmt nach Beyer

(2) Bestimmt nach Seelheim

(3) Bestimmt nach USBR/ Bialas

(4) DIN 181300-ZY-ES-ST

Friedrichsmoor, den 25. Mai 2023

.....

© By IDAT-GmbH 1995 - 2008 V 4.04

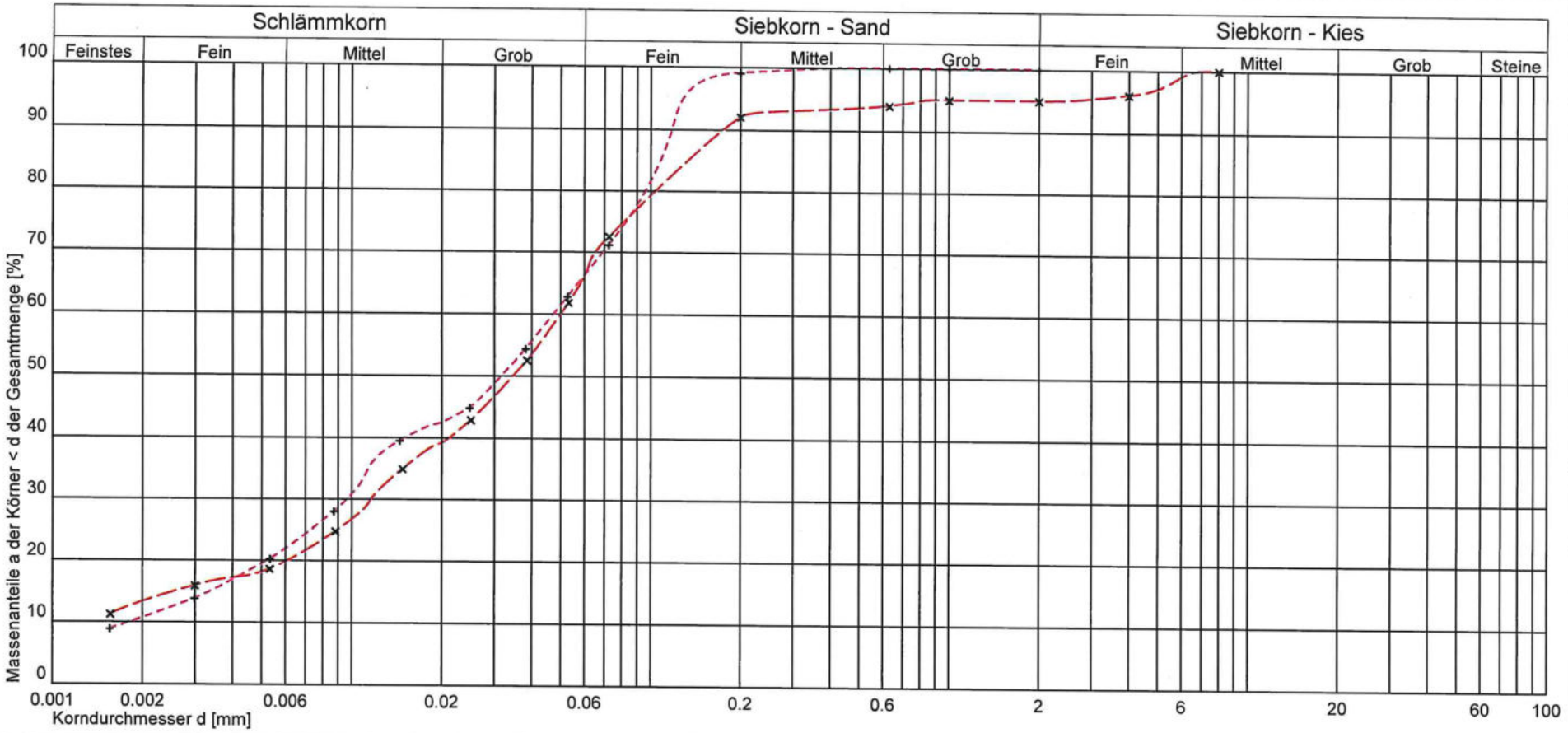
Prüfungs-Nr. : MK BS 1
Bauvorhaben : B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst

# Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN EN ISO 17892-4

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 20.03.2023 durch : Herr Fittke
Ausgeführt am : 20.03.2023 Auftraggeber : Planungsbüro Hupfauf

Baustoff-und Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
17309 Friedrichsmoor
Tel: 038757/22541
Fax:038757/23504

Prüfungs-Nr. : MK BS 1
Anlage : 1
zu : G 1233-Si-2022




| Kurve Nr.: | BS1-3-0522 × | BS1-4-0640 + | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Entnahmestelle | BS 1 | BS 1 | | | |
| Entnahmetiefe | 1,10 - 2,50 m unter GOK | 2,50 - 4,00 m unter GOK | | | |
| Bodenart | feinkörniger Boden | feinkörniger Boden | | | |
| Bemerkung | Pr.-Nr.: 0522 | Pr.-Nr.: 0640 | | | |
| Arbeitsweise | Sieb-/Schlämmanalyse | Sieb-/Schlämmanalyse | | | |
| U = d60/d10 / $C_c$ | | 25,89 1,07 | | | |
| Bodengruppe (DIN 18196) | TL | TL | | | |
| Geologische Bezeichnung | | | | | |
| kf-Wert | 2,946 * $10^{-6}$ [m/s] nach USBR/Bialas | 2,042 * $10^{-6}$ [m/s] nach USBR/Bialas | | | |
| Kornkennziffer: | 1 5 3 1 0 U,fs,t',g' | 1 6 3 0 0 U,fs*,t' | | | |

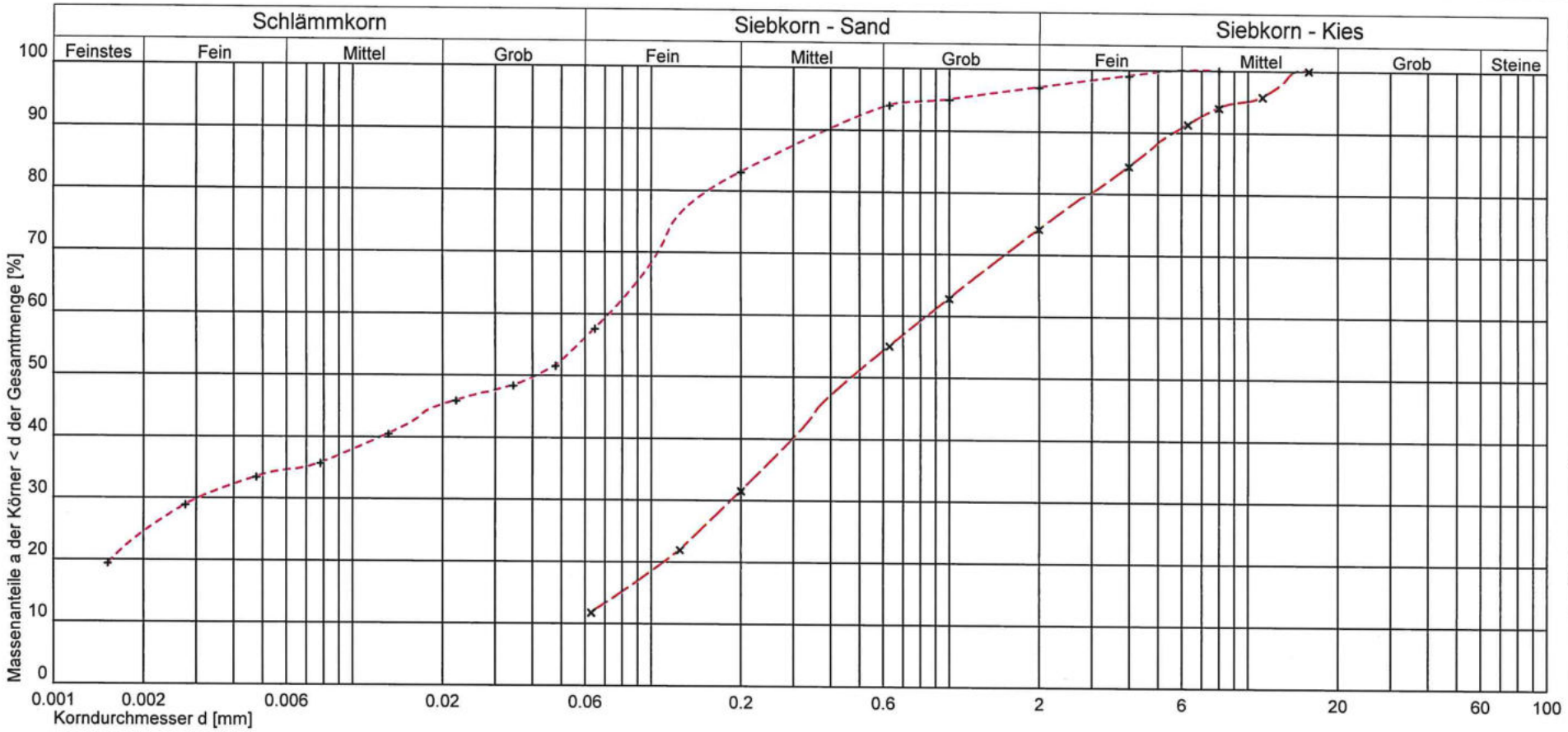
© By IDAT-GmbH 1995 - 2008 V 4.04

Prüfungs-Nr. : MK BS 2
Bauvorhaben : B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst

# Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN EN ISO 17892-4

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 20.03.2023
Ausgeführt am : 20.03.2023
durch : Herr Fittke
Auftraggeber : Planungsbüro Hübner

Baustoff-und Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
17306 Friedrichsmoor
Tel: 038757/22541
Fax:038757/23504




| Kurve Nr.: | BS2-4-3665 × | BS2-5-SN466 + |
|---|---|---|
| Entnahmestelle | BS 2 | BS 2 |
| Entnahmetiefe | 2,80 - 3,80 m unter GOK | 2,50 - 4,00 m unter GOK |
| Bodenart | gemischtkörniger Boden | feinkörniger Boden |
| Bemerkung | Pr.-Nr.: 3665 | Pr.-Nr.: SN466 |
| Arbeitsweise | Naß-/Trockensiebung | Sieb-/Schlämmanalyse |
| U = d60/d10 / $C_c$ | | |
| Bodengruppe (DIN 18196) | SU | TL |
| Geologische Bezeichnung | | |
| kf-Wert | $2{,}296 * 10^{-5}$ [m/s] nach USBR/Bialas | $1{,}268 * 10^{-9}$ [m/s] nach USBR/Bialas |
| Kornkennziffer: | 0 1 6 3 0 mS-gS,fs,fg,mg',u' | 3 3 4 0 0 fS,ms',u*,t |

Prüfungs-Nr. : MK BS 2
Anlage : 1
zu : G 1233-Si-2022

© By IDAT-GmbH 1995 - 2008 V 4.04

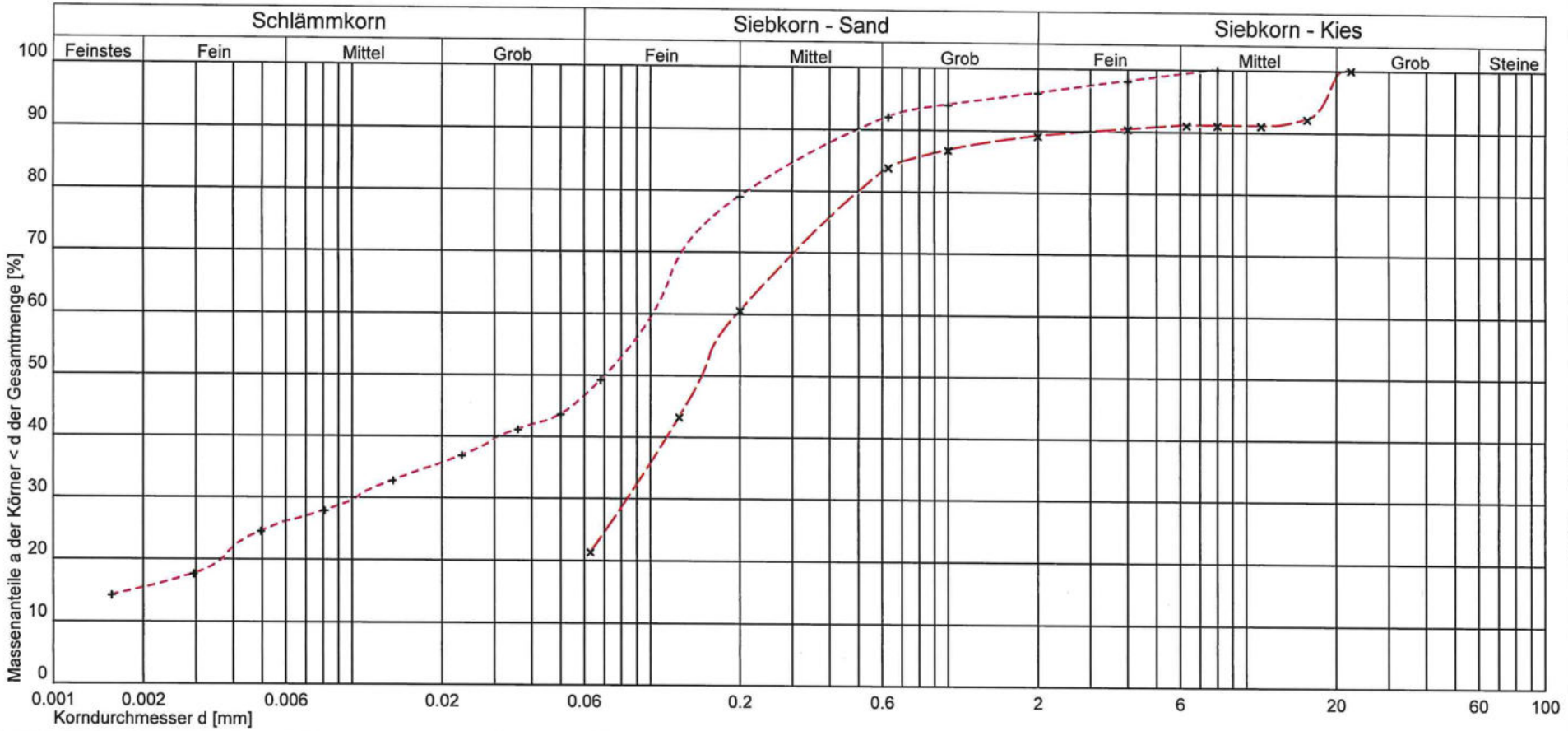
Prüfungs-Nr. : MK BS 3
Bauvorhaben : B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst

# Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN EN ISO 17892-4

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 20.03.2023 durch : Herr Fittke
Ausgeführt am : 20.03.2023 Auftraggeber : Planungsbüro Hurtam

Baustoff-und Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor
Tel: 038757/22541
Fax:038757/23504

Prüfungs-Nr. : MK BS 3
Anlage : 1
zu : G 1233-Si-2022




| Kurve Nr.: | BS3-2-3220 × | BS3-4-0668 + | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Entnahmestelle | BS 3 | BS 3 | | | |
| Entnahmetiefe | 0,30 - 1,00 m unter GOK | 2,80 - 4,00 m unter GOK | | | |
| Bodenart | gemischtkörniger Boden | feinkörniger Boden | | | |
| Bemerkung | Pr.-Nr.: 3220 | Pr.-Nr.: 0668 | | | |
| Arbeitsweise | Naß-/Trockensiebung | Sieb-/Schlämmanalyse | | | |
| U = d60/d10 / $C_c$ | | | | | |
| Bodengruppe (DIN 18196) | SU* | TL | | | |
| Geologische Bezeichnung | | | | | |
| kf-Wert | $7{,}948 * 10^{-5}$ [m/s] nach Seelheim | $9{,}067 * 10^{-9}$ [m/s] nach USBR/Bialas | | | |
| Kornkennziffer: | 0 2 7 1 0 fS,ms,gs',u,mg' | 2 3 5 0 0 fS,ms',u*,t | | | |

B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst
G 1233-Si-2022





↑ **BS 1**

B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst
G 1233-Si-2022



↑ **BS 2**



↑ **BS 3**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tagesordnungspunkt** | **Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“ der Gemeinde Kalkhorst** | | | | | |
| **Beschluss-Nr.** | | | | | | |
| **Gremium** | Gemeindevertretung Kalkhorst | | | | | |
| **Datum** | | | | | | |
| **Titel des Beschlusses** | Entwurfs- und Veröffentlichungsbeschluss | | | | | |
| | **X** | öffentlich | | nicht öffentlich | | |
| **Einreicher** | Der Bürgermeister | | | | | |
| **Bearbeitet** | Bauamt | | Sichtvermerk: | | | |
| **Beraten am/im** | BA | Datum: | Zustimmung: | | ja | nein |
| | GV | | | | | |

**Beschlussgegenstand:**

1. Die Gemeindevertretung billigt den anliegenden Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 28 sowie den Entwurf der zugehörigen Begründung inkl. Umweltbericht. Die Anlage ist Bestandteil dieses Beschlusses.
2. Mit dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 28 soll die förmliche Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs.2 BauGB durchgeführt werden.
3. Der Bürgermeister wird beauftragt, die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB ortsüblich bekannt zu machen.

**Sachverhalt:**

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Kalkhorst hat in ihrer Sitzung am 16.05.2023 den Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 28 sowie die dazugehörige Begründung inkl. Umweltbericht für die frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung bestimmt. Der Vorentwurf wurde in der Zeit vom 05.06.2023 bis zum 07.07.2023 ausgelegt. Zeitgleich fand die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange statt.

Aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen sowie aufgrund vorliegender Fachgutachten (Baugrunduntersuchung, Entwässerungskonzept) und konkretisierter Planungsabsichten wurden nachfolgende Änderungen in den Entwurf eingearbeitet:

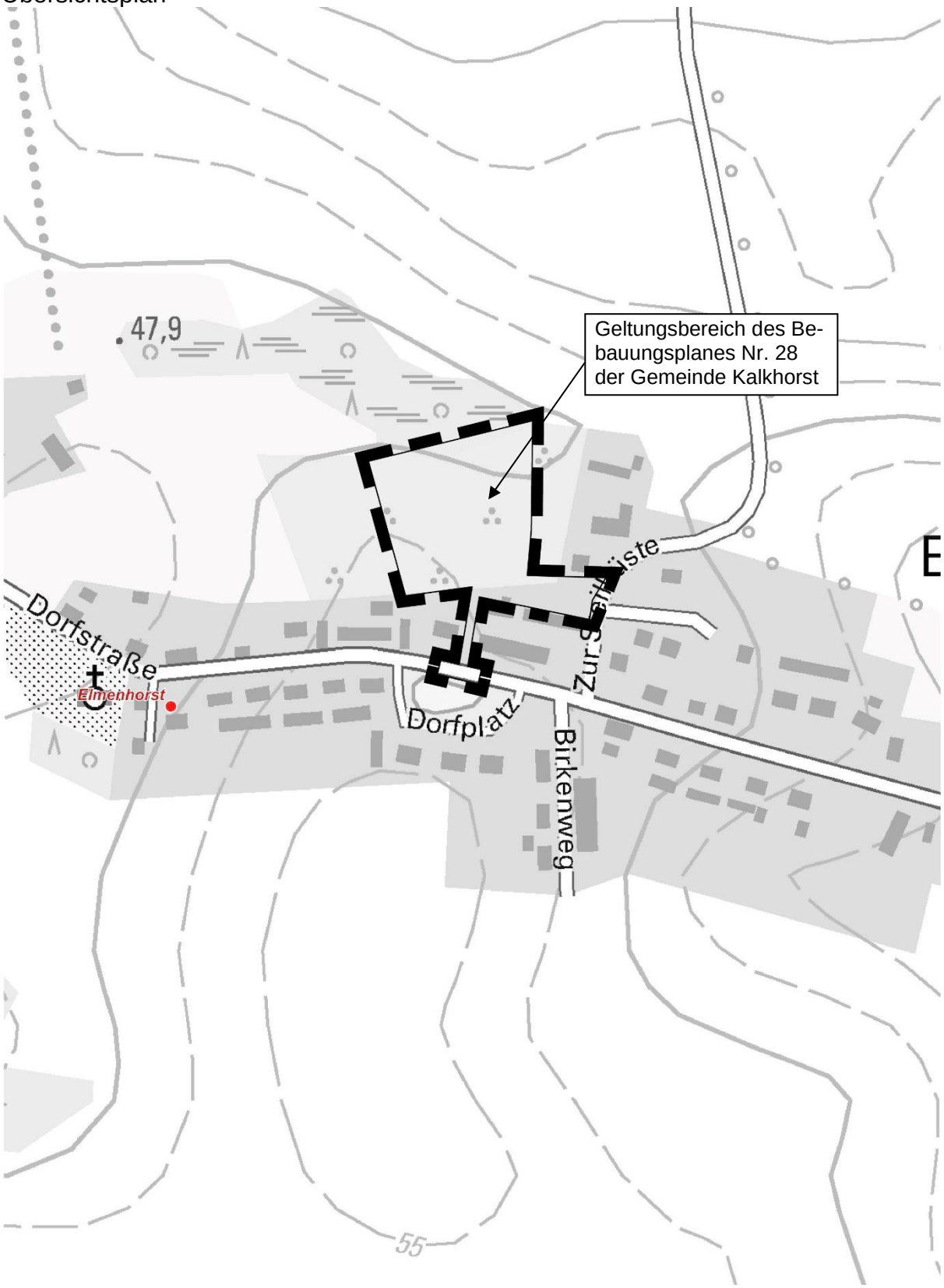
- Anpassung nördliches Baufeld bzgl. Waldabstand und Entwässerungsplanung
- Hinzunahme eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes zur Niederschlagsentwässerung
- Aufnahme Leitungsbestand in Planzeichnung
- Umwidmung des südöstlichen Baugrundstückes in Versorgungsfläche „Wärmeversorgung (Heizzentrale)“

Die Gemeinde wird gebeten, den Entwurf zu billigen und die Öffentlichkeitsbeteiligung zu beschließen. Zeitgleich zur Öffentlichkeitsbeteiligung soll die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgen.

Unterschrift
Bürgermeister

Anlagen:
Übersichtsplan
Entwurf und Begründung inkl. Umweltbericht des Bebauungsplanes Nr. 28
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Baugrunduntersuchung
Entwässerungskonzept

Übersichtsplan




Auszug aus der digitalen topographischen Karte, © GeoBasis DE/M-V 2023

**Auftraggeber:** **Planungsbüro Hufmann**
**Alter Holzhafen 8**
**23966 Wismar**

**Bauvorhaben:** **Entwässerungskonzept für**
**B-Plan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“**
**Gemeinde Kalkhorst**

# E R L Ä U T E R U N G E N
# E N T W Ä S S E R U N G S K O N Z E P T

| Nr. | Unterlage | Maßstab | Seitenanzahl |
|---|---|---|---|
| **1** | **Erläuterungsbericht** | | 1 - 18 |
| **2** | **Übersichtskarte** | 1 : 300.000 | |
| **3** | **Übersichtslageplan** | 1 : 2.500 | |
| **4.1** | **Lageplan** | 1 : 500 | |
| **4.2** | **Lageplan Einzugsflächen** | 1 : 500 | |
| **5.1** | **Bemessung Rückhaltung** | | 1 - 2 |
| **5.2** | **Wassertechnische Berechnung** | | 1 |
| **6.1.1** | **Flächenaufstellung** | | 1 - 2 |
| **6.1.2** | **DWA-A 102-2 Niederschlagsbehandlung** | | 1 |
| **6.2** | **DWA-M 102-4 Zusammenfassung Wasser-haushaltsbilanz** | | 1 - 3 |
| **20** | **Baugrundgutachten** | | 1 - 16 |
| | **Baugrundgutachten Anlagen** | | 1 - 11 |
| **Anhang 1** | **Kostra-DWD-2020 Elmenhorst** | | 1 - 3 |
| **Anhang 2** | **Biotopbewertung Ing.-Büro Kriedemann** | | 1 - 7 |

Ingenieurbüro MÖLLER
Beratung – Planung – Bauleitung – Projektsteuerung
Straßenbau ● Wasserwirtschaft ● Tiefbau ● Sportanlagen ● SiGeKo

Ingenieurbüro Möller
Langer Steinschlag 7
23936 Grevesmühlen
Tel. 03881 750-0
Fax 03881 750-150
info@ingbuero-moeller.de
www.ingbuero-moeller.de

**Auftraggeber:** **Planungsbüro Hufmann**
**Alter Holzhafen 8**
**23966 Wismar**

**Bauvorhaben:** **Entwässerungskonzept für**
**B-Plan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“**
**Gemeinde Kalkhorst**




# E R L Ä U T E R U N G E N

# E N T W Ä S S E R U N G S K O N Z E P T


Ingenieurbüro MÖLLER
Beratung – Planung – Bauleitung – Projektsteuerung
Straßenbau ● Wasserwirtschaft ● Tiefbau ● Sportanlagen ● SiGeKo

Ingenieurbüro Möller
Langer Steinschlag 7
23936 Grevesmühlen
Tel. 03881 750-0
Fax 03881 750-150
info@ingbuero-moeller.de
www.ingbuero-moeller.de

## Inhaltsverzeichnis

**1 Grundlagen ..... 3**
1.1 Darstellung und Veranlassung des Vorhabens ..... 3
1.2 Grundlagedaten und durchgeführte Erfassungen/Erhebungen ..... 3
**2 Lage und Größe des B-Plangebietes Nr. 28 ..... 5**
**3 Grundlagendaten für die Regenwasserableitung ..... 6**
3.1 Baugrund ..... 6
3.2 Geländeneigung ..... 6
3.3 Vorflut ..... 6
3.4 Eingangsparameter ..... 7
3.5 Einzugsflächen und anfallende Wassermassen ..... 7
**4 Möglichkeiten der Niederschlagswasserableitung ..... 9**
4.1 Varianten der Rückhaltung ..... 9
4.1.1 Variante 1 ..... 9
4.1.2 Variante 2 ..... 9
4.2 Ableitung zur Vorflut ..... 10
4.3 Sonstiges – Grundstück GS11 (978 m²) ..... 10
**5 Biotopbewertung Teich Elmenhorst ..... 11**
**6 Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässern ..... 12**
6.1 Arbeitsblatt DWA-A 102-2/ BWK-A 3-2 ..... 12
6.2 Arbeitsblatt DWA-M 102-4/ BWK-M 3-4 ..... 12
**7 Ergebnisse ..... 14**

# 1 Grundlagen

## 1.1 Darstellung und Veranlassung des Vorhabens

Das Betrachtungsgebiet befindet sich in der Gemeinde Kalkhorst, welche dem Landkreis Nordwestmecklenburg in Mecklenburg-Vorpommern zuzuordnen ist. Ein Ortsteil der Gemeinde Kalkhorst ist Elmenhorst, in diesem befindet sich das Plangebiet. Der Ortsteil liegt zwischen Lübeck und Wismar, nahegelegen an der Landesstraße 01.

In der Gemeinde Kalkhorst ist die Nachfrage nach Baugrund durch die Ostseenahe Lage weiterhin hoch. Mit der Erweiterung der Ortslage Elmenhorst wird weitere Wohnbebauung geschaffen und die Attraktivität der Gemeinde gesteigert. Im Laufe der vergangenen Jahre wurde die örtliche Infrastruktur ausgebaut und modernisiert mit dem Ziel, die Gemeinde als kinder- und familienfreundlichen Wohnort zu entwickeln und der Landflucht entgegenzusteuern.

Das B-Plan Gebiet Nr. 28 befindet sich in der Ortsmitte, in zweiter Reihe nördlich der Ortsdurchfahrt „Dorfstraße“. Das Gebiet ist derzeit von Kleingartenanlagen bebaut. Östlich grenzt das Gebiet an die Straße „Zur Steilküste“. Im Westen und Norden des Gebietes ist das Gebiet durch Wohn- und Grünflächen begrenzt.

Für die Umsetzung eines B-Plans sind Lösungen für die Entwässerung zu entwickeln, welche die Voraussetzungen optimal nutzt und den Eingriff in die Natur möglichst geringhält. Im Rahmen der Erarbeitung des B-Planes wird eine Untersuchung einer möglichen Regenwasserableitung durchgeführt und das Ergebnis im hiermit vorgelegten Konzept vorgestellt.

Im Rahmen dieses Regenwasserkonzeptes sollen Möglichkeiten für die schadlose Ableitung des anfallenden Regenwassers aus dem B-Plan Gebiet aufgezeigt werden.

Das Ingenieurbüro Möller ist durch das Planungsbüro Hufmann aus Wismar mit der Erarbeitung des Entwässerungskonzeptes beauftragt worden.

## 1.2 Grundlagedaten und durchgeführte Erfassungen/Erhebungen

Als Grundlage für das vorliegende Konzept wurden verschieden Daten eruiert, Unterlagen ausgewertet und Erfassungen durchgeführt. Sie geben insgesamt einen Aufschluss über die zu beachtenden Rahmenbedingungen und den vorhandenen Zustand im Plangebiet.

/1/ Digitale Topografische Karten 1:10.000 – 1:1.000.000 (DTK100), Geodateninfrastruktur M-V, in Organisation des Landesamtes für Innere Verwaltung M-V

/2/ Digitale Orthophotos (DOP) mit einer Bodenauflösung von 40 cm, Geodateninfrastruktur M-V, in Organisation des Landesamtes für Innere Verwaltung M-V

/3/ Biotop- und Nutzungstypen des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG M-V)

/4/ GAIA-MV- Geodatenviewer des GeoPortal.MV. LAIV- Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern. URL: http://www.gaia-mv.de

/5/ Vorentwurf der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“ der Gemeinde Kalkhorst vom 10.03.2023 und 25.04.2023. Textteil und Kartenteil.

/6/ Abwasser-Bestandspläne des Zweckverbandes Grevesmühlen, Karl-Marx-Str. 7/9 in 23936 Grevesmühlen

/7/ Baugrunduntersuchung vom 01.06.02023, Geologische Erkundung zum Nachweis der Versickerungsfähigkeit, Baustoff- und Umweltlabor GmbH, Friedrichsmoor

/8/ DWA-Regelwerk, Bemessung von Regenrückhalteräumen, Merkblatt DWA-A 117, Dezember 2013, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef

/9/ DWA-Regelwerk, DWA-A/M 102 (BWK-A/M 3) „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer, Dezember 2020, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef

/10/ Regenwasserkonzept zu dem B-Plan 30 der Gemeinde Kalkhorst des Ingenieurbüros Möller

/11/ Schmit, M. (2023, 26. Juni). Naturnahe Urbane Wasserbilanz (NatUrWB). https://www.naturwb.de/get_ref/

/12/ Biotopbewertung Teich Elmenhorst (2024, 28. August). Kriedemann Ing.-Büro für Umweltplanung. 10. September 2024. Röntgenstraße 8, 19055 Schwerin

## 2 Lage und Größe des B-Plangebietes Nr. 28

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 28 befindet sich in der Ortslage Elmenhorst der Gemeinde Kalkhorst. Elmenhorst liegt nordöstlich von Kalkhorst, der Bebauungsplan befindet sich nördlich der „Dorfstraße“ in der Ortsmitte. Im Westen grenzt der Bebauungsplan an Wohnbebauung mit einer Gartenfläche, nördlich an ein Waldgebiet bzw. Grünstrukturen und östlich grenzt das Gebiet an die Straße „Zur Steilküste“ sowie an Wohnbebauung. Die verkehrstechnische Erschließung des Gebietes erfolgt über die „Dorfstraße“, zwischen zwei bestehenden Wohngebäuden. Derzeit befindet sich auf dem Plangebiet eine Kleingartenanlage.

Für den Ausgleich der bestehenden Kleingärten wird am Wohngebäude eine Fläche für die Gemeinschaft zurückgehalten. Dabei ist vorgesehen die Fläche für die Errichtung eines Gemeinschaftsgartens zu nutzen, dieser soll durch die Anwohner und derzeitige Nutzer der Kleingartenanlage genutzt werden. (siehe /5/)

Der Plangeltungsbereich umfasst ca. 1,20 ha. Diese gliedern sich in 8750 m² Baufläche, 1290 m² Verkehrsflächen (davon ca. 260 m² Bestandsfläche der „Dorfstraße“) und ca. 1960 m² Grünflächen.

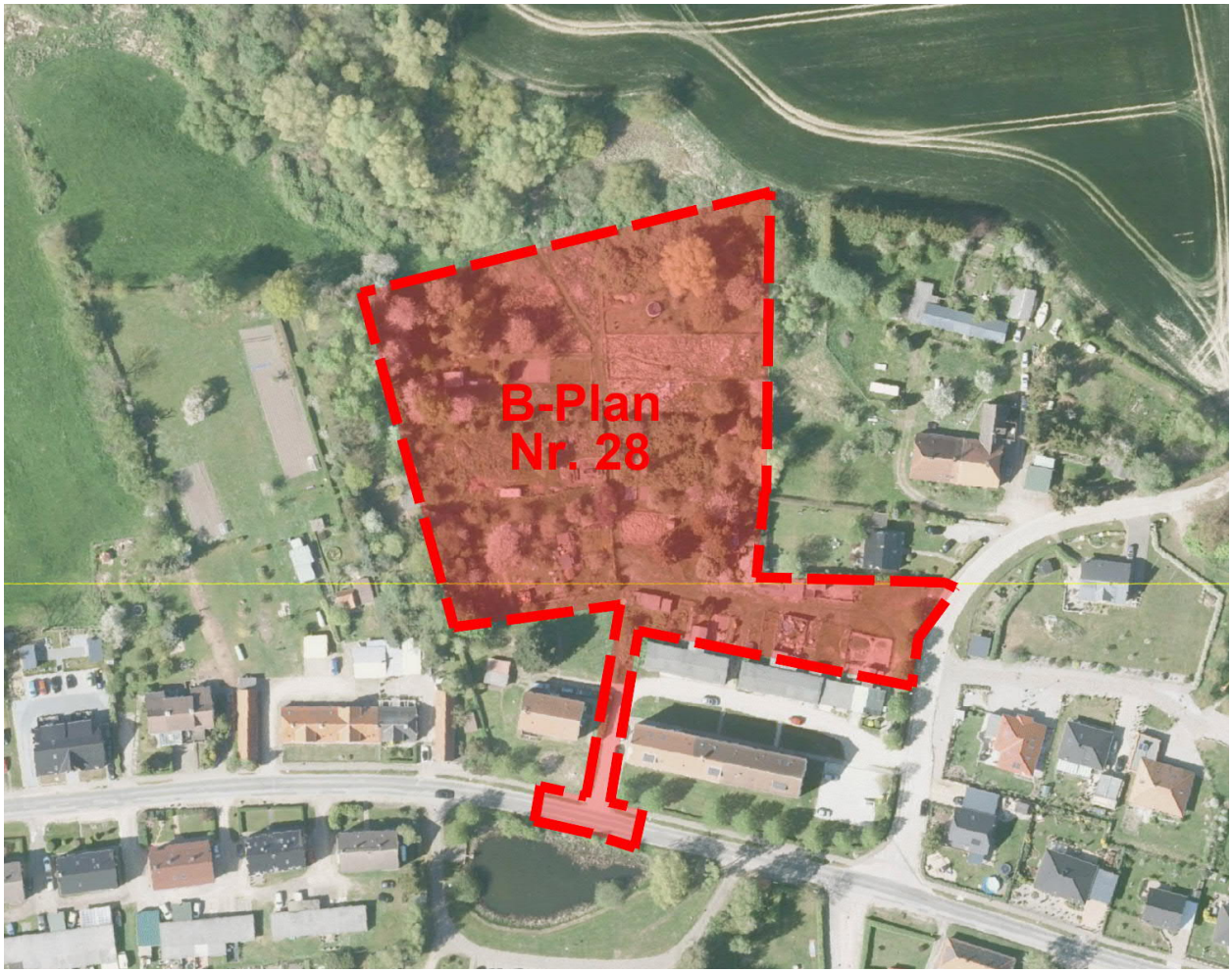



*Abbildung 1: Übersichtslageplan aus \4*

# 3 Grundlagendaten für die Regenwasserableitung

## 3.1 Baugrund

Für das B-Plangebiet wurden Baugrunduntersuchungen durch das Baustoff- und Umweltlabor GmbH aus Friedrichsmoor durchgeführt. Gemäß dem Baugrundgutachten vom 01.06.2023 sind nachstehend die Erkenntnisse zum anstehenden Baugrund des B-Plan Gebietes aufgeführt.
Aufgrund der anstehenden bindigen bis stark bindigen Lockergesteine, den schluffigen bis stark schluffigen und schwach tonigen Sanden, wird der Boden als sehr schwach durchlässig angegeben. Der zu erwartende Kf-Wert ist <10^-8 und eine Versickerung nur sehr bedingt möglich. Dementsprechend ist das gesammelte Niederschlagswasser der Grundstücke sowie der Verkehrsflächen zu fassen und in eine geeignete Vorflut abzuleiten. Zudem sind für die Erfassung der Abflussspenden umliegende Fremdwasserzuläufe zu berücksichtigen. Durch ein stark bewegtes Gelände im nördlichen Bereich ist mit zusätzlichen Oberflächenabflüssen zu rechnen. (siehe /7/)

## 3.2 Geländeneigung

Die Geländeneigung beträgt zwischen 2% und 10%. Es ist davon auszugehen, dass durch die Erschließung des B-Planes Nr. 28 die Geländeneigung nicht stark verändert wird. Die angrenzende landwirtschaftliche Fläche sowie die Grünflächen weisen nordöstlich des B-Planes ein ansteigendes Gelände auf. Bei Starkregenereignissen ist mit einem zusätzlichen Oberflächenabfluss aus diesem Gebiet zu rechnen.

## 3.3 Vorflut

Für die Ableitung des gesammelten Niederschlagswasser wurden im Rahmen dieses Konzeptes verschiedene Vorfluten überprüft. In der Ortslage Elmenhorst ist kein Regenwasserkanalnetz für die Ableitung vorhanden.
Aufgrund der topografischen Gegebenheiten ist die Ableitung des Regenwassers zu einer Einleitstelle im Gewässer Nr. 11:19/3 des Wasser- und Bodenverbandes Wallensteingraben Küste möglich. Bei einer Ableitung in die Vorflut mit dem natürlichen Oberflächenabfluss von 1,2 l/s*ha der befestigten Flächenanteile, ergibt sich eine maximale Einleitmenge, welche nicht zu überschreiten ist. Das entspricht im Plangebiet einer Einleitmenge von 0,45 l/s.
Innerhalb des Plangebietes bzw. bis zum Einleitpunkt in das Gewässer ist das Wasser entsprechend zurückzuhalten, sodass die Einleitmenge nicht überschritten wird. Die Ableitmenge ist im Rahmen weiterer Planungsschritte zu prüfen und ggf. anzupassen.
Als Rückhaltung ist im B-Plan eine Mulde und/oder Rigole geplant, der Überlauf der Rückhaltung soll in ein Kleingewässer/Feuchtbiotop im Bereich der Waldfläche erfolgen. Im Rahmen der

Gebietsbetrachtung wurde durch das Ingenieurbüro für Umweltplanung Kriedemann eine Biotopbewertung zur Einschätzung der Kleingewässer durchgeführt (vgl. /12/), die Beurteilung wird unter Kapitel vorgestellt.
Das Wasser des Waldgebietes leitet ebenfalls in ein Grabensystem und weiter zu der Vorflut 11:19/3.

### 3.4 Eingangsparameter

Die wassertechnischen Berechnungen basieren auf den allgemein gültigen Richtlinien, Empfehlungen und Hinweisen. Mit den folgenden Eingangsparametern werden die einzelnen Regenwasserkanäle dimensioniert:

| | |
|---|---|
| Regenspende | r10,2 = 160,0 l/(s*ha) nach KOSTRA |
| Regenhäufigkeit | n = 0,5 |
| betriebliche Rauheit | kb = 0,75 mm |
| angestrebtes Abflussverhältnis | max Qt/QV = 0,85 |
| Neigung des Gebietes nach ATV A 118 | Gruppe 3 - 4 % ≤ Ig ≤ 10 % |

### 3.5 Einzugsflächen und anfallende Wassermassen

Innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 28 soll ein Allgemeines Wohngebiet (WA1) realisiert werden. Laut Vorentwurf gilt für das Wohngebiet WA1 eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3. Die Grundflächenzahlen geben Auskunft über den befestigten Anteil der Grundstücke und sind Voraussetzung für die Ermittlung der abzuleitenden Niederschlagsmengen der Grundstücke. Die Flächen des Wohngebietes wurden entsprechend der Grundflächenzahl in eine befestigte Fläche (Dachflächen) und einen unbefestigten Anteil (Garten-/Grünfläche) unterteilt. Das Grundstück GS11 ist nicht Bestandteil des kanalisierten Einzugsgebietes im B-Plan, da diese Entwässerung über die Straße „Zur Steilküste“ erfolgt.
Für die Straßenflächen wurde unter der Annahme einer Pflasteroberfläche ein Befestigungsgrad von 0,90 zu Grunde gelegt. Die Grünflächen/Parkanlage werden mit einem Befestigungsgrad von 0,2 im Bereich des Wohngebietes und 0,10 im Randbereich mit einbezogen.
Die Rückhaltemenge wird nach dem 2-jährigen Regen bemessen. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ermittlung der abzuleitenden Niederschlagsmengen für das gesamte Bebauungsgebiet:

*Tabelle 1: Einzugsflächen und anfallende Wassermassen des gesamten Bebauungsgebietes*

| Einzugsflächen Nr. | Einzugsflächen Beschreibung | Gesamt-fläche | Befestigungs-Grad | abfluss-wirksame befestigte Fläche | Regenabfluss 2-jähriger Regen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | A [ha] | | $A_u$ [ha] | [l/s] |
| GS1 bis GS10 | Baugrundstücke | 0,787 | 0,30 | 0,236 | 37,78 |
| AS1 | Verkehrsfläche Asphalt | 0,026 | 1,00 | 0,026 | 4,16 |
| P1 bis P5 | Verkehrsfläche Pflaster | 0,093 | 0,90 | 0,084 | 13,44 |
| W1 | Verkehrsfläche Wassergebunden | 0,010 | 0,30 | 0,003 | 0,48 |
| G1, G2 | Grünfläche | 0,083 | 0,20 | 0,0166 | 2,65 |
| G3 | Grünfläche | 0,113 | 0,10 | 0,011 | 1,76 |
| **Summe** | | **1,112** | **0,339** | **0,377** | **60,3** |

Die Berechnung des Abwasseranfalls erfolgt nach ATV A 138 für die Fläche des B-Plangebietes gem. KOSTRA-DWD 2020 für Kalkhorst OT Elmenhorst.

Die abflussrelevante befestigte Fläche beträgt im B-Plan 0,377 ha.

Bei einem 2-järigen Regenereignis fallen für das gesamte Bebauungsgebiet insgesamt rund **60,3 l/s** an. Zu beachten ist zudem ein möglicher Zufluss an Fremdwasser bei starken Regenereignissen.

# 4 Möglichkeiten der Niederschlagswasserableitung

In Ergebnis der Betrachtung der Einzugsgebiete, der anfallenden Niederschlagsmassen und der vorhandenen Einleitstellen ist eine ungedrosselte Regenwasserableitung nicht möglich. Bei Nutzung der vorhandenen Entwässerungssysteme sind Rückhalteeinrichtungen zu schaffen, die eine Drosselung der Abflussmenge auf die maximale Einleitmenge ermöglichen. Die Einleitmenge orientiert sich dabei an dem natürlichen Oberflächenablauf von 1,2 l/s*ha befestigte Fläche. Für das Plangebiet entspricht dies einer Menge von 0,45 l/s für das gesamte Gebiet.

## 4.1 Varianten der Rückhaltung

Für die anfallenden Niederschlagsmassen ist eine technische Lösung erforderlich und damit der Bau eines Regenrückhalteraumes notwendig. Eine Einleitung des ungedrosselten Niederschlagswassers in die Vorflut ist nicht möglich. Eine Rückhaltung ist bestenfalls innerhalb des B-Planes vorzusehen.
Nach dem Arbeitsblatt DWA-A 117, der Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren, ergibt sich für den Rückhalteraum ein benötigtes Rückhaltevolumen von ca. **120 m³**. Zur Realisierung dieses Rückhaltevolumens sind mehrere Varianten möglich, diese werden im Folgenden aufgezeigt:

### 4.1.1 Variante 1

Bau einer Mulde/Mulden-Rigole innerhalb des B-Plans oder angrenzend an den B-Plan mit gedrosselter Einleitung von der laut ATV Merkblatt M 153 in die Vorflut des Gewässers 11:19/3 zulässigen Einleitmenge. Die Anordnung kann in einer Geländesenke im hinteren Bereich des Plangebietes erfolgen, im Lageplanauszug (Unterlage 4.1) befindet sich die Mulde innerhalb des B-Planes, auf den geplanten Grundstücken. Möglich wäre z.B. die Abmessungen der Mulde mit 105 m x 2,5 m, bei einer Einstauhöhe von 50 cm. Als zusätzlicher Speicherraum könnte zusätzlich eine Rigole unterhalb der Mulde angeordnet werden.
Benötigtes Rückhaltevolumen nach Arbeitsblatt DWA-A 117 sind 120 m$^{3.}$

- ñ Vorteil: Kostengünstige Variante, Rückhaltung im oder am Plangebiet, geringeres Schadenspotential bei Extremereignissen
- ñ Nachteil: Verlust eines Teils der gepl. Grünfläche (aktueller Planstand), Unterhaltung erforderlich, Bewirtschaftungsweg entlang Grundstücke.

### 4.1.2 Variante 2

Technische Lösung: Bau eines unterirdischen Regenrückhalteraumes mit gedrosselter Einleitung von der laut ATV Merkblatt M 153 in die Vorflut des Gewässers 11:19/3 zulässigen Einleitmenge Benötigtes Rückhaltevolumen nach Arbeitsblatt DWA-A 117 sind 120 m$^3$. Die Anordnung des Rückhalteraumes ist unterhalb der Verkehrsflächen möglich, z.B. mit dem Einbau einer Rigole.

- Vorteil: kein zusätzlicher Platzbedarf innerhalb des Plangebietes, keine offene Wasserfläche
- Nachteil: höhere Kosten im Vergleich zu Variante 1, hoher Unterhaltungs- und Wartungsaufwand, weniger Sicherheitspuffer in Extremereignissen

### 4.2 Ableitung zur Vorflut

Da sich die Vorflut nicht im Bereich des Plangebietes befindet, ist im weiteren Planungsablauf eine geeignete Trasse mit allen Beteiligten zu finden. Die Trassenfindung beschreibt dabei den Verlauf des Ablaufes ausgehend von der geplanten Rückhaltung im Plangebiet.
Für die Ableitung soll das nahegelegene Kleingewässer genutzt werden. Das Kleingewässer befindet sich in einem Feuchtgebiet im Bereich der angrenzenden Waldflächen. An das Kleingewässer grenzt ein Grabensystem, welches im Weiteren an die Vorflut 11:19/3 anschließt. Es ist anzunehmen, dass die angrenzenden Gräben als Ableitung bzw. Vorfluter fungieren.
Für die Ableitung ist deshalb geplant den Überlauf (max. 1,2 l/s*ha) der Rückhaltung in das Kleingewässer abzuleiten. In einem Landschaftsplanentwurf der Gemeinde Kalkhorst wurde bereits angedacht, den Feuchtlebensraum in diesem Bereich zu regenerieren und wiederherzustellen. Durch ein naturschutzfachliches Gutachten (vgl. Kapitel 5) wurde der Einfluss der zusätzlichen Wassermenge auf das Biotop geprüft und die Einleitung des Überlaufes als positiv für das Biotopgebiet bewertet.

### 4.3 Sonstiges – Grundstück GS11 (978 m²)

Das Grundstück im südöstlichen Plangebiet (GS11 mit 978 m²) ist auf Grund der örtlichen Höhenverhältnisse sowie der angrenzenden Bebauung nicht an die Versorgungsleitungen der Planstraße anzuschließen. Aus diesem Grund sind für das Grundstück die Anschlüsse über die Straße „Zum Steilufer“ herzustellen. Hierbei ist das Grundstück mit Regen-, Schmutz- und Trinkwasser zu erschließen. Bei diesem Grundstück ist zudem zu beachten, dass derzeit vorhandene Trink- und Abwasserdruckleitungen auf dem Grundstück verlaufen (entsprechend Bestandsunterlagen des Zweckverbandes Grevesmühlen), diese Leitungen sind im Zuge der Erschließung umzuverlegen.

# 5 Biotopbewertung Teich Elmenhorst

Für die geplante Einleitung des Überlaufes aus dem B-Plan Nr. 28 in das angrenzende Waldgebiet, wurde durch das Ingenieurbüro Kriedemann eine Biotopbewertung durchgeführt. Die Betrachtung sollte herausstellen, ob die angrenzenden Flächen und Kleingewässer für die Einleitung von zusätzlichem Wasser geeignet sind und ob Wasserspiegelschwankungen durch die Einleitung das bestehende Biotop gefährden. Nachfolgend sind Auszüge des Gutachtens (/12/) aufgeführt:

Das vorhandene Biotop zeichnet sich folgendermaßen aus:

- Biotop: permanentes Kleingewässer einschließlich Ufervegetation (Biotop-Nr. NWM05390)
- Nach §20 NatSchAG M-V geschützt
- Offene Wasserfläche
- Gewässer ist umgeben von Laubgebüschen, Erlen und Weiden

Nach Abschluss und Bewertung des Biotopes, kann eine Einleitung in das angrenzende naturnahe Kleingewässer erfolgen. Das Kleingewässer wies demnach im Ursprungszustand höhere Wasserstände auf, weiterhin würden erhöhte Wasserstände das Kleingewässer nicht in der Funktion und Ausprägung beeinträchtigen. Gemäß der Beurteilung durch das Ing.-Büro Kriedemann “*kann eine Beeinträchtigung durch die Einleitung des Regenwassers aus dem Überlauf ausgeschlossen werden. Auch die Qualität als Brut- und Laichhabitat wird durch die Erhöhung nicht beeinträchtigt, sondern durch stabilere und höhere Wasserstände eher verbessert.*“ (vgl. /12/)

# 6 Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässern

## 6.1 Arbeitsblatt DWA-A 102-2/ BWK-A 3-2

Die Berechnung der zu den emissionsbezogenen Bewertungen siehe Anlage DWA-A 102-2.
Der Nachweis zeigt, dass eine weitere Behandlung des Niederschlagswassers nicht erforderlich ist, da alle Flächen in die Kategorie I einzuordnen sind.

## 6.2 Arbeitsblatt DWA-M 102-4/ BWK-M 3-4

Für die Betrachtung nach Merkblatt DWA-M 102-4 wird die Wasserhaushaltsbilanz des Planungsgebietes im unbebauten Zustand betrachtet. Für das Gebiet in Elmenhorst in der Gemeinde Kalkhorst ergeben sich folgende Werte entnommen aus dem Hydrologischen Atlas:

- Direktabfluss RD = 158 mm/a a = 0,234
- Grundwasserneubildung GWN = 139 mm/a g = 0,206
- Verdunstung ETa = 378 mm/a v = 0,559.

Aus den Wasserhaushaltsbilanzen ergeben sich die Aufteilungen des natürlichen Zustandes für den Abfluss a = 0,234, die Grundwasserneubildung g = 0,206 und die Verdunstung v = 0,559 bei einem mittleren Jahresniederschlag von 676 mm. Entnommen wurden die Grundlagedaten im Juli 2024 aus dem Hydrologischen Atlas Deutschland (HAD). Für eine korrekte Bemessung des Wasserhaushaltes müssen die Tabellenwerte geringfügig auf das Plangebiet angepasst und korrigiert werden. Dies ist notwendig da die Daten aus dem HAD in der Aufsummierung keine Wasserhaushaltsbilanz von 100% erreichen.
Gem. Merkblatt DWA-A 102-4 ist eine Abweichung von kleiner oder gleich 10 Prozent vom natürlichen Zustand anzustreben.
Für die Betrachtung des Wasserhaushaltes unter Einbezug des geplanten B-Planes Nr. 28 wurden die geplanten Flächen entsprechend des B-Plan Vorentwurfes betrachtet. Die Ergebnisse werden in der Unterlage 6.2 aufgeführt, nachstehend ist die Bilanz für das Plangebiet aufgeführt:

*Tabelle 2: Wasserhaushaltsbilanz entnommen Unterlage 6.2 - DWA-A 102-4 Zusammenfassung*

| | a | g | v |
|---|---|---|---|
| | Direktabfluss | Grundwasser-neubildung | Verdunstung |
| Vorhandene Wasserhaushaltsbilanz | 23,42% | 20,62% | 55,96% |
| Wasserhaushaltsbilanz Bebauter Zustand gemäß B-Plan Nr. 28 | 25,00% | 15,85% | 59,215% |
| | **-1,58%** | **4,77%** | **-3,19%** |

Im Ergebnis der Bilanzierung befinden sich alle relevanten Indikatoren der Wasserhaushaltsbilanz unterhalb einer Abweichung von 10%.

Der Nachweis nach DWA-A 102-4 für die Wasserhaushaltsbilanzierung vom geplanten B-Plan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“ kann folglich als eingehalten betrachtet werden.

## 7 Ergebnisse

Eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers ist aufgrund der anstehenden Böden nicht bzw. nur gering möglich. Aus diesem Grund muss das anfallende Niederschlagswasser gesammelt und entsprechend abgeleitet werden.
Für den B-Plan Nr. 28 wird empfohlen eine offene Rückhaltung innerhalb oder angrenzend an das B-Plangebiet herzustellen. Hierbei muss auf eine gewissen Flächenanteil verzichtet werden, im Vergleich zu einer geschlossenen Rückhaltung sind Kosten, Unterhaltungsaufwand und das Schadenspotential bei Extremereignissen aber geringer. Die Rückhaltung wird auf den natürlichen Oberflächenabfluss von 1,2 l/s*ha gedrosselt, sodass nur ein geringer Ablauf vorhanden ist. Für die Rückhaltung ergibt sich demnach ein erforderliches Volumen von ca. 120 m³.
Als Ableitung bietet sich das nahegelegene Kleingewässer an. Dieses ist ein Biotop und wird entsprechend eines Gutachtens durch die zusätzlichen Einleitmengen nicht nachteilig beeinflusst.
Die Dimensionierung der Rohrleitungen ist nicht Gegenstand dieses Konzeptes und erfolgt in der Entwurfsplanung unter Berücksichtigung des anstehenden Baugrundes und der gewählten Entwässerungsvariante, aufgezeigte Haltungen entsprechen einer groben Vorbemessung.

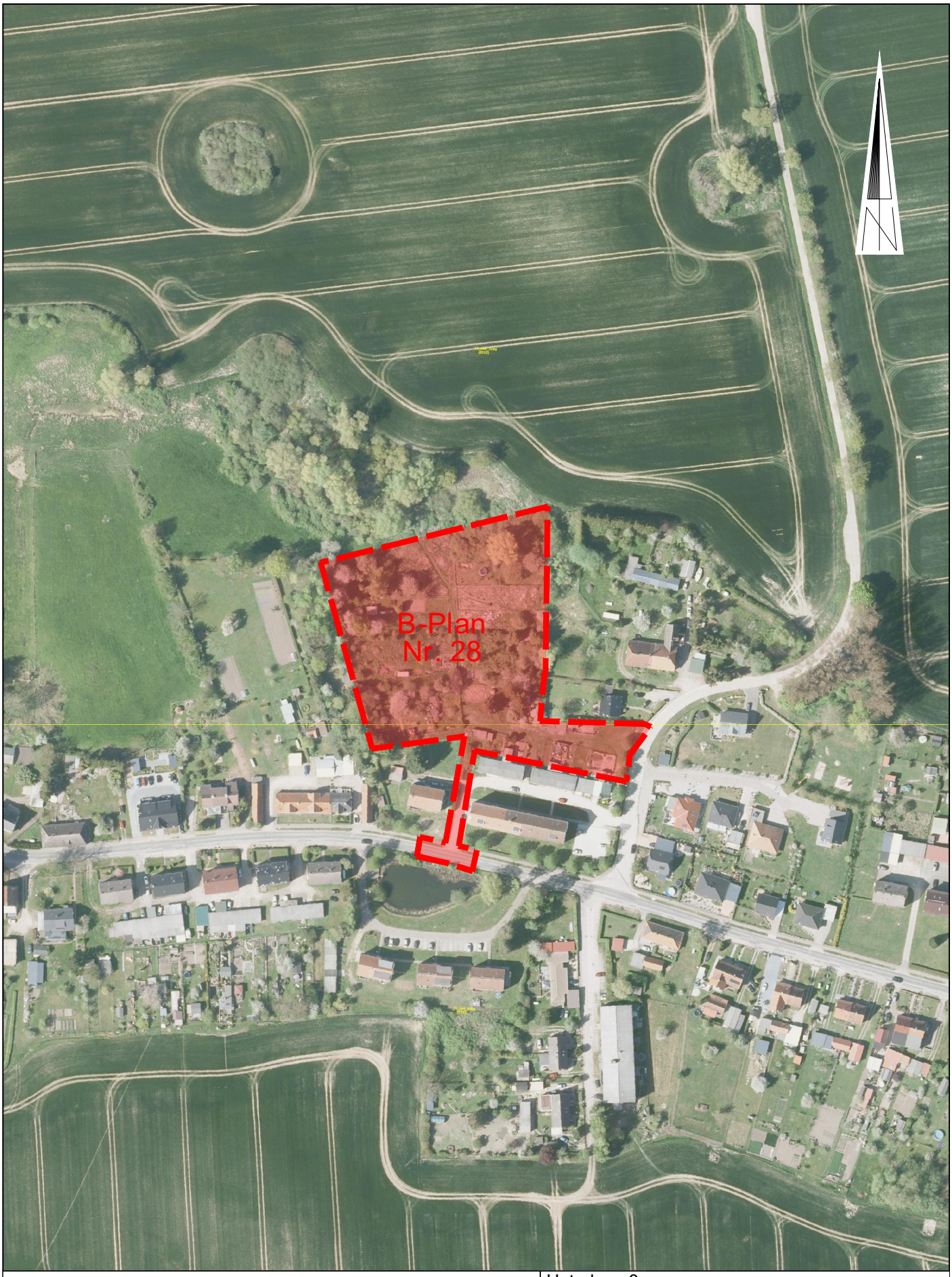
*Vorgelegt durch:*

*Ingenieurbüro Möller*
*Langer Steinschlag 7*
*23936 Grevesmühlen*

*Bearbeiter: Laura Fröhlich, M.-Eng.*

*Grevesmühlen, September 2024*


Elmenhorst
Travemünde-Treelleborg 7-9h, Malmö 9h, Helsinki 32-36h
Naturpark
Schönwalde am Bungsberg
Grömitz
Schashagen
Neustadt in Holstein
Scharbeutz
Timmendorfer Strand
TRAVEMÜNDE
Ratekau
LÜBECK
Grevesmühlen
Schönberg
Dassow
WISMAR
Poel
Boltenhagen
Klütz
Gadebusch
Ratzeburg
Mölln
Lauenburgische Seen
Biosphären-Reservat Schaalsee
Deutsche Ferienroute Alpen-Ostsee
Erlebnisstr. der dt. Einheit
Ostsee-Therme
Sealife-Centre
Hansa-Park
Megalithgräber
Wohlenberger Wiek
Lübecker Bucht
Neustädter Bucht
Salzhaff
Wismarbucht
Poeler See
Schaalsee
Ratzeburger See
Küchensee
Drüsensee
Techin see
Dümmer See
Weckersee
Santower See
Stepenitz
Schwerine See
Ziegelsee
Lütauer See
Mechower See
Lankower See
Schaalsee
Boltenhagen
Timmendorf
Kirchdorf
Fährdorf
Rustwerder
Haken
Langenwerder
Nikolaikirchhof
Fürstenhof
Markt
Gägelow
Wismar (5)
Wismar Mitte
Tarnewitz
Christinenfeld
Arpshagen
Goldbeck
Steinbeck
Brook
Groß Schwansee
Grundshagen
Hohen Schönberg
Kalkhorst
Rosenhagen
Harkensee
Neuenkirchen
Kühlsteinz
Schloss Bothmer
Oberhof
Wohlenberg
Hohen Wieschendorf
Beckerwitz
Zierow
Redentin Dorf
Elsterne Hand
Wendorf
Damshagen
Niendorf
Hohenkirchen
Gramkow
Bössow
Wahrstorf
Manderow
Weitendorf
Groß Walmstorf
Alt Jassewitz
Stofferstorf
Groß Woltersdorf
Barnekow
Barendorf
Megalithgräber
Gressow
Metelsdorf
Karow
Klüssendorf
Dorf Mecklenburg
Naschendorf
Krönkenhagen
Käselow
Quaal
Lüttersdorf
Rambow
Beidendorf
Köchelsdorf
Plüschow
Bobitz
Groß Krankow
Klein Krankow
Grapen Stieten
Groß Stieten
Rastorf
Losten
Niendorf
Dambeck
Bad Kleinen
Wendisch Rambow
Dalliendorf
Neu Meteln
Drispeth
Gallentin
Zickhusen
Alt Meteln
Rugensee
Lübstorf
Klein Trebbow
Groß Trebbow
Hundorf
Seebof
Kirch Stück
Barner Stück
Wickendorf
Leezen
Warnitz
Friedrichsthal
LANKOW
NEUMÜHLE
SCHW
Gottesgabe
Wittenförden
Grambow
Klein Rogahn
GORRIES
HASELHOLZ
KREBSFÖRDEN
Groß Roghan
Schloss
Wüstmark
GROSSER DREESCH
Conrade
Pampow
Stralendorf
Neu Pampow
Buchholz
Holthusen
Lehmkuhlen
Boldela
Warsow
Dreilützow
Mühlenbeck
Pütteltkow
Karft
Wittendörp
Pogreß
Parum
Schossin
Krumbeck
Kothendorf
Walsmühlen
Dümmerhütte
Dümmer
Zülow
Dümmerstück Hof
Perlin
Woez
Drönnewitz
Boddin
Döbbersen
Neuhof
Tessin
Raguth
Boissow
Bantin
Zarrentin am Schaalsee
Segrahn
Schadeland
Valluhn
Lüttow
Güster
Göttin
Sophiental
Gudow
Testorf
Boize
Techin
Stintenburg
Lassahn
Neuenkirchen
Bentin
Rögnitz
Stintenburger Hütte
Badow
Groß Welzin
Neu Steinbeck
Alt Steinbeck
Renzow
Klein Welzin
Stöllnitz
Pokrent
Lützow
Groß Brütz
Machandel-B.
Krembz
Schönwolde
Niendorf (am Schaalsee)
Kneese
Kneese Dorf
Kittlitz
Schmilau
Fredeburg
Albsfelde
Salem
Dargow
Bresahn
Kogel
Horst
Sterley
Seedorf
Brunsmark
Neuhorst
Lehmrade
Hollenbek
Marienstedt
Steinfeld
Grambek
Kehrsen
Klein Zecher
Groß zecher
Marienwohlde
Kulpin
Harmsdorf
Behlendorf
Giesensdorf
Einhaus
Romnitz
Bäk
Mechow
Schlagbrügge
Dechow
Röggelin
Schlagsdorf
Groß Molzahn
Buchholz
Klein Disnack
Groß Disnack
Kirchenthin
Hornstorf
Schlagsülsdorf
Groß Sarau
Kleinsarau
Krummesse
Hühnengrab
Blankensee
Groß Grönau
Wulfsdorf
Kählstorf
Pogeez
Campow
Schlagresdorf
Klein Molzahn
Kuhrade
Klocksdorf
Demern
Königsfeld
Carlow
Schaddingsdorf
Warnekow
Nesow
Groß Rünz
Utecht
Thandorf
Cronscamp
Stove
Rieps
Neschow
Samkow
Klein Rünz
Rehna
Löwitz
Groß Sarau
Schlagsülsdorf
Hornstorf
Wendorf
Duvennest
Neuleben
Bechelsdorf
Schattin
Boitin-Resdorf
Ollndorf
Törpt
Falkenhagen
Lindow
Torisdorf
Groß Siemz
Niendorf
Vorrade
Kleingrönau
Strecknitz
Herrnburg
Wahrsow
Petersberg
Sabow
Roduchelstorf
Strohkirchen
Vitense
Othenstorf
Hanshagen
Blieschendorf
Testorf-Rüting
Harmshagen
Schönhof
Steinfort
Wüstenmark
Hindenberg
Kasendorf
Brützkow
Wedendorf
Kirch Grambow
Köchelstorf
Webelsfelde
Veelböken
Mühlen Eichsen
Groß Eichsen
Wendelstorf
Hof Meteln
Goddin
Buchholz
Paetrow
Passow
Güstow
Vietlübbe
Frauenmark
Dalberg
Wendelstorf
Böken
Dragun
Hof Drieberg
Drieberg
Cramonshagen
Nienmark
Pingelshagen
Gottmannsförde
Bendhof
Brüsewitz
Kaeselow
Radegast
Wakenstädt
Groß Salitz
Klein Salitz
Dutzow
Ganzow
Goldensee
Lüneburger Belt
Klein Thurow
Groß Thurow
Roggendorf
Meetzen
Möllin
Breesen
Holdorf
Schönfeld
Jeese
Sievershagen
Diedrichshagen
Friedrichshagen
Kastahn
Bernstorf
Bonnhagen
Wotenitz
Groß Pravtshagen
Büttlingen
Brevesmühlen
Hof Mummendorf
Kirch Mummendorf
Schmachthagen
Gostorf
Mallentin
Tramm
Moor-Roloishagen
Schwanbeck
Groß Voigtshagen
Roggenstorf
Parin
Kussow
Johannstorf
Volkstorf
Benckendorf
Teschow
Wieschendorf
Tankenhagen
Wilmstorf
Welzin
Voigtshagen
Rankendorf
Hof Reppenhagen
Stellshagen
Pötenitz
Poppendorf
Ovendorf
Grammersdorf
Wilmsdorf
Teutendorf
Priwall




Planungsbearbeitung:

Ingenieurbüro MÖLLER
Beratung - Planung - Bauleitung - Projektsteuerung
Straßenbau ‡ Wasserwirtschaft ‡Tiefbau
Sportanlagen ‡ SiGeKo

Ingenieurbüro Möller ‡ Langer Steinschlag 7 ‡ 23936 Grevesmühlen
Tel. 03881 750-0 ‡ Fax 03881 750-150
www.ingbuero-moeller.de

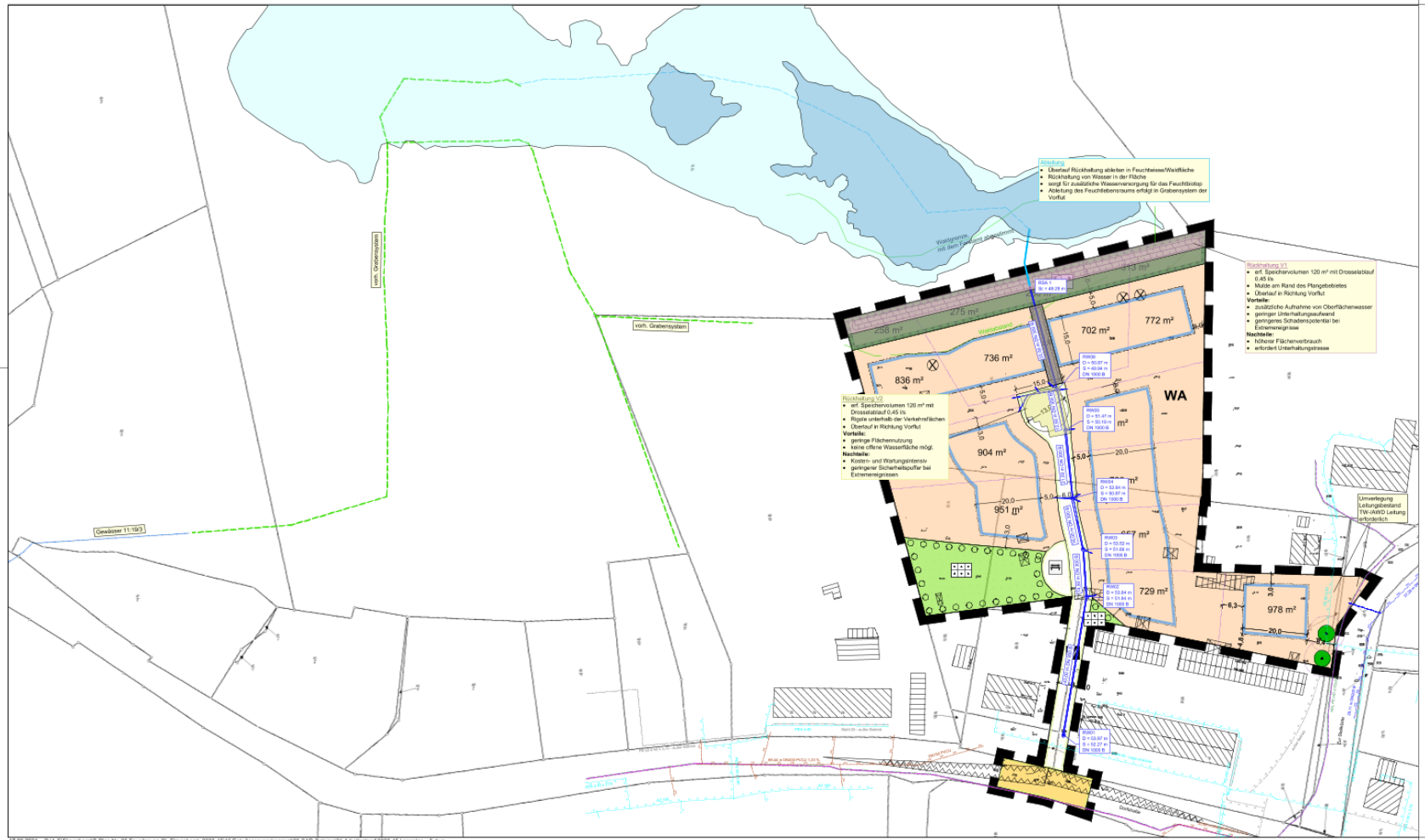
Unterlage 3

# Übersichtslageplan

Planungsbüro Hufmann

Gemeinde Kalkhorst OT Elmenhorst
B-Plan Nr. 28 "Erweiterung Ortslage Elmenhorst"

Maßstab 1 : 2.500 September 2024




MÖLLER — Beratung · Planung · Bauleitung · Projektsteuerung Straßenbau • Tiefbau • Kanalbau • Spezialtiefbau

Ingenieurbüro Möller • Langer Steinschlag 7 • 23936 Grevesmühlen
Tel. 03881 710 0 • Fax 03881 750 259
www.ingbuero-moeller.de

| | Datum | Zeichen |
|---|---|---|
| bearbeitet: | 09/2024 | L. Fröhlich |
| gezeichnet: | 09/2024 | L. Fröhlich |
| geprüft: | 09/2024 | St. Möller |

Planungsbüro Hufmann
Stadtplanung für den Norden

| Nr. | Art der Änderung | Datum | Zeichen |
|---|---|---|---|

# ENTWÄSSERUNGSKONZEPT

Planungsbüro Hufmann
Stadtplanung für den Norden

Lfd. Nr. / Plan-Nr.: 4.1
Angebotene Varianten
Entwässerungskonzept

Projekt-Nr.: 2023-45 — Maßstab: 1 : 500

Gemeinde Elmenhorst
B-Plan Nr. 28
"Erweiterung Ortslage Elmenhorst"

Aufgestellt: Planungsbüro Hufmann, Alter Hafen 1, 23966 Wismar, Tel. 03841 / 22 44 22, E-Mail: info@hufmann-stadtplanung.de

Aufnahme:
tagesstrom:
Nahensystem:
Nutzungsgleich:

Katester:

Die Grenzen wurden aus der ALK (Automatisiertes Liegenschaftskarte) übernommen. Eine Genehmigung der Grenzen zur Bebauung kann daraus nicht abgeleitet werden.

ENTWÜRFE




## Legende Einzugsflächen

Flächenbezeichnung

A 1

Spitzenabflußbeiwert | Fläche in [ha]

- EZFI Asphalt
- EZFI Pflaster
- EZFI Wassergebunden
- EZFI Grün
- EZFI Grundstücke

MÖLLER

Beratung · Planung · Bauleitung · Projektsteuerung
Straßenbau · Wasserwirtschaft · Tiefbau
Sportanlagen · SiGeKo

Ingenieurbüro Möller · Langer Steinschlag 7 · 23936 Grevesmühlen
Tel. 03881 750-0 · Fax 03881 750-150
www.ingbuero-moeller.de

| | Datum | Zeichen |
|---|---|---|
| bearbeitet | 09/2024 | L. Fröhlich |
| gezeichnet | 09/2024 | L. Fröhlich |
| geprüft: | 09/2024 | St. Möller |

Planungsbüro Hufmann
Stadtplanung für den Norden

| | Datum | Zeichen |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| geprüft: | | |

| Nr. | Art der Änderung | Datum | Zeichen |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

# ENTWÄSSERUNGSKONZEPT

Planungsbüro Hufmann
Stadtplanung für den Norden

Unterlage / Blatt-Nr. 4.2
Lageplan Einzugsflächen

Projekt-Nr.: 2023-45

Maßstab: 1 : 500

Gemeinde Kalkhorst
B-Plan Nr. 28
"Erweiterung Ortslage Elmenhorst"

Aufgestellt:
Planungsbüro Hufmann
Alter Holzhafen 8
23966 Wismar
Tel.: 03841 / 47 06 400
E-Mail: info@plh-wismar.de

Aufnahme:
Lagesystem:
Höhensystem:
Feldvergleich:

Kataster:

Die Grenzen wurden aus der ALK (Automatisierte Liegenschaftskarte) übernommen. Eine Gewähr für die Lagegenauigkeit der Grenzen zur Topographie in diesen Bereichen kann nicht übernommen werden.

# Bemessung von Rückhalteräumen
# im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Entwässerungskonzept
B-Plan Nr. 28 "Erweiterung Ortslage Elmenhorst"

**Auftraggeber:** ,
Planungsbüro Hufmann

**Rückhalteraum:**
Regenrückhalteraum auf einer Fläche des Bebauungsplanes

**Eingabedaten:** $V_{s,u} = (r_{D(n)} - q_{dr}) * D * f_Z * f_A * 0{,}06$ **mit** $q_{dr} = (Q_{dr,RRB} + Q_{dr,RÜB} - Q_{t24}) / A_u$

| | | | |
|---|---|---|---|
| Einzugsgebietsfläche | $A_E$ | $m^2$ | 11.020 |
| Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138) | $\Psi_m$ | - | 0,34 |
| undurchlässige Fläche | $A_u$ | $m^2$ | 3.736 |
| vorgelagertes Volumen RÜB | $V_{RÜB}$ | $m^3$ | 0,0 |
| vorgegebener Drosselabfluss RÜB | $Q_{dr,RÜB}$ | l/s | 0,0 |
| Trockenwetterabfluss | $Q_{t24}$ | l/s | 0,0 |
| Drosselabfluss | $Q_{dr}$ | l/s | 0,45 |
| Drosselabflussspende bezogen auf $A_u$ | $q_{dr}$ | l/(s ha) | 1,2 |
| gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken) | $L_s$ | m | 105,0 |
| gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken) | $b_s$ | m | 1,5 |
| gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken) | z | m | 0,5 |
| gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken) | 1:m | - | 2,0 |
| gewählte Regenhäufigkeit | n | 1/Jahr | 0,5 |
| Zuschlagsfaktor | $f_Z$ | - | 1,2 |
| Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors | $t_f$ | min | 2 |
| Abminderungsfaktor | $f_A$ | - | 1,000 |

**Ergebnisse:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| maßgebende Dauer des Bemessungsregens | D | min | 1080 |
| maßgebende Regenspende | $r_{D,n}$ | l/(s*ha) | 5,4 |
| **erfordl. spezifisches Speichervolumen** | $\mathbf{V_{erf,s,u}}$ | **$m^3$/ha** | **313** |
| **erforderliches Speichervolumen** | $\mathbf{V_{erf}}$ | **$m^3$** | **117** |
| **vorhandenes Speichervolumen** | **V** | **$m^3$** | **129** |
| Beckenlänge an Böschungsoberkante | $L_o$ | m | 107,0 |
| Beckenbreite an Böschungsoberkante | $b_o$ | m | 3,5 |
| Entleerungszeit | $t_E$ | h | 79,7 |

**Bemerkungen:**
Jährlichkeit T = 2 Regen gem Kostra Sp. 158, Z.73

**-> erforderliche Rückhaltung ca. 120 m³**

## Bemessung von Rückhalteräumen
## im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Entwässerungskonzept
B-Plan Nr. 28 "Erweiterung Ortslage Elmenhorst"

**Auftraggeber:**
Planungsbüro Hufmann

**Rückhalteraum:**
Regenrückhalteraum auf einer Fläche des Bebauungsplanes

**örtliche Regendaten:**

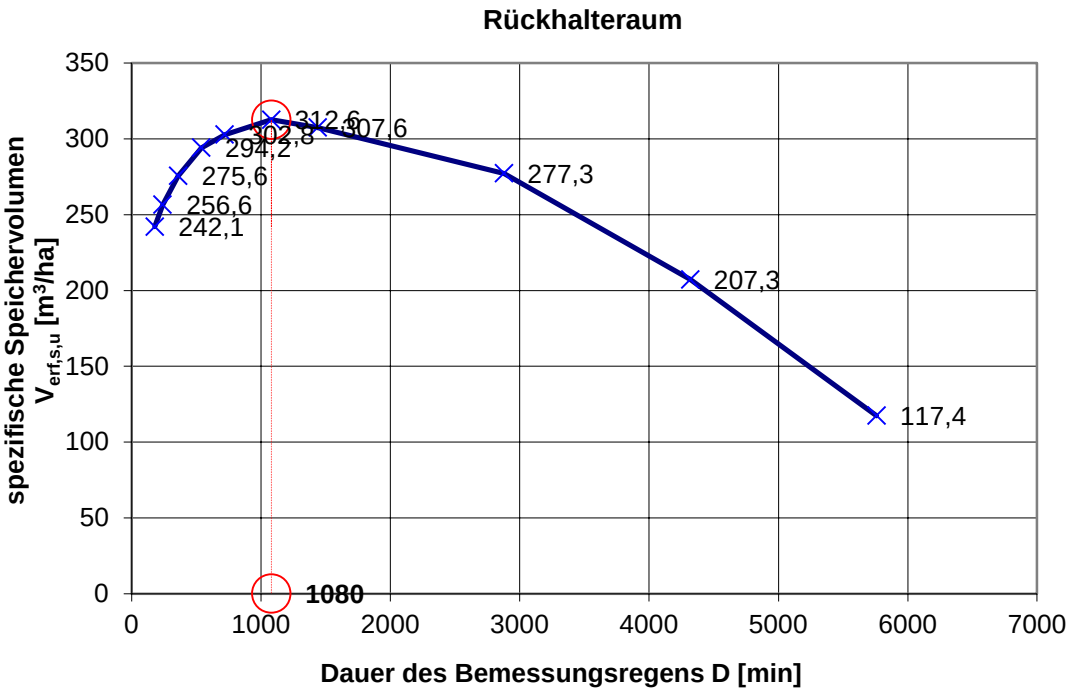
| D [min] | $r_{D(n)}$ [l/(s*ha)] |
|---|---|
| 180 | 20,7 |
| 240 | 16,7 |
| 360 | 12,3 |
| 540 | 9,1 |
| 720 | 7,3 |
| 1080 | 5,4 |
| 1440 | 4,3 |
| 2880 | 2,6 |
| 4320 | 1,9 |
| 5760 | 1,5 |

**Fülldauer RÜB:**

| $D_{RBÜ}$ [min] |
|---|
| 0 |
| 0 |
| 0 |
| 0 |
| 0 |
| 0 |
| 0 |
| 0 |
| 0 |
| 0 |

**Berechnung:**

| $V_{s,u}$ [m³/ha] |
|---|
| 242,1 |
| 256,6 |
| 275,6 |
| 294,2 |
| 302,8 |
| 312,6 |
| 307,6 |
| 277,3 |
| 207,3 |
| 117,4 |



| - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | - | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | - | 27 | 23 | 24 | 25 | 26 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Gebietsbeschreibung** | | | **Einzugsgebiet** | | | **Kanallänge** | | | **Abflussbeiwert** | | | | | **Regenwasserabfluss** | | | | | | | | | | **Bemessung** | | | | | | | | | | | |
| | Bezeichnung | | | | | | | | | Spitzenabflussbw. nach A 118 | | | Abfl.bw. fest | Abfl.bw. gew. | $q_r$ = $y_s$*$r_{t10,2}$ | $Q_{r,10,2}$ = $A_E$·$q_r$ (5)·(14) | $SQ_{r,10,2}$ | Zufl. von Kanal bzw. extern | $SQ_{r,10,2}$ aus Zufl. | res. $SQ_{r,10,2}$ | gesch. $St_f$ | Zeit-abfluss-faktor e | $Q_{r,max}$ | | ger. $St_f$ | Sohlen-gefälle | Kreisprofile | | Mindest-gefälle | volle Füllung | | | Teilfüllung | | Fließzeit bei Teilfüllung | |
| | Haupt-sammler | Neben-sammler | Name der Straße | Gebiet | Fläche $A_E$ | Fläche S $A_E$ | einzeln L | Summe SL | | Gr. | $a_b$ | $y_{s,A118}$ | $y_{s,fest}$ | $y_{s,gew}$ | | | | | | | | | | | Kontr.(20) | $I_s$ | $d_{erf}$ | $d_{gew}$ | $I_{s,min}$ $h_t/d$ = 0,1 | $Q_v$ | $v_v$ | $Q_t/Q_v$ | $h_t$ | $v_t$ | $t_f$ | $St_f$ |
| Zeile | Nr. | Nr. | - | Nr. | ha | ha | m | m | Zeile | - | % | - | - | - | l/s/ha | l/s | l/s | Nr. | l/s | l/s | min | - | l/s | Zeile | min | ‰ | mm | mm | ‰ | l/s | m/s | - | m | m/s | min | min |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **B-Plan Nr. 28** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **RW01-RW02** | **AS1** | **Dorfstraße** | **1** | **0,0260** | 0,026 | **43,00** | 43,00 | **1** | **3** | **100** | 0,95 | **1,00** | 1,00 | 160,0 | 4,2 | 4,2 | | **0** | 4,2 | **1,5** | 1,410 | 6 | **1** | 0,86 | **10,00** | 107 | **300** | 5,3 | 108 | 1,53 | 0,05 | 0,05 | 0,83 | 0,86 | 0,86 |
| **2** | | **P1** | **Wohnstraße** | **2** | **0,0300** | 0,056 | | 43,00 | **2** | **3** | **100** | 0,95 | **0,90** | 0,90 | 144,0 | 4,3 | 8,5 | | **0** | 8,5 | **1,5** | 1,410 | 12 | **2** | 0,86 | **10,00** | 140 | **300** | 5,3 | 108 | 1,53 | 0,11 | 0,07 | 1,02 | 0,00 | 0,86 |
| **3** | **RW02-RW03** | **G2** | **Grünfläche** | **3** | **0,0040** | 0,060 | **14,50** | 57,50 | **3** | **3** | **100** | 0,95 | **0,20** | 0,20 | 32,0 | 0,1 | 8,6 | | **0** | 8,6 | **1,5** | 1,410 | 12 | **3** | 1,10 | **10,00** | 141 | **300** | 5,3 | 108 | 1,53 | 0,11 | 0,07 | 1,03 | 0,24 | 1,10 |
| **4** | | **G1** | **Grünfläche groß** | **4** | **0,0790** | 0,139 | | 57,50 | **4** | **3** | **100** | 0,95 | **0,20** | 0,20 | 32,0 | 2,5 | 11,1 | | **0** | 11,1 | **1,5** | 1,410 | 16 | **4** | 1,10 | **10,00** | 155 | **300** | 5,3 | 108 | 1,53 | 0,15 | 0,08 | 1,10 | 0,00 | 1,10 |
| **5** | | **P2** | **Ausweichstelle, Wohnweg** | **5** | **0,0210** | 0,160 | | 57,50 | **5** | **3** | **100** | 0,95 | **0,90** | 0,90 | 144,0 | 3,0 | 14,2 | | **0** | 14,2 | **1,5** | 1,410 | 20 | **5** | 1,10 | **10,00** | 170 | **300** | 5,3 | 108 | 1,53 | 0,19 | 0,09 | 1,18 | 0,00 | 1,10 |
| **6** | | **GS10** | **Grundstück** | **6** | **0,0730** | 0,233 | | 57,50 | **6** | **3** | **100** | 0,95 | **0,30** | 0,30 | 48,0 | 3,5 | 17,7 | | **0** | 17,7 | **1,5** | 1,410 | 25 | **6** | 1,10 | **10,00** | 184 | **300** | 5,3 | 108 | 1,53 | 0,23 | 0,10 | 1,25 | 0,00 | 1,10 |
| **7** | **RW03-RW04** | **P3** | **Wohnstraße** | **7** | **0,0090** | 0,242 | **16,00** | 73,50 | **7** | **3** | **100** | 0,95 | **0,90** | 0,90 | 144,0 | 1,3 | 19,0 | | **0** | 19,0 | **1,5** | 1,410 | 27 | **7** | 1,31 | **10,00** | 189 | **300** | 5,3 | 108 | 1,53 | 0,25 | 0,10 | 1,28 | 0,21 | 1,31 |
| **8** | | **GS1** | **Grundstück** | **8** | **0,0950** | 0,337 | | 73,50 | **8** | **3** | **100** | 0,95 | **0,30** | 0,30 | 48,0 | 4,6 | 23,5 | | **0** | 23,5 | **1,5** | 1,410 | 33 | **8** | 1,31 | **10,00** | 205 | **300** | 5,3 | 108 | 1,53 | 0,31 | 0,11 | 1,35 | 0,00 | 1,31 |
| **9** | | **GS9** | **Grundstück** | **9** | **0,0730** | 0,410 | | 73,50 | **9** | **3** | **100** | 0,95 | **0,30** | 0,30 | 48,0 | 3,5 | 27,0 | | **0** | 27,0 | **1,5** | 1,410 | 38 | **9** | 1,31 | **10,00** | 216 | **300** | 5,3 | 108 | 1,53 | 0,35 | 0,12 | 1,40 | 0,00 | 1,31 |
| **10** | **RW04-RW05** | **P4** | **Wohnstraße** | **10** | **0,0130** | 0,423 | **21,00** | 94,50 | **10** | **3** | **100** | 0,95 | **0,90** | 0,90 | 144,0 | 1,9 | 28,9 | | **0** | 28,9 | **1,5** | 1,410 | 41 | **10** | 1,50 | **20,00** | 195 | **300** | 5,3 | 153 | 2,16 | 0,27 | 0,11 | 1,84 | 0,19 | 1,50 |
| **11** | | **GS2** | **Grundstück** | **11** | **0,0990** | 0,522 | | 94,50 | **11** | **3** | **100** | 0,95 | **0,30** | 0,30 | 48,0 | 4,8 | 33,6 | | **0** | 33,6 | **1,5** | 1,410 | 47 | **11** | 1,50 | **20,00** | 206 | **300** | 5,3 | 153 | 2,16 | 0,31 | 0,11 | 1,92 | 0,00 | 1,50 |
| **12** | | **GS8** | **Grundstück** | **12** | **0,0800** | 0,602 | | 94,50 | **12** | **3** | **100** | 0,95 | **0,30** | 0,30 | 48,0 | 3,8 | 37,5 | | **0** | 37,5 | **1,5** | 1,410 | 53 | **12** | 1,50 | **20,00** | 215 | **300** | 5,3 | 153 | 2,16 | 0,35 | 0,12 | 1,97 | 0,00 | 1,50 |
| **13** | **RW05-RW06** | **P5** | **Wohnstraße** | **13** | **0,0200** | 0,622 | **12,50** | 107,00 | **13** | **3** | **100** | 0,95 | **0,90** | 0,90 | 144,0 | 2,9 | 40,4 | | **0** | 40,4 | **1,5** | 1,410 | 57 | **13** | 1,60 | **20,00** | 221 | **300** | 5,3 | 153 | 2,16 | 0,37 | 0,13 | 2,01 | 0,10 | 1,60 |
| **14** | | **GS3** | **Grundstück** | **14** | **0,0740** | 0,696 | | 107,00 | **14** | **3** | **100** | 0,95 | **0,30** | 0,30 | 48,0 | 3,6 | 43,9 | | **0** | 43,9 | **1,5** | 1,410 | 62 | **14** | 1,60 | **20,00** | 228 | **300** | 5,3 | 153 | 2,16 | 0,41 | 0,13 | 2,05 | 0,00 | 1,60 |
| **15** | | **GS4** | **Grundstück** | **15** | **0,0670** | 0,763 | | 107,00 | **15** | **3** | **100** | 0,95 | **0,30** | 0,30 | 48,0 | 3,2 | 47,1 | | **0** | 47,1 | **1,5** | 1,410 | 66 | **15** | 1,60 | **20,00** | 234 | **300** | 5,3 | 153 | 2,16 | 0,43 | 0,14 | 2,09 | 0,00 | 1,60 |
| **16** | | **GS5** | **Grundstück** | **16** | **0,0680** | 0,831 | | 107,00 | **16** | **3** | **100** | 0,95 | **0,30** | 0,30 | 48,0 | 3,3 | 50,4 | | **0** | 50,4 | **1,5** | 1,410 | 71 | **16** | 1,60 | **20,00** | 240 | **300** | 5,3 | 153 | 2,16 | 0,46 | 0,14 | 2,12 | 0,00 | 1,60 |
| **17** | | **GS6** | **Grundstück** | **17** | **0,0770** | 0,908 | | 107,00 | **17** | **3** | **100** | 0,95 | **0,30** | 0,30 | 48,0 | 3,7 | 54,1 | | **0** | 54,1 | **1,5** | 1,410 | 76 | **17** | 1,60 | **20,00** | 246 | **300** | 5,3 | 153 | 2,16 | 0,50 | 0,15 | 2,16 | 0,00 | 1,60 |
| **18** | | **GS7** | **Grundstück** | **18** | **0,0810** | 0,989 | | 107,00 | **18** | **3** | **100** | 0,95 | **0,30** | 0,30 | 48,0 | 3,9 | 58,0 | | **0** | 58,0 | **1,5** | 1,410 | 82 | **18** | 1,60 | **20,00** | 253 | **300** | 5,3 | 153 | 2,16 | 0,53 | 0,16 | 2,20 | 0,00 | 1,60 |
| **20** | **RW06-RSA1** | | | **19** | | 0,989 | **32,50** | 139,50 | **20** | **3** | **100** | 0,95 | **0,00** | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 58,0 | | **0** | 58,0 | **1,5** | 1,410 | 82 | **20** | 1,85 | **20,00** | 253 | **300** | 5,3 | 153 | 2,16 | 0,53 | 0,16 | 2,20 | 0,25 | 1,85 |
| **21** | **Mulde** | **G3** | **Grünfläche** | **19** | **0,1130** | 1,102 | | 139,50 | **21** | **3** | **100** | 0,95 | **0,10** | 0,10 | 16,0 | 1,8 | 59,8 | | **0** | 59,8 | **1,5** | 1,410 | 84 | **21** | 1,85 | **20,00** | 256 | **300** | 5,3 | 153 | 2,16 | 0,55 | 0,16 | 2,21 | 0,00 | 1,85 |

DN300 bei Vollableitung B-Plan

**Grunddaten:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| $r_{(10,2)}$ = | 160 | l/s/ha | Regenspende gem. KOSTRA-DWD 2000 |
| n = | 0,5 | 1/a | Regenhäufigkeit |
| maxQt/Qv = | 0,85 | - | angestrebtes Abflußverhältniss |
| $k_b$ = | 0,75 | mm | betriebliche Rauheit |
| $y_{s,A118}$ : | nein | | Spitzenabflussbeiwert nach A 118 |
| $t_{min}$ = | 1 | N/m2 | Mindestwandschubspannung |
| $d_{min}$ = | 100 | mm | Mindestdurchmesser Regenwasser |

## Flächenzusammenstellung Teileinzugsflächen

Bemessungsregen nach KOSTRA DWD 2020: $r_{10,2}$ = 160 [l/s*ha]

**Aufrechnung Flächen Grundstücke**

| Fläche | Anmerkung | Flächengruppe nach DWA-A 102 | Belastungs-kategorie nach DWA-A 102 | A [ha] | Ψ | Au [ha] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GS1** | Bebauung | D | I | 0,0950 | 0,30 | 0,029 |
| **GS2** | Bebauung | D | I | 0,0900 | 0,30 | 0,027 |
| **GS3** | Bebauung | D | I | 0,0840 | 0,30 | 0,025 |
| **GS4** | Bebauung | D | I | 0,0740 | 0,30 | 0,022 |
| **GS5** | Bebauung | D | I | 0,0700 | 0,30 | 0,021 |
| **GS6** | Bebauung | D | I | 0,0770 | 0,30 | 0,023 |
| **GS7** | Bebauung | D | I | 0,0840 | 0,30 | 0,025 |
| **GS8** | Bebauung | D | I | 0,0740 | 0,30 | 0,022 |
| **GS9** | Bebauung | D | I | 0,0660 | 0,30 | 0,020 |
| **GS10** | Bebauung | D | I | 0,0730 | 0,30 | 0,022 |
| | | | | A [ha] | | Au [ha] |
| Summe: | | | | **0,7870** | | **0,236** |

160,0 l/s*ha **37,8** l/s

**Aufrechnung Flächen Verkehrsflächen**

| Fläche | Anmerkung | Flächengruppe nach DWA-A 102 | Belastungs-kategorie nach DWA-A 102 | A [ha] | Ψ | Au [ha] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **AS1** | Verkehrsfläche | V1 | I | 0,0260 | 1,00 | 0,026 |
| **P1** | Wohnstraße | V1 | I | 0,0300 | 0,90 | 0,027 |
| **P2** | Wohnstraße | V1 | I | 0,0210 | 0,90 | 0,019 |
| **P3** | Wohnstraße | V1 | I | 0,0090 | 0,90 | 0,008 |
| **P4** | Wohnstraße | V1 | I | 0,0130 | 0,90 | 0,012 |
| **P5** | Wohnstraße | V1 | I | 0,0200 | 0,90 | 0,018 |
| **W1** | Unterhaltungstrasse | V1 | I | 0,0100 | 0,30 | 0,003 |
| | | | | A [ha] | | Au [ha] |
| Summe: | | | | **0,129** | | **0,113** |

160,0 l/s*ha **18,0** l/s

**Aufrechnung Flächen Grünflächen**

| Fläche | Anmerkung | Flächengruppe nach DWA-A 102 | Belastungs-kategorie nach DWA-A 102 | A [ha] | Ψ | Au [ha] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **G1** | | | keine Zuordnung | 0,0790 | 0,20 | 0,016 |
| **G2** | | | keine Zuordnung | 0,0040 | 0,20 | 0,001 |
| **G3** | | | keine Zuordnung | 0,1130 | 0,10 | 0,011 |
| | | | | A [ha] | | Au [ha] |
| Summe: | | | | **0,196** | | **0,0279** |

160,0 l/s*ha **4,5** l/s

**Eingangsgrößen der Berechnung der Regenwasserrückhaltung**

Gesamtfläche Einzugsgebiet

$A_{E,k}$ = **1,112** ha

Durchschnittlicher Versiegelungsgrad

$\Psi_{ø}$ = **0,339**

Befestigter Flächenanteil des Einzugsgebietes

$A_{U,ges}$ = **0,377** ha

Anfallende Wassermenge bei Vollableitung

$Q_{ab,ges}$ = **60,3** l/s

Zulässige Regenabflussspende für:
Teich

$q_R$ = **1,2** l/s*ha nach DWA-M 153

Zulässiger Drosselabfluss $Q_{Dr}$ für das Einzugsgebiet

$Q_{Dr}$ = **0,45** l/s

**Flächenzusammenstellung zur Überprüfung und Festlegung der Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung nach DWA-A 102-2**

| Belastungs-kategorie nach DWA-A 102 | A [ha] | $\Psi_{ø}$ | Au [ha] |
|---|---|---|---|
| I | 0,916 | 0,381 | 0,349 |
| II | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| III | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| ohne Zuordnung | 0,196 | 0,142 | 0,028 |
| Summe: | **1,112** | | **0,377** |

## Überprüfung und Festlegung von Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung

Überprüfung und Festlegung zur dezentralen und zentralen Entwässerung
gemäß Arbeitsblatt DWA-A 102-2/ BWK-A 3-2 (Ausgabe 12/2020)

### Flächenermittlung und Kategorisierung:

| Angeschloss. Flächen | Beschreibung | Teilfläche $A_{b,a,i}$ [m²] | Abfluss-beiwert $\Psi_m$ | befestige Teilfläche $A_{red,i}$ [m²] | Flächen-kategorie | flächenspezifischer Stoffabtrag $b_{R,a,AFS63,i}$ [kg/(ha*a)] | Stoffabtrag $B_{R,a,AFS63}$ [kg/a] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Flächen der Kategorie I | 9.160 | 0,381 | 3.488 | I | 280 | 97,7 |
| 2 | Flächen der Kategorie II | 0 | 0,000 | 0 | II | 530 | 0,0 |
| 3 | Flächen der Kategorie III | 0 | 0,000 | 0 | III | 760 | 0,0 |
| 4 | Flächen ohne Zuordn. nach DWA-A 102-2 | 1.960 | 0,142 | 279 | I | 280 | 7,8 |
| **Summe:** | | **11.120** | | **3.767** | | | **105,5** |

Die einzelnen Teilflächen können der Unterlage "Flächenaufstellung Teileinzugsflächen" entnommen werden.

**Bilanzierung des Stoffabtrages $B_{R,a,AFS63}$**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Summe des vorhandenen Gesamtstoffabtrages | $B_{R,a,AFS63} = (A_{red,i} * b_{R,a,AFS63,i}) =$ | 105 | kg/a |
| vorh. flächenspezifischer Stoffabtrag | $b_{R,a,AFS63} = B_{R,a,AFS63} / A_{red,i} =$ | 280 | kg/(ha*a) |
| zulässiger flächenspezifischer Stoffabtrag AFS63 | $b_{R,e,zul,AFS63} =$ | 280 | kg/(ha*a) |
| Niederschlagswasserbehandlung erforderlich? | | Nein | |

*Aufgestellt:*
*Ingenieurbüro Möller*

*Grevesmühlen, 16.09.2024*

**Überprüfung und Festlegung von Maßnahmen der Wasserhaushaltsbilanz im Plangebiet**

Wasserhaushalt für die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers
gemäß Arbeitsblatt DWA-A 102-4/ BWK-A 3-4 (Ausgabe 03/2022)

**Daten zum Wasserhaushalt gem. Hydrologischen Atlas von Deutschland**

| Parameter | Tabellenwerte nach HAD | | | Korrigierte Werte | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ETa** | 380 mm/a | v= | 56,21% | 378 mm/a | v= | 55,96% |
| **GWN** | 140 mm/a | g= | 20,71% | 139 mm/a | g= | 20,62% |
| **R** | 299 mm/a | | | | | |
| **$R_D$** | 159 mm/a | a= | 23,52% | 158 mm/a | a= | 23,42% |
| | | | 100,4% | | | 100,0% |
| **$ET_p$** | 556 mm/a | | | | | |
| **P** | 619 mm/a | | | | | |
| **Pkorr** | 676 mm/a | | | | | |

| Parameter | Eingabewert | | |
|---|---|---|---|
| **$ET_p$** | 556 mm/a | -> Gruppe | 5 |
| **Grundwasserflurabstan** | > 10 m | | |
| **Geländeneigung** | 4 % - 10 % | | |
| **Boden** | 18 | -> Gruppe | 4 |
| **Durchlässigkeitsbeiwe rt $k_f$** | 0,000000009 m/s<br>0,0324 mm/h | | |

Gesamt Einzugsgebiet **12.159 m²**

| Flächenbezeichnung | $A_{E,k}$ | GRZ | Anteil Dächer | Anteil Garten | Carports | Pflaster-flächen | Asphalt | Schotterrasen | Wassergebundene D. | Wasser-fläche |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Allgemeines Wohngebiet (Einzelhäuser mit GFZ 0,30) | 8.751 m² | 0,3 | 2.100 m² | 4.813 m² | 656 m² | 525 m² | | | 656 m² | |
| Verkehrsflächen Straßen (Kategorie V1) | 1.290 m² | | | | | 930 m² | 260 m² | 0 m² | 100 m² | |
| Grünflächen | 1.960,0 m² | | | | | | | | | |
| Fläche Mulde | 158,0 m² | | | | | | | | 0 m² | 158 m² |
| Summe: | **12.159,0 m²** | | | | | | | | | |

**Wasserhaushalt im bebauten Zustand**

| Flächentyp | Befestigung | Ansatz | Aufteilungswerte | | | | Anmerkungen | Kanalisierte Einzugsfläche | Anlage/ Einleitung in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Direktabfluss | Grundwasser neubildung | Verdunstung | Prüfung | | | |
| | | | $a_F$ | $g_F$ | $v_F$ | $a_F + g_F + v_F$ | | $A_{E,b,a}$ | |
| Vegetationsflächen mit Nachweis nach Anhang C<br>Geländeneigung 4-10% | Städtische Grünflächen, kleine Parks | Anhang C | 0,114 | 0,066 | 0,82 | 1,0 | Grünfläche B-Plan | 1.960,0 m² | Mulde mit geringer Versickerung |
| | Hausgärten mit Standortfaktoren | | 0,122 | 0,059 | 0,819 | 1,0 | Hausgärten | 4.813 m² | Mulde mit geringer Versickerung |
| Dachflächen | Steildach (alle Materialien) | A.2 | 0,901 | - | 0,099 | 1,0 | Anteil Dachflächen | 2.100 m² | Mulde mit geringer Versickerung |
| | Flachdach (Kies) | A.3 | 0,729 | - | 0,271 | 1,0 | Carports | 656 m² | Mulde mit geringer Versickerung |
| Verkehrsflächen | Asphalt, fugenlos | A.3 | 0,729 | - | 0,271 | 1,0 | Zufahrt Dorfstraße | 260 m² | Mulde mit geringer Versickerung |
| | Teildurchlässige Flächenbeläge (Fugenanteil 6 - 10%) | A.7 | 0,203 | 0,615 | 0,183 | 1,0 | Verkehrsflächen | 930 m² | Mulde mit geringer Versickerung |
| | Rasengittersteine | A.9 | 0,043 | 0,72 | 0,237 | 1,0 | Pflasterfläche Grundstück | 525 m² | Mulde mit geringer Versickerung |
| | Wassergebundene Decke, privat | A.10 | 0,08 | 0,493 | 0,425 | 1,0 | Wassergeb. Fläche Grundstücke | 656 m² | Mulde mit geringer Versickerung |

**Geplante Anlage im Plangebiet zur Rückhaltung von Niederschlagswasser**

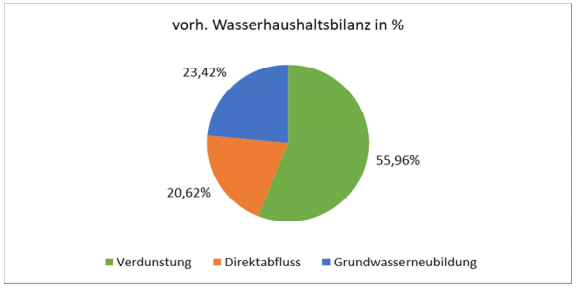
| Anlagentyp | Anlage | Ansatz | Aufteilungswerte | | | | Anmerkungen | gewählte Anlagenfläche | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_A$ | $g_A$ | $v_A$ | $a_A + g_A + v_A$ | | | |
| **Gewähltes Bauwerk** | **Mulde mit geringer Versickerung und zeitweisem Einstau** | **-** | 0,800 | 0,050 | 0,150 | 1,000 | Gewählte Werte für Abfluss, Versickerung und Verdunstung, da Bauwerk nicht unter Standardwerten der DWA abgebildet ist (Ansatz B.1 bis B.7).<br><br>Hier: geplant Versickerungsmulde mit geringer Versickerungsleistung. Ein Großteil des anströmenden Wassers wird gedrosselt abgeleitet, nur bei größeren Niederschlägen zeitweise Rückstau und Verdunstung vorhanden. Daher Aufteilung Abfluss 80%, Versickerung 5 % und Verdunstung 15%. | 158 m² | Fläche wird anteilig auf alle angeschlossenen Flächen aufgeteilt, sodass entsprechend die Wasserhaushaltsbilanz inkl. Behandlungsanlage errechnet wird. |
| | | | | | | | **Summe Einzugsflächen** | **12.059,0 m²** | |

**Zusammenfassung Ergebnis Wasserhaushaltbilanz**

Das Programm der DWA für die Erstellung der Wasserhaushaltsbilanz ist in diesem Plangebiet nicht anwendbar, da die Eingangswerte wie der kf-Wert unterhalb der Wertgrenzen des Programmes liegen. Aus diesem Grund erfolgte die Berechnung anhand der Formeln der DWA-A 102-4. Für die Bemessung wurden ebenso die Werte aus Anhang C für die Aufteilung der Vegetationswerte der Grünflächen verwendet, diese sind ebenfalls nicht im Berechnungsprogramm vorhande, weshalb keine validen Ergebnisse mit dem Programm errechnet werden können.

| | a | g | v |
|---|---|---|---|
| | Direktabfluss | Grundwasser-neubildung | Verdunstung |
| Vorhandene Wasserhaushaltsbilanz | 23,42% | 20,62% | 55,96% |
| Wasserhaushaltsbilanz Bebauter Zustand gemäß B-Plan Nr. 28 | 25,00% | 15,85% | 59,15% |
| | **-1,58%** | **4,77%** | **-3,19%** |

**Alle Abweichungen der Wasserhaushaltsbilanz sind unterhalb 10%, weshalb die Bilanz für diesen B-Plan gemäß DWA-A 102-4 als eingehalten gilt.**

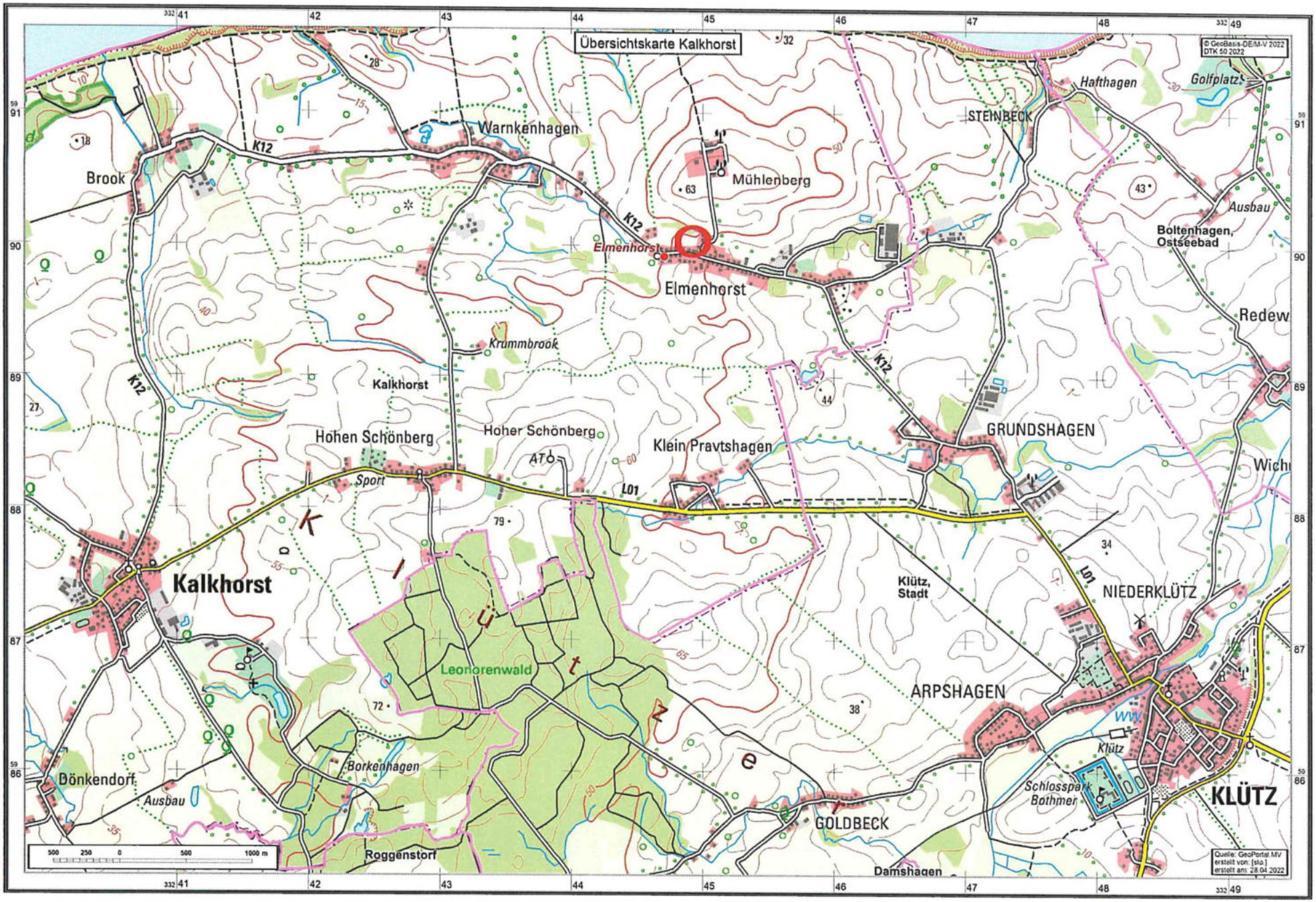


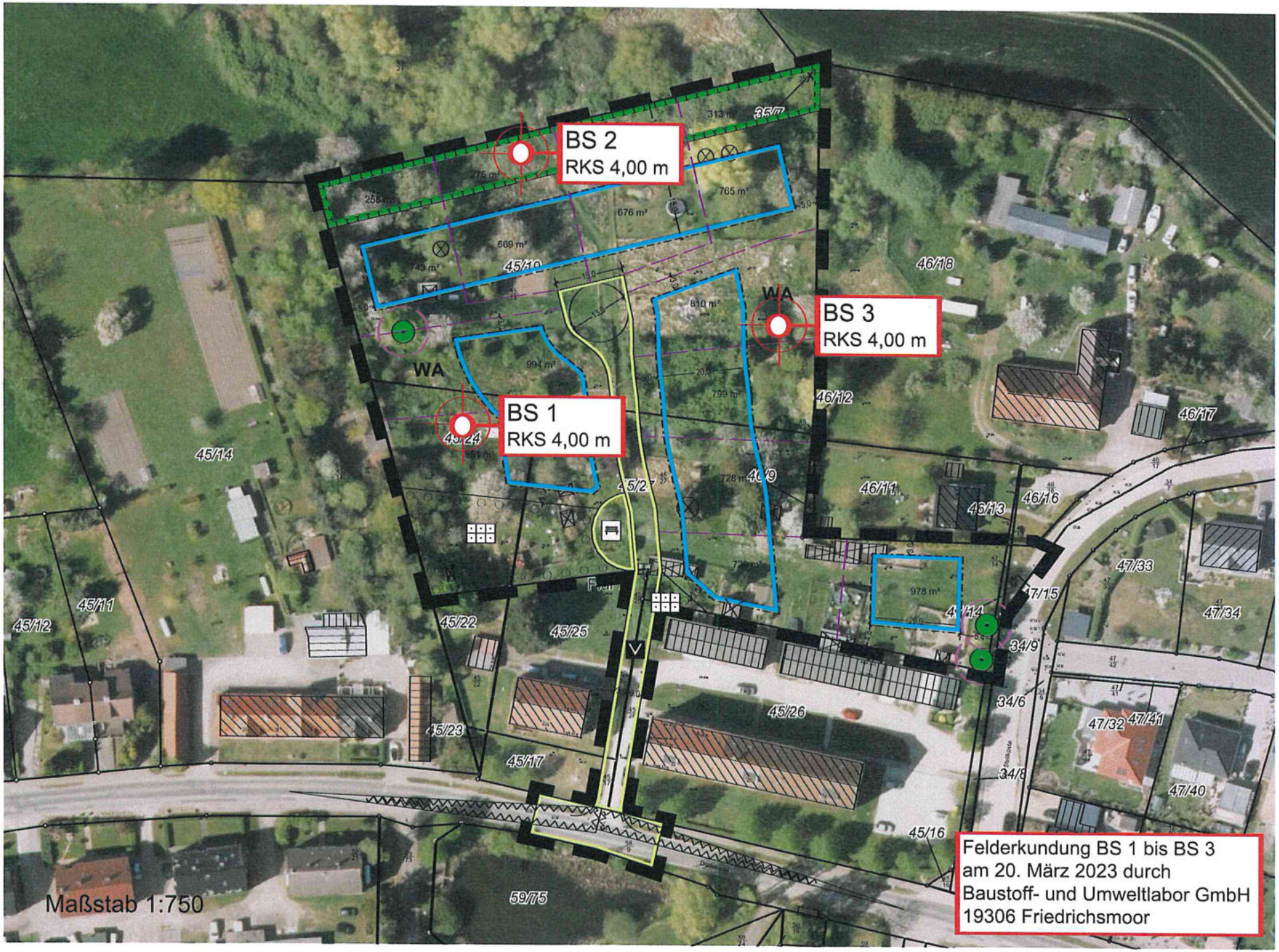




*Aufgestellt:*
*Ingenieurbüro Möller*

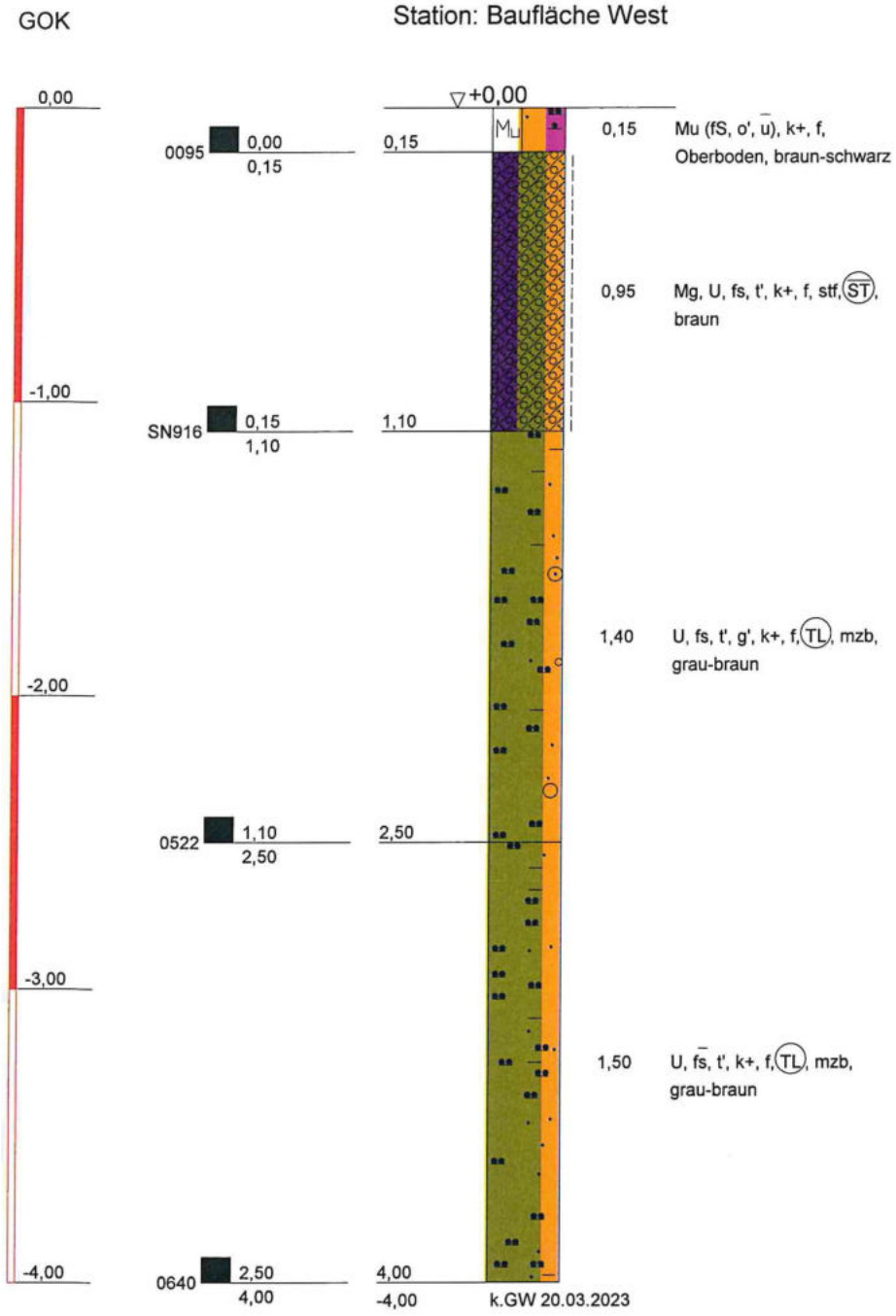
*Grevesmühlen,16.09.2024*


Übersichtskarte Kalkhorst
© GeoBasis-DE/M-V 2022
DTK 50 2022
Brook
Warnkenhagen
K12
Mühlenberg
Elmenhorst
Elmenhorst
Krummbrook
Kalkhorst
Hohen Schönberg
Hoher Schönberg
Klein Pravtshagen
ATO
Sport
L01
Kalkhorst
Leonorenwald
Dönkendorf
Ausbau
Borkenhagen
Roggenstorf
Klütz, Stadt
GRUNDSHAGEN
STEINBECK
Hafthagen
Golfplatz
Ausbau
Boltenhagen, Ostseebad
Redew
Wich
NIEDERKLÜTZ
ARPSHAGEN
GOLDBECK
Damshagen
Klütz
Schlosspark Bothmer
KLÜTZ
500 250 0 500 1000 m
Quelle: GeoPortal.MV
erstellt von: [sto.]
erstellt am: 28.04.2022


BS 2
RKS 4,00 m
BS 3
RKS 4,00 m
BS 1
RKS 4,00 m
WA
WA
45/10
45/14
45/24
45/2
46/18
46/12
46/17
46/11
46/13
46/16
47/33
47/15
47/34
34/9
34/6
47/32
47/41
34/8
47/40
45/11
45/12
45/22
45/25
45/26
45/23
45/17
45/16
59/75
Maßstab 1:750
Felderkundung BS 1 bis BS 3
am 20. März 2023 durch
Baustoff- und Umweltlabor GmbH
19306 Friedrichsmoor

# Bohrstelle BS 1

Station: Baufläche West




## Bohrstelle BS 1

| TIEFE | BODENART |
|---|---|
| 0,15 | Mutterboden (Feinsand, schwach organisch, stark schluffig), kalkhaltig, feucht, Oberboden, braun-schwarz |
| 1,10 | Geschiebemergel, Schluff, feinsandig, schwach tonig, kalkhaltig, feucht, steif, (ST), braun |
| 2,50 | Schluff, feinsandig, schwach tonig, schwach kiesig, kalkhaltig, feucht, (TL), mzb, grau-braun |
| 4,00 | Schluff, stark feinsandig, schwach tonig, kalkhaltig, feucht, (TL), mzb, grau-braun |


Baustoff- und Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor
Tel.: 03 87 57 / 22 541
Fax: 03 87 57 / 23 504


Bauvorhaben:
B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst
Ortsteil Elmenhorst

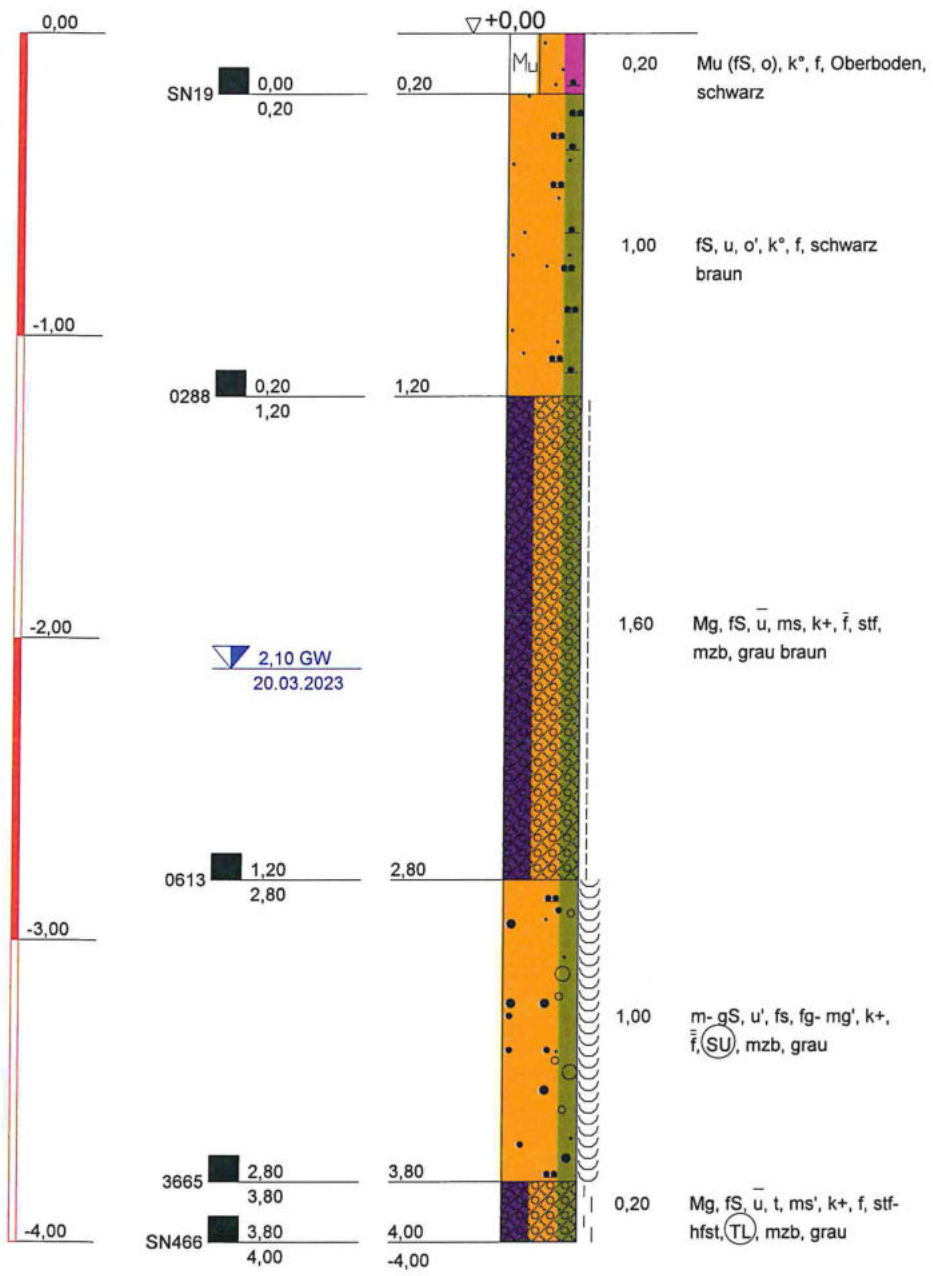
Planbezeichnung:
Bohrprofile

Plan-Nr:
Projekt-Nr: G 1233-Si-2022
Datum: 20.03.2023
Maßstab: 1:25
Bearbeiter: Fittke/Sto.


Copyright © 1994-2007 IDAT GmbH - K:\ADLER BÜRO\GUTACHTEN\2022\IB HUFMANN\B-PLAN 28 KALKHORST\G 1233-SI-2022 BOP KALKHORST 28.BOP

# Bohrstelle BS 2

Station: Grünfläche Nord




## Bohrstelle BS 2

| TIEFE | BODENART |
|---|---|
| 0,20 | Mutterboden (Feinsand, organisch), kalkfrei, feucht, Oberboden, schwarz |
| 1,20 | Feinsand, schluffig, schwach organisch, kalkfrei, feucht, schwarz braun |
| 2,80 | Geschiebemergel, Feinsand, stark schluffig, mittelsandig, kalkhaltig, stark feucht, steif, mzb, grau braun |
| 3,80 | Mittel- bis Grobsand, schwach schluffig, feinsandig, feinkiesig- schwach mittelkiesig, kalkhaltig, naß, (SU), mzb, grau |
| 4,00 | Geschiebemergel, Feinsand, stark schluffig, tonig, schwach mittelsandig, kalkhaltig, feucht, steif bis halbfest, (TL), mzb, grau |


Baustoff- und Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor
Tel.: 03 87 57 / 22 541
Fax: 03 87 57 / 23 504


Bauvorhaben:
B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst
Ortsteil Elmenhorst

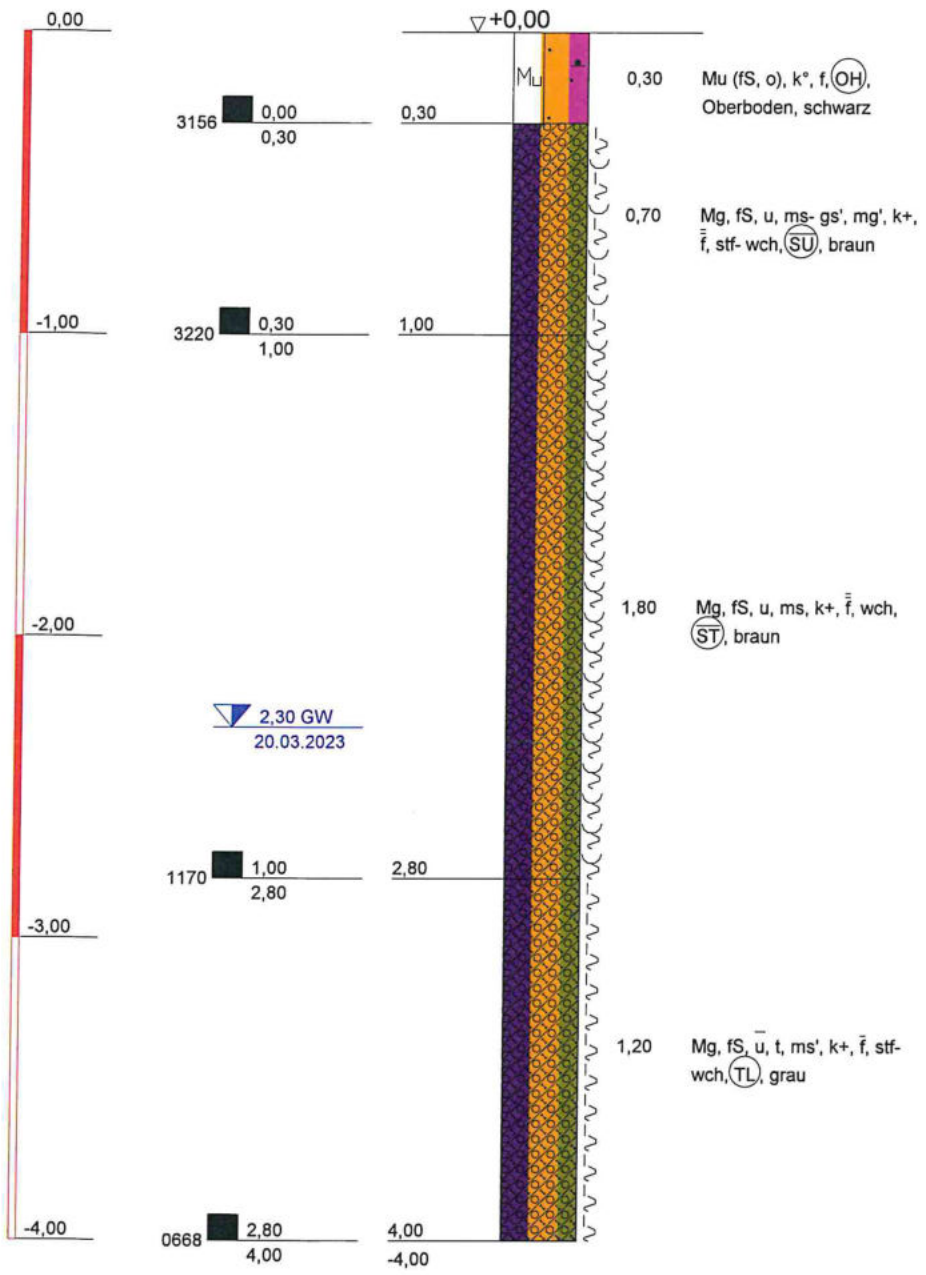
Planbezeichnung:
Bohrprofile

Plan-Nr:
Projekt-Nr: G 1233-Si-2022
Datum: 20.03.2023
Maßstab: 1:25
Bearbeiter: Fittke/Sto.


Copyright © 1994-2007 IDAT GmbH - K:\ADLER BÜRO\GUTACHTEN\2022\IB HUFMANN\B-PLAN 28 KALKHORST\G 1233-SI-2022 BOP KALKHORST 28.BOP

# Bohrstelle BS 3

Station: Baufläche Östl




## Bohrstelle BS 3

| TIEFE | BODENART |
|---|---|
| 0,30 | Mutterboden (Feinsand, organisch), kalkfrei, feucht, (OH), Oberboden, schwarz |
| 1,00 | Geschiebemergel, Feinsand, schluffig, mittelsandig- schwach grobsandig, schwach mittelkiesig, kalkhaltig, naß, steif bis weich, (SU), braun |
| 2,80 | Geschiebemergel, Feinsand, schluffig, mittelsandig, kalkhaltig, naß, weich, (ST), braun |
| 4,00 | Geschiebemergel, Feinsand, stark schluffig, tonig, schwach mittelsandig, kalkhaltig, stark feucht, steif bis weich, (TL), grau |


Baustoff- und Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor
Tel.: 03 87 57 / 22 541
Fax: 03 87 57 / 23 504


**Bauvorhaben:**
B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst
Ortsteil Elmenhorst

**Planbezeichnung:**
Bohrprofile

| | |
|---|---|
| Plan-Nr: | |
| Projekt-Nr: | G 1233-Si-2022 |
| Datum: | 20.03.2023 |
| Maßstab: | 1:25 |
| Bearbeiter: | Fittke/Sto. |


Copyright © 1994-2007 IDAT GmbH - K:\ADLER BÜRO\GUTACHTEN\2022\IB HUFMANN\B-PLAN 28 KALKHORST\G 1233-SI-2022 BOP KALKHORST 28.BOP

| Baustoff- und Umweltlabor GmbH<br>Schlossallee 2 19306 Friedrichsmoor | Laboruntersuchung<br>Kennwerte von Bodenproben | G 1233-Si-2022 |
|---|---|---|
| | | Blattanzahl 1 |
| | | Blatt-Nr.: 1 |

Maßnahme: **B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst**

Prüfbericht-Nr.: **G 1234-Si-2022**

| Proben-Nr. | Entnahmestelle | Entnahmetiefe | Bodenklassifikation nach DIN 18196 | Bodenklasse | Reindichte | Proctordichte | optimaler Wassergehalt | Wassergehalt | organische Substanz $x^2$ | Glührückstand | Kalkgehalt $CaCO_3$ | Fließgrenze $w_L$ | Ausrollgrenze $w_P$ | Konsistenzzahl Ic | Kornanteil < 0,063 | kf-Wert |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | [m] | | | [g/cm³] | [g/cm³] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] | | [%] | [m/s] |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 |
| **Bohrstelle BS 1** | | | **Station:** | | **Baufläche West** | | | | | | | | | | | |
| 0916 | BS 1 | 0,15 - 1,10 | ST* | | | | | 16,8 | | | | 23,8 | 15,6 | 0,85 | | |
| 0522 | BS 1 | 1,10 - 2,50 | TL | | | | | 15,1 | | | | | | | 66,0 | $2,946 * 10^{-8(3)}$ |
| 0640 | BS 1 | 2,50 - 4,00 | TL | | | | | 11,9 | | | | | | | 66,1 | $2,042 * 10^{-8(3)}$ |
| **Bohrstelle BS 2** | | | **Station:** | | **Grünfläche Nord** | | | | | | | | | | | |
| 3665 | BS 2 | 2,80 - 3,80 | SU | | | | | 10,3 | | | | | | | 11,7 | $2,296 * 10^{-5(3)}$ |
| SN466 | BS 2 | 3,80 - 4,00 | TL | | | | | 14,6 | | | | | | | 55,9 | $1,268 * 10^{-9(3)}$ |
| **Bohrstelle BS 3** | | | **Station:** | | **Baufläche Ost** | | | | | | | | | | | |
| 3156 | BS 3 | 0,00 - 0,30 | OH | | | | | 28,7 | | 91,8 | | | | | | |
| 3220 | BS 3 | 0,30 - 1,00 | SU* | | | | | 17,5 | | | | | | | 21,3 | $7,948 * 10^{-5(2)}$ |
| 1170 | BS 3 | 1,00 - 2,80 | ST* | | | | | 14,9 | | | | 21,7 | 12,9 | 0,53 | | |
| 0668 | BS 3 | 2,80 - 4,00 | TL | | | | | 11,9 | | | | | | | 46,6 | $9,067 * 10^{-9(3)}$ |

(1) Bestimmt nach Beyer

(2) Bestimmt nach Seelheim

(3) Bestimmt nach USBR/ Bialas

(4) DIN 181300-ZY-ES-ST

Friedrichsmoor, den 25. Mai 2023

.....

© By IDAT-GmbH 1995 - 2008 V 4.04

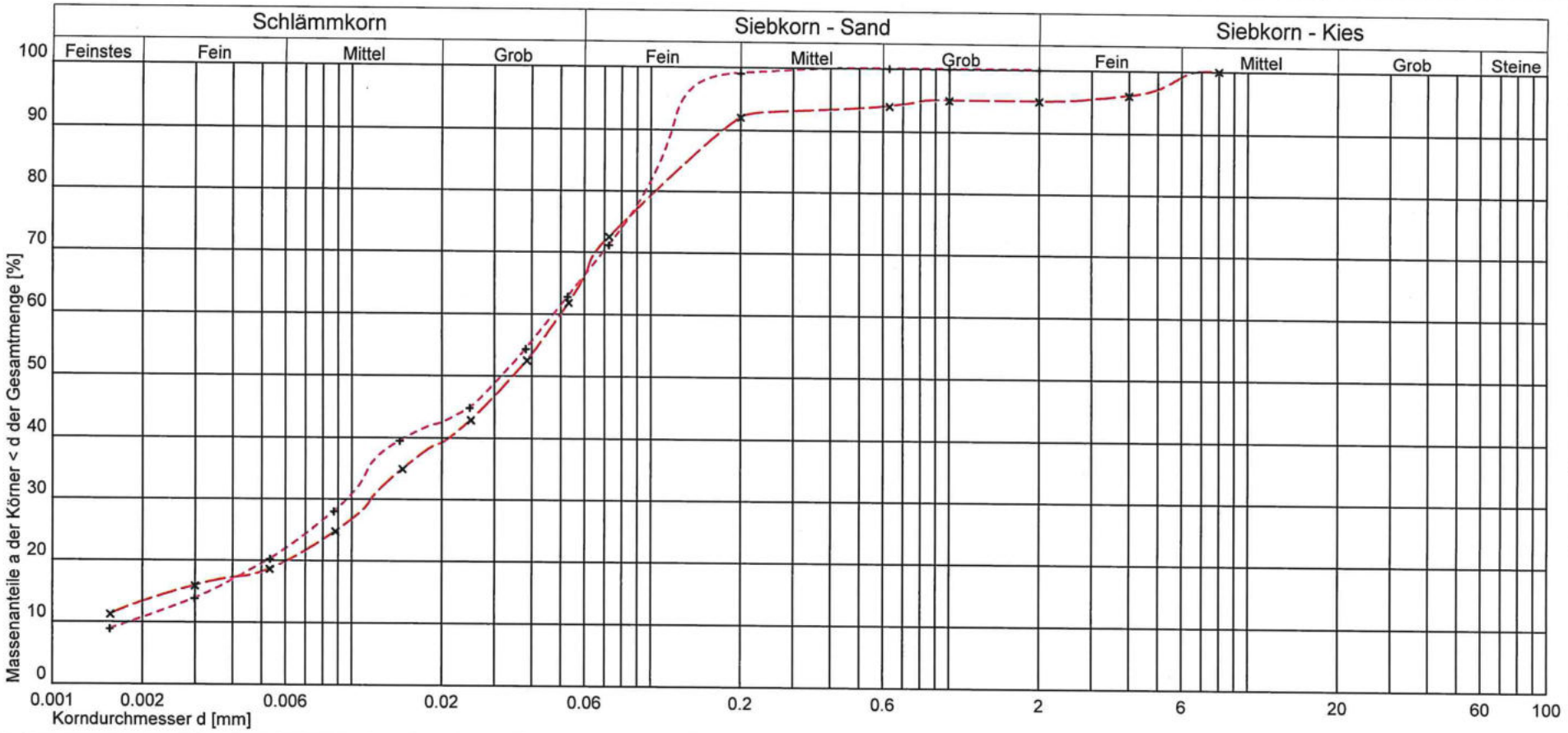
Prüfungs-Nr. : MK BS 1
Bauvorhaben : B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst

# Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN EN ISO 17892-4

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 20.03.2023 durch : Herr Fittke
Ausgeführt am : 20.03.2023 Auftraggeber : Planungsbüro Hupfauf

Baustoff-und Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
17309 Friedrichsmoor
Tel: 038757/22541
Fax:038757/23504

Prüfungs-Nr. : MK BS 1
Anlage : 1
zu : G 1233-Si-2022




| Kurve Nr.: | BS1-3-0522 × | BS1-4-0640 + | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Entnahmestelle | BS 1 | BS 1 | | | |
| Entnahmetiefe | 1,10 - 2,50 m unter GOK | 2,50 - 4,00 m unter GOK | | | |
| Bodenart | feinkörniger Boden | feinkörniger Boden | | | |
| Bemerkung | Pr.-Nr.: 0522 | Pr.-Nr.: 0640 | | | |
| Arbeitsweise | Sieb-/Schlämmanalyse | Sieb-/Schlämmanalyse | | | |
| U = d60/d10 / $C_c$ | | 25,89 1,07 | | | |
| Bodengruppe (DIN 18196) | TL | TL | | | |
| Geologische Bezeichnung | | | | | |
| kf-Wert | 2,946 * $10^{-6}$ [m/s] nach USBR/Bialas | 2,042 * $10^{-6}$ [m/s] nach USBR/Bialas | | | |
| Kornkennziffer: | 1 5 3 1 0 U,fs,t',g' | 1 6 3 0 0 U,fs*,t' | | | |

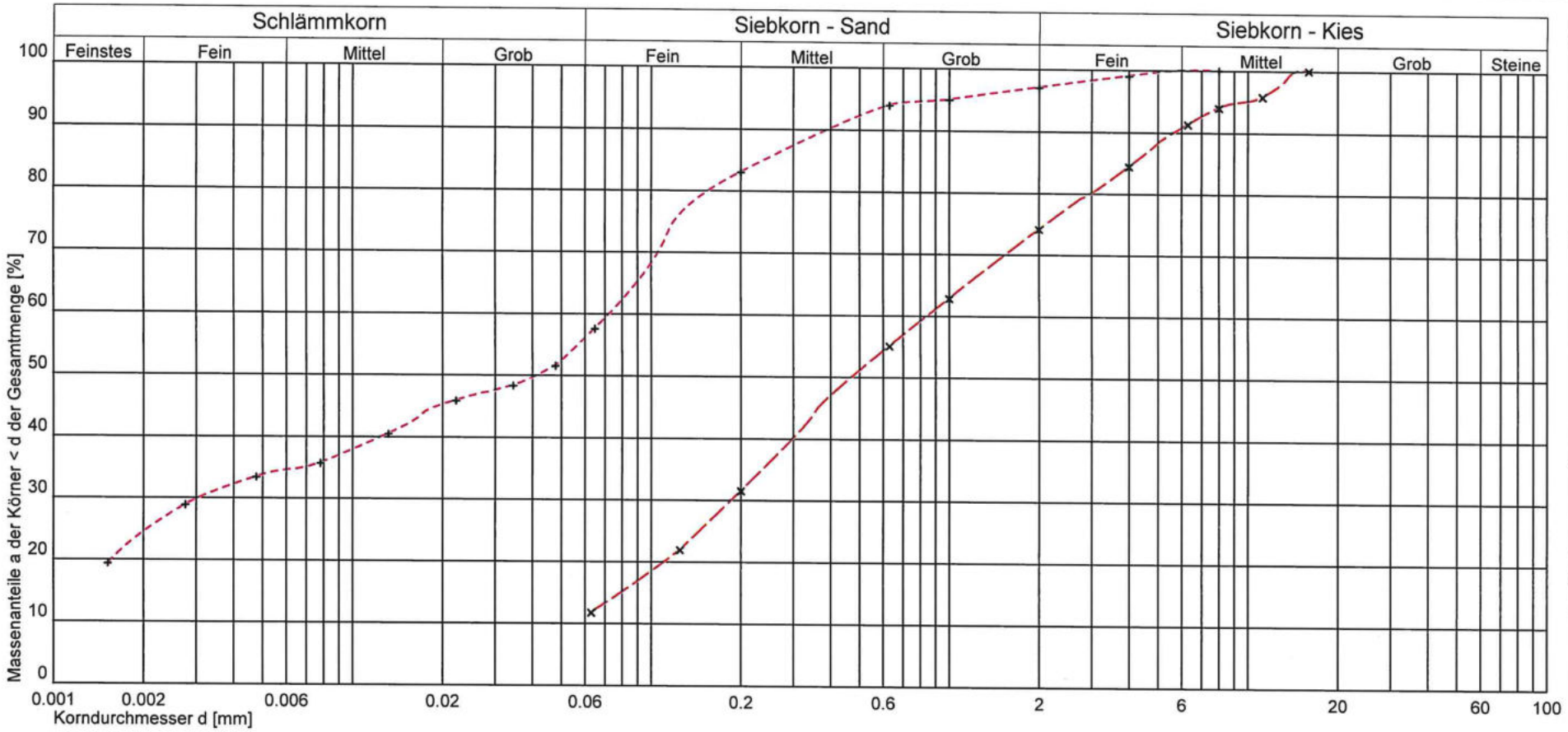
© By IDAT-GmbH 1995 - 2008 V 4.04

Prüfungs-Nr. : MK BS 2
Bauvorhaben : B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst

# Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN EN ISO 17892-4

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 20.03.2023
Ausgeführt am : 20.03.2023
durch : Herr Fittke
Auftraggeber : Planungsbüro Hübner

Baustoff-und Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
17306 Friedrichsmoor
Tel: 038757/22541
Fax:038757/23504




| Kurve Nr.: | BS2-4-3665 × | BS2-5-SN466 + |
|---|---|---|
| Entnahmestelle | BS 2 | BS 2 |
| Entnahmetiefe | 2,80 - 3,80 m unter GOK | 2,50 - 4,00 m unter GOK |
| Bodenart | gemischtkörniger Boden | feinkörniger Boden |
| Bemerkung | Pr.-Nr.: 3665 | Pr.-Nr.: SN466 |
| Arbeitsweise | Naß-/Trockensiebung | Sieb-/Schlämmanalyse |
| U = d60/d10 / $C_c$ | | |
| Bodengruppe (DIN 18196) | SU | TL |
| Geologische Bezeichnung | | |
| kf-Wert | $2{,}296 * 10^{-5}$ [m/s] nach USBR/Bialas | $1{,}268 * 10^{-9}$ [m/s] nach USBR/Bialas |
| Kornkennziffer: | 0 1 6 3 0 mS-gS,fs,fg,mg',u' | 3 3 4 0 0 fS,ms',u*,t |

Prüfungs-Nr. : MK BS 2
Anlage : 1
zu : G 1233-Si-2022

© By IDAT-GmbH 1995 - 2008 V 4.04

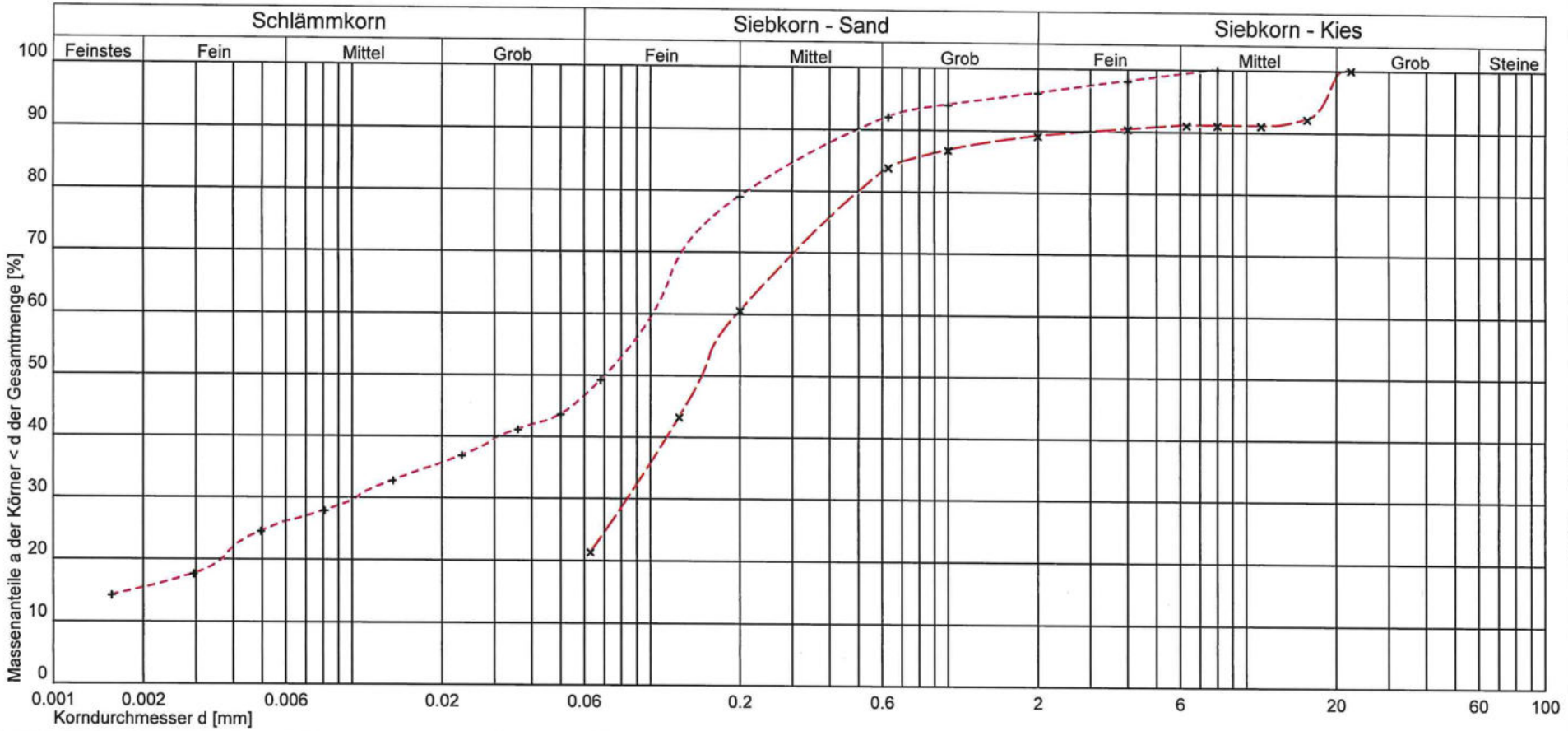
Prüfungs-Nr. : MK BS 3
Bauvorhaben : B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst

# Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN EN ISO 17892-4

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 20.03.2023 durch : Herr Fittke
Ausgeführt am : 20.03.2023 Auftraggeber : Planungsbüro Hurtam

Baustoff-und Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor
Tel: 038757/22541
Fax:038757/23504

Prüfungs-Nr. : MK BS 3
Anlage : 1
zu : G 1233-Si-2022




| Kurve Nr.: | BS3-2-3220 × | BS3-4-0668 + | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Entnahmestelle | BS 3 | BS 3 | | | |
| Entnahmetiefe | 0,30 - 1,00 m unter GOK | 2,80 - 4,00 m unter GOK | | | |
| Bodenart | gemischtkörniger Boden | feinkörniger Boden | | | |
| Bemerkung | Pr.-Nr.: 3220 | Pr.-Nr.: 0668 | | | |
| Arbeitsweise | Naß-/Trockensiebung | Sieb-/Schlämmanalyse | | | |
| U = d60/d10 / $C_c$ | | | | | |
| Bodengruppe (DIN 18196) | SU* | TL | | | |
| Geologische Bezeichnung | | | | | |
| kf-Wert | $7{,}948 * 10^{-5}$ [m/s] nach Seelheim | $9{,}067 * 10^{-9}$ [m/s] nach USBR/Bialas | | | |
| Kornkennziffer: | 0 2 7 1 0 fS,ms,gs',u,mg' | 2 3 5 0 0 fS,ms',u*,t | | | |

B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst
G 1233-Si-2022





↑ **BS 1**

B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst
G 1233-Si-2022



↑ **BS 2**



↑ **BS 3**

**Bauvorhaben: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst**

**- Baugrunduntersuchung –**

**Geologische Erkundung**
**zum Nachweis der Versickerungsfähigkeit**

**Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022**

- Erkundung des geologischen Aufbaues bis zu einer Tiefe von max. 4,00 m unter OK Gelände mit Rammkernsonde (RKS)
- Ermittlung der Kf-Werte der erkundeten Lockergesteine entsprechend korrelativer Grundsätze nach Seelheim und USBR/Bialas.
- Labortechnische Untersuchung der Lockergesteine, Ermittlung der Korngrößenverteilung, natürliche Wassergehalte, Konsistenzgrenzen und Glühverluste
- Gesamtbewertung der Erkundungsergebnisse

**Baustoff- und Umweltlabor GmbH**
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor

Telefon-Nr.: 038757/2 25 41
Fax-Nr.: 038757/2 35 04
Funktelefon: 0170/52 80 645
0170/55 80 645
E-Mail: baustofflabor-friemo@t-online.de

Unabhängiges Prüfinstitut, anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra
Betonprüfstelle E + W nach DIN 1045, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle für Bauprodukte nach DIN 13108 gemäß DIBt

**Bauvorhaben: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst**

**- Baugrunduntersuchung –**
**- Aussagen zur Versickerungsfähigkeit –**

**Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022**

| | |
|---|---|
| Auftraggeber: | Planungsbüro Hufmann<br>Alter Holzhafen 8<br>23966 Wismar |
| Auftragnehmer: | Baustoff- und Umweltlabor GmbH<br>Schloßallee 02<br>19306 Friedrichsmoor<br>**Telefon: 038757/22541**<br>**Fax-Nr.: 038757/23504**<br>**E-Mail: baustofflabor-friemo@t-online.de** |
| Bearbeiter: | Herr Dipl.-Ing. Andreas Stolzenburg<br>Herr Uwe Adler, Beratender Ingenieur/Gutachter |
| Auftragsdatum: | 21. März 2022<br>Rückstellung durch AG bis 17. März 2023 |
| Auslieferung: | 01. Juni 2023 |
| Anzahl der Exemplare: | 3 Exemplare |
| Verteiler: | |
| 1. Exemplar: Original | Planungsbüro Hufmann<br>Alter Holzhafen 8<br>23966 Wismar |
| 2. Exemplar: pdf-Dateien | Planungsbüro Hufmann<br>fuellberg@pbh-wismar.de |
| 3. Exemplar: Kopie | Baustoff- und Umweltlabor GmbH<br>Schloßallee 2<br>19306 Friedrichsmoor |

**Beratender Ingenieur, Ingenieurkammer M-V, B-0813-96**
**Dipl.-Ing. Uwe Adler**
**Privater Ingenieur für Bau- und Spezialingenieurwesen**
**Tief-, Verkehrsbau und wasserwirtschaftl. Planungsaufgaben**
**Zulassungsurkunde 06 - 005 - 91**
**Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra**

Maßnahme: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst, OT Elmenhorst
Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022

## Inhaltsverzeichnis


| | | |
|---|---|---|
| 1.0 | Aufgabenstellung | Seite 2 |
| 2.0 | Erkundung der geologischen Verhältnisse mit Rammkernsonde (RKS) bis max. 4,00 m unter OK Gelände | Seite 3 |
| 2.1 | Festlegung der Erkundungsaufwendungen | Seite 3 |
| 2.2 | Erkundung der geologischen Verhältnisse mit Rammkernsonde RKS | Seite 4 |
| 2.2.1 | Ansprache der Mutterboden- bzw. Oberbodenschichten | Seite 5 |
| 2.3 | Grundwasserstände | Seite 6 |
| 2.4 | Natürliche Wassergehalte | Seite 6 |
| 2.5 | Wasserdurchlässigkeit | Seite 7 |
| 2.6 | Bodenklassen nach ATV DIN 18300 | Seite 8 |
| 2.6.1 | Homogenbereiche | Seite 8 |
| 2.7 | Klassifikation der Frostempfindlichkeit nach ZTV E-StB 17, Ausgabe 2017, Tabelle 3 | Seite 9 |
| 2.8 | Bodenmechanische Kennwerte | Seite 10 |
| 2.9 | Entwässerung | Seite 11 |
| 3.0 | Gesamtbewertung | Seite 12 |


Anlagen:

- 1 Seite Übersichtskarte
- 1 Seite Bohrstellenplan
- 3 Seiten Schichtenverzeichnisse
- 1 Seite Kennwerte
- 3 Seiten Korngrößenverteilungen
- 2 Seiten Ortsaufnahmen

Maßnahme: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst, OT Elmenhorst
Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022

## 1.0 Aufgabenstellung

Mit der Auftragserteilung vom 21. März 2022 wurde die Baustoff- und Umweltlabor GmbH Friedrichsmoor beauftragt, für die Maßnahme Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Kalkhorst im Ortsteil Elmenhorst die Möglichkeit zur Versickerung von Oberflächenwasser durch die Erkundung der geologischen Verhältnisse zu überprüfen.

- Erkundung des geologischen Aufbaues bis zu einer Tiefe von max. 4,00 m unter OK Gelände mit Rammkernsonde (RKS)
- Ermittlung der Kf-Werte der erkundeten Lockergesteine entsprechend korrelativer Grundsätze nach Seelheim und USBR/Bialas.
- Labortechnische Untersuchung der Lockergesteine, Ermittlung der Korngrößenverteilung, natürliche Wassergehalte, Konsistenzgrenzen und Glühverluste
- Gesamtbewertung der Erkundungsergebnisse

Bedingt durch die Planungen der Gemeindevertretung wurde die Felderkundung durch den Auftraggeber mehrfach zurückgestellt. Nach Freigabe des Untersuchungsbereiches wurden die Felderkundungen am 20. März 2023 ausgeführt.

Die vereinbarten Erkundungs- und Begutachtungsaufwendungen sind im Kostenangebot Nr. 6076/22 vom 10. Februar 2022 formuliert und als Auftrag bestätigt.

Die Ergebnisse der ausgeführten Erkundungen einschließlich Laboranalytik bilden die Grundlage der Begutachtung.

Maßnahme: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst, OT Elmenhorst
Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022

## 2.0 Erkundung der geologischen Verhältnisse mit Rammkernsonde (RKS) bis max. 4,00 m unter OK Gelände

### 2.1 Festlegung der Erkundungsaufwendungen

Die Erkundungstiefe bezieht sich auf OK Gelände.

Folgende Erkundungen wurden ausgeführt:

| Bohrsondierung (BS) | | Station | Erkundungstiefe |
|---|---|---|---|
| RKS | BS 1 | Baufläche West | 4,00 m |
| RKS | BS 2 | Grünfläche Nord | 4,00 m |
| RKS | BS 3 | Baufläche Ost | 4,00 m |

3 Stück geologische Aufschlüsse im Gelände

Die Felderkundungen wurden am 20. März 2023 ausgeführt.

## 2.2 Erkundung der geologischen Verhältnisse mit Rammkernsonde (RKS)

Die geologischen Verhältnisse wurden durch die Anordnung von drei Stück Rammkernsondierungen im Gelände entsprechend der Vorgaben des Auftraggebers ausgeführt.

Die jeweiligen Bodenansprachen sind in den Schichtenverzeichnissen ausgewiesen.
Um die visuellen Bodenansprachen zu kontrollieren, wurden von einzelnen Proben Korngrößenverteilungen und weitere Kennwerte, wie Wassergehaltsbestimmung, Glühverlust, Konsistenzgrenzen und Kf-Werte ermittelt, die in den Kennwerten ausgewiesen sind (siehe Anlagen Schichtenverzeichnisse + Kennwerte).

Bei dem Standort in Kalkhorst, Ortsteil Elmenhorst handelt es sich um einen eiszeitlich geprägten Standort, welcher durch die Geschiebe und Ablagerungen der Weichsel-Kaltzeit geprägt ist.
Das untersuchte Plangebiet fällt von West nach Nord-Ost um ca. 4 m bis 5 m ab.

Die Bodenschichten sind durch die Geschiebe der Grundmoräne bindig geprägt. Sande schluffig bis stark schluffig, leicht plastische Tone und Schluffe, sandig.

Erkundet wurden stark schluffige Sande, sandige Schluffe sowie Geschiebemergel.

Folgende Bodenansprachen nach DIN 18196 ergeben sich aus den Bodenaufschlüssen SU*/ST* und TL, auch OH in den oberen Bodenschichten.

In den Kennwerten sind die Prüfergebnisse der Laboranalysen aufgelistet, als Ergänzung zu den Schichtenverzeichnissen.

Schichtenverzeichnisse und Bodenansprachen siehe Anlagen.

Maßnahme: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst, OT Elmenhorst
Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022

### 2.2.1 Ansprache der Mutterboden- bzw. Oberbodenschichten

Die gemäß Einweisung mit dem Auftraggeber vorgenommenen Erkundungen weisen folgende Mutterboden/Oberboden-Schichten auf.

| Bohrsondierung (BS) | | Mutterbodenstärke | Bemerkungen |
|---|---|---|---|
| RKS | BS 1 | 0,15 m | Gelände |
| RKS | BS 2 | 0,20 m | Gelände |
| RKS | BS 3 | 0,30 m | Gelände |

Die Mutterboden- / Oberbodenschichten wurden an den Bohrstellen BS 1 bis BS 3 in unterschiedlicher Ausprägung festgestellt, die Bohrstellen waren in den Bereichen festgelegt, welche als Kleingärten genutzt wurden.

Bei BS 3 wurde von einer Probe der oberen Bodenschicht der Glühverlust ermittelt, der Glühverlust wurde mit 8,2 M.-% festgestellt. Wir schätzen die Glühverluste der Oberbodenschicht mit ≥ 5,0 M.-% ein, welches der organischen Substanz entspricht. Abweichungen sind möglich.

Als Oberboden im Sinne der ZTV E-StB 17, Ausgabe 2017 bewerten wir die oberen 20,0 cm. Die unterlagerten Lockergesteine entsprechen einem Lockergestein SE, SU, SU*/ST* bzw. TL, auch OH, Kurzzeichen nach DIN 18196.

Im Rahmen der Bauausführung sind die Festlegungen im Abschnitt 5 der ZTV E-StB 17, Ausgabe 2017 zu beachten.

## 2.3 Grundwasserstände

Die vereinbarte Erkundungstiefe war mit 4,00 m unter OK Gelände festgelegt.

Der Erkundungszeitraum war der 20. März 2023. Folgende Ergebnisse wurden festgestellt:

| Bohrsondierung | Erkundungstiefe | Datum | Grundwasserflurabstand |
|---|---|---|---|
| BS 1 | 4,00 m | 20. März 2023 | > 4,00 m |
| BS 2 | 4,00 m | 20. März 2023 | 2,10 m |
| BS 3 | 4,00 m | 20. März 2023 | 2,30 m |

Da das Gelände von Ost nach Nord-West abfällt, liegen die Bohransätze von BS 2 und BS 3 ca. 4 m bis 5 m tiefer als der Bohransatz von BS 1.

Bei der Bewertung der aktuellen Grundwasserstände ist davon auszugehen, dass diese z.Zt. niedrig zu bewerten sind, bedingt durch den extrem trockenen Sommer 2018 und die Niederschlagsdefizite der Jahre 2019 bis 2022.

Es ist davon auszugehen, dass die Grundwasserstände nach ausreichenden Niederschlägen ansteigen und dass Schichtenwasser auftreten kann.

## 2.4 Natürliche Wassergehalte

Stichprobenartig wurden Wassergehalte von den gestörten Bodenproben ermittelt.
Die natürlichen Wassergehalte sind in den Kennwerten ausgewiesen.

Je nach Lage der Erkundungsstellen zum vorhandenen Grundwasser schwanken die Prüfergebnisse.

Wie die ermittelten Prüfergebnisse belegen, liegen die natürlichen Wassergehalte nicht einheitlich in den Mineralböden.

Bindige Mineralböden SU*/ST*, TL $w_n$ = 11,9 M.-% - 17,5 M.-%

Nichtbindiger Mineralboden SU bei BS 2 $w_n$ = 10,3 M.-%

Das organogene Lockergestein OH – Mutterboden/Oberboden bei der Bohrstelle BS 3 liegt im natürlichen Wassergehalt $w_n$ = 28,7 M.-%
$I_{GLV}$ = 8,2 M.-%.

## 2.5 Wasserdurchlässigkeit

Aus den ermittelten Korngrößenverteilungen wurden nach den Grundsätzen von Seelheim und USBR/Bialas überschläglich die Wasserdurchlässigkeitswerte, Kf, ermittelt.

Folgende Korrelationen ergeben sich aus der Laboranalytik:

Bohrsondierung BS 1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,10 m | - 2,50 m | Kf | = | $2{,}946 \times 10^{-8}$ [m/s] | TL |
| 2,50 m | - 4,00 m | Kf | = | $2{,}042 \times 10^{-8}$ [m/s] | TL |

Bohrsondierung BS 2

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2,80 m | - 3,80 m | Kf | = | $2{,}296 \times 10^{-5}$ [m/s] | SU |
| 3,80 m | - 4,00 m | Kf | = | $1{,}268 \times 10^{-9}$ [m/s] | TL |

Bohrsondierung BS 3

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0,30 m | - 1,00 m | Kf | = | $7{,}948 \times 10^{-5}$ [m/s] | SU* |
| 2,80 m | - 4,00 m | Kf | = | $9{,}067 \times 10^{-9}$ [m/s] | TL |

Die o.a. Prüfergebnisse sind in den Kennwerten mit weiteren Kennzahlen, wie den natürlichen Wassergehalten und den Glühverlusten zusammengefasst.

**Die o.a. Kf-Werte gelten für den wassergesättigten Bereich. In der trockenen Bodenphase ist mit Abschlägen, z.B. von 90 % bis zu 100 %, zu rechnen**

Maßnahme: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst, OT Elmenhorst
Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022

## 2.6 Bodenklassen nach ATV DIN 18300

Die ATV DIN 18300 (alt) legt auf der Grundlage der Gruppensymbole der DIN 18196 die Bodenklassen fest.

Allgemein treffen wir an:

Bodenklasse 1 = Oberboden

**Lockergesteine** der Bodenklasse 3
Sande und schwach schluffige Sande mit den Kurzzeichen SE und SU können lokal vorkommen

**Lockergesteine** der Bodenklasse 4
schluffige und bis stark schluffige und tonige Sande mit den Kurzzeichen SU*/ST*
sowie Tone mit den Kurzzeichen TL

### 2.6.1 Homogenbereiche
nach DIN 18300 (neu) und ZTV E-StB 17, Ausgabe 2017

**Homogenbereich O 1**
Mutterboden/ Oberboden bis 20 cm Tiefe

**Homogenbereich Mineralboden O 2**
tieferliegende organogene Lockergesteine mit dem Kurzzeichen OH

**Homogenbereich Mineralboden B 1**
Schluffige bis stark schluffige Sande
Kurzzeichen SU*/ST*, TL, auch TA und schwach schluffige Sande, Kurzzeichen SU

Die Bezeichnung der Homogenbereiche entspricht der ZTV E-StB 17, Ausgabe 2017, 3.1.2

Steinigkeit: Blöcke, Steine, Geröllfelder können im Geschiebe angetroffen werden.

Die o.a. Kurzzeichen entsprechen der DIN 18196.

Der anstehende Boden ist nicht als Kanalverfüllmaterial geeignet, der Boden ist beim Kanalbau gegen ein geeignetes Kies-Sand-Gemisch auszutauschen,

**Cu ≥ 2,5, Kurzzeichen SE, SI, SW.**

## 2.7 Klassifikation der Frostempfindlichkeit nach ZTV E-StB 17, Ausgabe 2017, Tabelle 3

- Der vorhandene Untergrund/Unterbau ist nach der Klassifikation „gering bis mittel frostempfindlich“ F2 bzw. „sehr frostempfindlich“ F3 zu bewerten.

  Wir verallgemeinern **„sehr frostempfindlich“ F3.**

  **Ein vorhandener Straßenaufbau, bzw. ungebundene Schichten waren nicht zu erkunden.**

Eine Straßenbemessung wurde nicht vereinbart.

Frosteinwirkungszone II nach RStO 12, Ausgabe 2012.

Maßnahme: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst, OT Elmenhorst
Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022

## 2.8 Bodenmechanische Kennwerte

Als charakteristische Erdstoffkennwerte können entsprechend der visuellen Bodenansprache und einzelner Laboruntersuchungen folgende Bodenkennzahlen herangezogen werden:

| **Bodenart KZ nach DIN 18196** | **Konsistenz/ Lagerungs-dichte** | **Wichte** | **Wichte unter Auf-trieb** | **Winkel der inneren Reibung** | **Kohä-sion** | **Steife-modul** | **Boden-klassen nach DIN 18300** | **Frost-Empf.--klasse nach ZTV E-StB 17** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $\gamma$ [kN/m³] | $\gamma'$ [kN/m³] | $\Phi'$ [°] | c [kN/m²] | Es [MN/m²] | | |
| Feinsand, Mittelsand, humus/ schluff KZ=SE/SU | locker | 17,0 | 8,5 | 23,0 | 0 | 7,0 | 3 | 1 |
| | mitteldicht | 18 | 9,0 | 27,5 | 0 | 15 | | |
| Geschiebe-boden KZ=SU*/ ST* schluffige Sande | weich - steif | 18 | 10,0 | 26 | 3 | 12-15 | 4 | 3 |
| | steif | 20 | 11,0 | 28 | 7 | 20-25 | 4 | 3 |
| Geschiebe-lehm KZ=TL | weich - steif | 19 | 10,5 | 26 | 4 | 14 | 4 | 3 |
| | steif | 21 | 12,5 | 28 | 5 | 18 | 4 | 3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| SE | = | Sand, enggestuft | F1 nicht frostempfindlich |
| SU | = | Sand, schwach schluffig | F2 gering bis mittel frostempfindlich |
| ST | = | Sand, schwach tonig | F2 gering bis mittel frostempfindlich |
| OH | = | organogene Böden | F2 gering bis mittel frostempfindlich |
| SU* | = | Sand, schluffig | F3 sehr frostempfindlich |
| ST* | = | Sand, tonig | F3 sehr frostempfindlich |
| TL | = | Tone leicht plastisch | F3 sehr frostempfindlich |
| TM | = | Tone mittelplastisch | F3 sehr frostempfindlich |
| HN>HZ | = | Torfe | nicht tragfähig |

## 2.9 Entwässerung

Wie die vorliegenden Erkundungsergebnisse belegen, handelt es sich bei dem erkundeten Standort um einen bindigen bis stark bindigen Standort aus Geschiebemergel.

Bei dem hügeligem Gelände ist zusätzlich ein Fremdwasserzufluß zu berücksichtigen, je nach Topografie des Geländes, hier auch die Erhebung nördlich des Baugebietes, der Mühlenberg.

Grundhaft zu erneuernde Entwässerungseinrichtungen zur Ableitung des Oberflächenwassers und zur Entwässerung der Böschungen, Untergrund und Frostschutzschichten sind in den RAS-Ew beschrieben und dargestellt.

Weitere Hinweise zu erforderliche Entwässerungsmaßnahmen sind in den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien, ZTV Ew-StB enthalten.

Für die Planung von Versickerungsanlagen ist es erforderlich, auch den Zufluss von angrenzenden Flächen zu berücksichtigen und das auch für extreme Witterungssituationen, wo eventuell die Wirkung von Gräben und Mulden nicht mehr gegeben ist z.B. Tauperiode mit vereister Schneedecke oder bei der sich die Abflußspende einen Weg bei Starkregen sucht.

Grundwasser wurde bis zur jeweiligen Endteufe von 4,00 m bei der Bohrstelle BS 2 mit 2,10 m unter GOK und bei BS 3 mit 2,30 m unter GOK festgestellt.
BS 1 liegt ca. 4 m bis 5 m höher, so daß der Grundwasserflurabstand bis zur Endteufe von 4,00 m nicht festgestellt wurde.

Ein Kanalbau kann mit Verbauelementen ausgeführt werden.

Für Tag und eventuell zeitweise auftretende Sickerwasser ist eine offene Wasserhaltung vorzuhalten. Zufließendes Niederschlagswasser sollte möglichst vor dem Kanal abgeleitet werden.

**Als Sohlschicht empfehlen wir eine 20,0 cm starke Kies-, Sand-Bettung der Körnung 0/16 ohne Überkorn.**

**U ≥ 3,0 KZ SE, SI, SW**

Maßnahme: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst, OT Elmenhorst
Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022

## 3.0 Gesamtbewertung

Entsprechend der Auftragserteilung vom 21. März 2022 wurden die geologischen Erkundungen am 20. März 2023 bis in die vereinbarte Erkundungstiefe von 4,00 m unter OK Gelände ausgeführt.

Bedingt durch die Planungen der Gemeindevertretung wurde die Felderkundung durch den Auftraggeber mehrfach und letztlich bis zu 17. März 2023 zurückgestellt. Nach Freigabe des Untersuchungsbereiches wurden die Felderkundungen ausgeführt.

Die Erkundungsstellen sind das Ergebnis einer Abstimmung mit dem Planungsbüro Hufmann. Die Bohrstellen waren in den Bereichen festgelegt, welche als Kleingärten genutzt wurden.

Die Mutterboden- / Oberbodenschichten wurden an den Bohrstellen BS 1 bis BS 3 in unterschiedlicher Ausprägung festgestellt, die Bohrstellen waren in den Bereichen festgelegt, welche als Kleingärten genutzt wurden.

Grundwasser wurde bis zur jeweiligen Endteufe von 4,00 m bei der Bohrstelle BS 2 mit 2,10 m unter GOK und bei BS 3 mit 2,30 m unter GOK festgestellt.
BS 1 liegt ca. 4 m bis 5 m höher, so daß der Grundwasserflurabstand bis zur Endteufe von 4,00 m nicht festgestellt wurde.

**Wie die Laboranalysen belegen, haben wir es mit bindigen bis stark bindigen Lockergesteinen mit den Kurzzeichen SU*/ST* und TL, auch OH nach DIN 18196 zu tun.**

Die ermittelten Korrelativen Kf-Werte nach USBR/Bialas ergeben im bindigen Bereich Kf-Werte bis 9,067 x $10^{-9}$ [m/s].

**Die bindigen Lockergesteine, die schluffigen bis stark schluffigen, schwach tonigen Sande, Kurzzeichen SU*/ST* und TL nach DIN 18196 bewerten wir gemäß DIN 18130-1 als**

**<u>Sehr schwach durchlässig</u> mit $K_f$-Werten < $10^{-8}$ m/s**

Die Einzelergebnisse der Prüfungen sind in den Kennwerten ausgewiesen.

Die pauschale Beurteilung des erkundeten Bebauungsplanbereiches ergibt, dass der erkundete Baugrund allgemein nach DIN 18196 wie folgt bewertet wird.

TL Durchlässigkeit sehr gering
ST* Durchlässigkeit vernachlässigbar klein
SU* Durchlässigkeit mittel

Insgesamt schätzen wir ein, dass eine Versickerung nur bedingt möglich ist, so dass ausreichend dimensionierte Notabläufe in eine Vorflut vorzusehen sind.

Speziell bei Starkregen kollabieren die Sickeranlagen und führen zu Überschwemmungen.

Die Art der Oberflächenentwässerung richtet sich nach der Höhe der Abflußspende, so daß verschiedene Systeme geprüft werden von der reinen Versickerung, was nicht realisierbar ist, zu Rigolen bzw. einer kombinierten Versickerung/Verdunstung, das wird in der Planungsphase überprüft.

**Grundvoraussetzung für die Erfassung der Abflußspende sind auch die Erfassung des Fremdwasserzuflusses.**

Die vorliegenden geologischen Erkundungsergebnisse sind für Gebäudeplanungen nicht geeignet. Es ist jeweils ein dem Gebäudetyp angepasstes Baugrundgutachten je Gebäudestandort zu erarbeiten.

Umweltverträglichkeitsprüfungen für den Boden

a) Oberboden organogen und organogene Lockergesteine
b) Mineralboden

wurden nicht beauftragt.

Die Tragfähigkeit der erkundeten Lockergesteinen liegt nur bei sehr trockener Witterung $\geq$ 45 MPa vor. Bei nasser Witterung sinkt der Ev2-Modul $\leq$ 35 MPa ab.

Bei den erkundeten Lockergesteinen handelt es sich um bebaubare Böden. Je nach Gebäude und Bodenart sind die Gründungen anzupassen. Abweichungen von den ausgewiesenen geologischen Verhältnissen sind möglich.

Auf Grund der Schwankungsbreite der Bodenqualität sind je Gebäude separate Baugrundgutachten zu erarbeiten.

**Für den Nachweis der Verdichtung sollte der Auftraggeber generell für die Eigenüberwachungsprüfung und die Kontrollprüfung den Nachweis der Proctordichte vorschreiben. Die Kontrolle der Verdichtung mit leichter Rammsonde sollte sich der Auftraggeber als Nachweis der Gleichmäßigkeit vorbehalten. Indirekte Meßverfahren sind ohne Kalibrierung fehlerbehaftet bzw. falsch.**

Ausreichende Kontrollprüfungen in allen Bereichen der Straßenkonstruktion einschließlich der Nebenanlagen halten wir bei derartigen Baumaßnahmen für erforderlich.

Maßnahme: B-Plan 28 der Gemeinde Kalkhorst, OT Elmenhorst
Auftrags-Nr.: G 1233-Si-2022

Auf Grund der vorliegenden Erkundungsabstände sollte der Baubetrieb die Angaben des Gutachtens mit der Örtlichkeit vergleichen und erkennbare Abweichungen dem Auftraggeber anzeigen.

Alle erforderlichen Nachweise, Eigenüberwachungsprüfungen, Kontrollprüfungen und Erstprüfungen sollen Bestandteil der Bauakte werden.

Friedrichsmoor, den 26. Mai 2023

Dipl.-Ing. Andreas Stolzenburg

Anlagen:

- 1 Seite Übersichtskarte
- 1 Seite Bohrstellenplan
- 3 Seiten Schichtenverzeichnisse
- 1 Seite Kennwerte
- 3 Seiten Korngrößenverteilungen
- 2 Seiten Ortsaufnahmen

# b╙Śŕś'ńł' ╙▄Ă┼ł ╙○╙ś■ ■Ă' ╙

## Yh{ÇW! 5í 5 ٢٠٢٠

| | |
|---|---|
| wĀł'Ġš'ńźś┼▄ | {♫Ā'Ġš و يې┬ ùś╙Ś┼▄ ى يـ |
| h'ńĊ■Ā▒ś | 9▄ś■ ╙¤'ńł'Ċ□a ëش |
| . ś▒ś'ń╓ ■┼ | |

| 5Ăĵ ś'ńł'Ċźś 5 | b╙Śŕś'ńł' ╙▄Ă┼ł ╙○╙ś■ ╙b ▄▒▒¦ ╙Śí ╙Śŕś'ń╓Ś╙ń■Ġš'ńœĂ▄Ç◦Ă | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | و Ă | و Ă | ىĂ | يĂ | ٢٠٢٠ Ă | ٢٠٢٠ Ă | ٢٠٢٠ Ă | ٢٠٢٠ Ă | ٢٠٢٠ Ă |
| ي▒╙ | يـآي | و آيـ | لا آيـ | ٢٠٢٠ لاٰ | ي آ٢٠ | ى آو٢٠ | ى ق٢٠ | يـق٢٠ | يـق٢٠ |
| ٢٠٢٠ ▒╙ | يـآيـ | ي لاٰ | يـآ٢٠ | و آو٢٠ | ى ق٢٠ | ي ق٢٠ | و آيـ | ٢٠٢٠ آ٢ | يـآو٢٠ |
| ى ق▒╙ | لاٰ ٢٠٢٠ | و آو٢٠ | ى آو٢٠ | ق ق٢٠ | يـق٢٠ | و لاٰ٢٠ | لا آ٢٠٢٠ | و ق٢٠ | ى ق٢٠ |
| ٢٠٢٠ ▒╙ | لاٰ ٢٠٢٠ | و آو٢٠ | يـق٢٠ | ي ق٢٠ | ى آيـ | و آو٢٠ | ٢٠٢٠ آ٢ | ي ق٢٠ | ٢٠٢٠ لاٰ |
| ٢٠٢٠ ▒╙ | و آو٢٠ | يـق٢٠ | ي ق٢٠ | يـآيـ | يـآ٢٠ | ٢٠٢٠ آ٢ | و ق٢٠ | ٢٠٢٠ آ٢ | يـآو٢٠ |
| ى ق▒╙ | ي آو٢٠ | ي ق٢٠ | ى آيـ | يـلاٰ | ٢٠٢٠ آ٢ | ى ق٢٠ | ى لاٰ٢٠ | ى آو٢٠ | لا ق٢٠ |
| ى ق▒╙ | ي ق٢٠ | يـق٢٠ | يـآيـ | ي آو٢٠ | ى ق٢٠ | و لاٰ٢٠ | يـآو٢٠ | ق ق٢٠ | لا آ٢٠٢٠ |
| ٢٠٢٠ ▒╙ | و ق٢٠ | يـق٢٠ | يـآيـ | لا ق٢٠ | و آيـ | ي آو٢٠ | ى ق٢٠ | و لاٰ٢٠ | ي ق٢٠ |
| و ╙ | ى ق٢٠ | و آ٢٠ | ي آو٢٠ | يـق٢٠ | ى آ٢٠ | ٢٠٢٠ آ٢ | و آ٢٠ | و آو٢٠ | لا آ٢٠ |
| ى ╙ | و آيـ | ى آو٢٠ | و ق٢٠ | ي آيـ | ي ق٢٠ | يـآ٢٠ | و آو٢٠ | يـق٢٠ | و ق٢٠ |
| ى ╙ | ى لاٰ٢٠ | و ق٢٠ | لا ق٢٠ | يـآ٢٠ | و ق٢٠ | يـآو٢٠ | و ق٢٠ | و آ٢٠ | و آ٢٠ |
| ي ╙ | ي آو٢٠ | ي ق٢٠ | يـلاٰ٢٠ | ٢٠٢٠ ق | ٢٠٢٠ أ | و ق٢٠ | و آ٢٠ | ي ق٢٠ | و ق٢٠ |
| لاٰ ╙ | يـق٢٠ | ى لاٰ٢٠ | لا آو٢٠ | ي آ٢٠ | و ق٢٠ | ٢٠٢٠ أ | ي ق٢٠ | ى آو٢٠ | يـلاٰ٢٠ |
| و و ╙ | ي ق٢٠ | ي آو٢٠ | ى ق٢٠ | و أ٢٠ | ى آ٢٠ | ي لاٰ٢٠ | يـق٢٠ | يـق٢٠ | يـق٢٠ |
| ٢٠٢٠ ╙ | و آيـ | يـق٢٠ | ى ق٢٠ | ى آ٢٠ | ى آو٢٠ | ي آ٢٠ | يـق٢٠ | ي آ٢٠ | ي آ٢٠ |
| ى و ╙ | و آ٢٠ | ى آ٢٠ | يـآ٢٠ | و ق٢٠ | ي آ٢٠ | ي آ٢٠ | ى ق٢٠ | لا آ٢٠ | ي آ٢٠ |
| ٢٠٢٠ ╙ | ق ق٢٠ | و ق٢٠ | ي آ٢٠ | ي آ٢٠ | ى ق٢٠ | ي آ٢٠ | و لاٰ٢٠ | و آو٢٠ | ٢٠٢٠ ق |
| ى f | و آو٢٠ | ى آ٢٠ | ي آ٢٠ | ي آ٢٠ | ى لاٰ٢٠ | يـآ٢٠ | ي آ٢٠ | ى آو٢٠ | ٢٠٢٠ ق |
| ي f | ى ق٢٠ | و ق٢٠ | يـآ٢٠ | ى آ٢٠ | لا آ٢٠ | يـق٢٠ | و ق٢٠ | ق ق٢٠ | لا آ٢٠٢٠ |
| ي f | ي ق٢٠ | يـآ٢٠ | ي ق٢٠ | ى آ٢٠ | ي ق٢٠ | ٢٠٢٠ آ٢ | يـآ٢٠ | ى آ٢٠ | ٢٠٢٠ ق |
| ٢٠٢٠ f | ى آ٢٠ | لا آ٢٠ | آ٢٠ | ى ق٢٠ | لا آ٢٠ | ٢٠٢٠ آ٢ | لا آ٢٠ | لا ق٢٠ | ٢٠٢٠ آ٢ |

[ś┼śmŕś

Ç í ╙Śŕś'ńł'Ś╙ń■Ġš'ńœĂ▄Ŧ \W'╙▄¦ ╙╟Ś╙Ċ╙■ ◦ĂĪ ▒╙Ċ▄ś'ńś ùś╙Ċ'ĵ.ĴĂ■■śĵ ╙■ ŕś'ńś╙■ 9'ńś╙╟■╙ś╙Ś■ í ś'ńĊś╙▄▒Ă▄ś'ńś╙╟ ╙Ċœŕś'n
Į L'ś'ńł' ╙ńś╙ĠŠĊ

5 5Ăĵ ś'ńł'Ċźś ╙■ ◦▒▒╙■ ╙┼ ŕĪ¦ ŕśźź╙■Ś'ńĠš b╙Śŕś'ńł' ╙▄Ă┼ł ŕĂĵ ś'ńś╙■ł' ╙▄Ă┼Ĉ▄ ╙Ü■Ġš'ńL'ńśł' ╙ĵ ■┼s■

╙b b╙Śŕś'ńł' ╙▄Ă┼ł ╙○╙ś ╙■ ◦▒▒¦



# b-Ÿŕś'ńłl' ŁĂ┼łł♫śą┌ś■ ■Ă' Ł

## Yh{ÇW! 5í 5 ٢٠٢٠

wĀłĜś'ńżśą
h'ńĊ■Ă▒ś
. ś▒ś'ńĦ ■┼

{♫Ā■Ĝś ويٍ┐ ùś-Ł┌ى يٍ
9■ś■Ł■▫ńłĊ□a ëش

| 5Ăj ś'ńłÇżś 5 | b-Ÿŕś'ńłl' ŁĂ┼łł♫śą┌ś■ ▫ńb ▫■Ł(ŁĂش Ÿ í -Ÿŕś'ńĦś Ł┌ńł■ĜĜś'ńżĂ■Ç▫Ă | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ٢٠٢٠ Ă | ٢٠٢١ Ă | ٢٠٢٢ Ă | ٢٠٢٣ Ă | ٢٠٢٤ Ă | ٢٠٢٥ Ă | ٢٠٢٦ Ă | ٢٠٢٧ Ă | ٢٠٢٨ Ă |
| ي▒■ | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ ▒■ | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| و▒■ | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ ▒■ | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ ▒■ | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ ▒■ | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ ▒■ | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ ▒■ | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ ▒■ | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ ▒■ | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ Ł | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ Ł | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ Ł | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ Ł | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ Ł | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ Ł | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ Ł | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ Ł | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ Ł | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ Ł | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ Ł | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ f | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ f | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ f | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |
| ٢٠٢٠ f | ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ | ٢٠٢٢ | ٢٠٢٣ | ٢٠٢٤ | ٢٠٢٥ | ٢٠٢٦ | ٢٠٢٧ | ٢٠٢٨ |

[ś┼śą┌ś

Ç í -Ÿŕś'ńĦś Ł┌ńł■ĜĜś'ńżĂ■ \Ww Ł■ Ł╣ś-Ł■ ▫Ăj ▒ Ł┌ĜĜś'ńś ùś-Ł┌Ż♫Ă■■śą ┴■ ŕś'ńś-Ł■ 9'ńś-Ł╣■-Ł■ś-Ł■śą■ í ś'ńĊś-Ł■▒Ă■ś'ńś-Ł■ Ł┌Ċą┌ŕś'n
Ļ L'ś'ńłl' Ł┌ńś-Ł┌ĜĊ

5 5Ăj ś'ńłÇżś ┴■ ▫▒■┌ Ł┼ ŕ ì¦ ŕśźł■ś'ńĜś b-Ÿŕś'ńłl' ŁĂ┼łł♫śą┌ś■ ▫ńb ▫■Ł(ŁĂش Ÿ í -Ÿŕś'ńĦś Ł┌ńł■ĜĜś'ńżĂ■Ç▫Ă ŁÜ■Ĝś'ńL'ńśłl' Ł┌ĵ ■┼śą■

'ńb b-Ÿŕś'ńłl' ŁĂ┼łł♫śą┌ś■ ▫ńb ▫■Ł(ŁĂش

bĂ' ╙ŕś■ ë¤'ń┼Ă'ś■ŕśℓ 5śĵ Ċℓ' ╙ś■í śĠĊš'ńí┴ś■ℓĠšℓ □l Ŧŕ'n▒śĠš¤'n▄┼┴ś □

# Ç¤▄é'ńĂ■ūŌś'ńĠš ŕś'nb┴šŕś'ńℓl' ╙▄Ă┼ℓ ╙♀╙ś■ĵ ■ŕ □ℓ♫ś■ŕś■ ■Ă' ╙Yh{ÇW! 5í 5 ٢٠٢٠

wĀℓĠš'ńźś▄ h'ńĊ■Ă▒ś . ś▒ś'ń╫ ■┼

{♫Ā▄Ġš ٠٢يي┬ ùś┴▄ś┴ ى
9▄ś■ ╙¤'ńℓĊa ëش

| 5Ăĵ ś'ńℓĊźś 5 | Ç¤▄é'ńĂ■ūŌś'ńĠš Ü/ ┴ší ┴šŕś'ń╫ś╙ń■ĠšńœĂ▄Ç٠Ă ┴ ٠□□ì | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ٠٢ Ă | ٠٢ Ă | ٠٢ Ă | ٠٢ Ă | ٠٢ Ă | ٠٢ Ă | ٠٢ Ă | ٠٢ Ă | ٠٢ Ă |
| ي▒┴ | ٠٢ى | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢ى | ٠٢ى | ٠٢ى | ٠٢ى |
| ٠٢ | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢ى | ٠٢ى | ٠٢ى | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢ي▒┴ | ٠٢و | ٠٢ى | ٠٢ى | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢ | ٠٢و | ٠٢ى | ٠٢ى | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢ى▒┴ | ٠٢ى | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢ى▒┴ | ٠٢ى | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢ى▒┴ | ٠٢ى | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢ى▒┴ | ٠٢ى | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢ و ┴ | ٠٢و | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢ى ┴ | ٠٢و | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢ى ┴ | ٠٢و | ٠٢ى | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢ي ┴ | ٠٢و | ٠٢ى | ٠٢ى | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢ ┴ | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢ى | ٠٢ى | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢و و ┴ | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢ى | ٠٢ى | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢و ┴ | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢ى | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢ى و ┴ | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢ى | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢ى ┴ | ٠٢ى | ٠٢ى | ٠٢ى | ٠٢ى | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢ و ي ┴ | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢ى f | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢ي f | ٠٢و | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي | ٠٢ي |
| ٠٢ي f | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و |
| ٠٢ ي f | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و | ٠٢و |

[ś┼śŕś

Ç í ┴šŕś'ń╫ś╙ń■ĠšńœĂ┬ \Wŕ╙ń▄ ╙╫ś┴Ċ╙■ ٠ÃĵĬ ▒┴ĊĠš'ńś ùś┴ĊĵĴĴĂ■■śĵ ┴■ŕś'ńś┴■ 9'ńś┴╫■ℓ ś┴■ś■ í ś'ńĊś┴■▒Ă▄ś'ńś┴╫ ╙Ċœŕś'n ĮĽś'ńℓl' ╙ńś┴ĠšĊ

5 5Ăĵ ś'ńℓĊźś ┴■ ٠▒┴■ŕ ╙┼ŕ¡ŕśźź■┴šŕś'ńĠš b┴šŕś'ńℓl' ╙▄Ă┼ℓŕĂĵ ś'ńś┴■ăℓl' ╙▄┴šĈ▄ ╙Ü■Ġš'ńĽ'ńśĽ' ╙ĵ ■┼ś■

Ü/ Ç¤▄é'ńĂ■ūŌś'ńĊŕ ś'nb┴šŕś'ńℓl' ╙▄Ă┼ℓ ╙♀╙ś ĵ ■ŕ □ℓ♫ś■ŕś ┴■ ٠□□ì

KRIEDEMANN
Ing.-Büro für
UMWELTPLANUNG

Kriedemann Umweltplanung • Röntgenstraße 8 • 19055 Schwerin

lt. Verteiler

**öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger:**

- Wertermittlung von Freianlagen (Gärten, Grünanlagen, Gehölze)
- Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen, Baumwertermittlung

Zuständig: IHK Schwerin

| | |
|---|---|
| Datum | 10.09.2024 |
| Unsere Zeichen | 1557 / 2024-09-10-Prot-1 |
| Ansprechpartner | Frau Pielicke |
| Telefon-Durchwahl | 0385 59377-20 |
| Fax | 0385 59377-14 |
| E-Mail | pielicke@kriedemann-umwelt.de |

# Protokoll Nr.: 1

| | |
|---|---|
| Projekt: | **Gemeinde Kalkhorst, B-Plan Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“ (Landkreis Nordwestmecklenburg)** |
| Aufraggeber: | **Ingenieurbüro Möller** |
| Betreff: | **Biotopbewertung Teich Elmenhorst** |
| Datum: | 28.08.2024 |
| Anlage: | Fotodokumentation, Biotopbogen |

| Amt, Büro, Firma | | Name | Tel.-Nr. | E-Mail |
|---|---|---|---|---|
| Auftraggeber Ingenieurbüro Möller | V | Frau Fröhlich | 03881 750-157 | l.froehlich@ingbuero-moeller.de |
| Kriedemann Ing.-Büro für Umweltplanung | T/V | Frau Pielicke | 0385 59377-20 | pielicke@kriedemann-umwelt.de |
| Kriedemann Ing.-Büro für Umweltplanung | V | Herr Kriedemann | 0385 59377-12 | kriedemann@kriedemann-umwelt.de |

T-Teilnehmer V-Verteiler T/V-Teilnehmer und Verteiler

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 28 „Erweiterung Ortslage Elmenhorst“ soll das anfallende Regenwasser in ein nach § 20 NatSchAG M-V geschütztes Kleingewässer abgeleitet und zwischengespeichert werden.
Es ist geplant, den Überlauf der Rückhaltung in das Kleingewässer einzuleiten. Bei der Einleitmenge handelt es sich um den natürlichen Oberflächenabfluss von 1,2 l/s*ha aus dem Planungsgebiet des B-Plans Nr. 28.

Laut Biotopkataster des Landkreises Nordwestmecklenburg handelt es sich um ein permanentes Kleingewässer einschließlich Ufervegetation (Biotop-Nr. NWM05390), das nach § 20 NatSchAG M-V geschützt ist.

Das Kleingewässer nördlich von Elmenhorst (s. Abb. 1) ist in großen Teilen mit Erlen und Weiden (WNR) umstanden und in der Wasserfläche im Osten des Biotops sind Bäume vorhanden, s. Abb. 2. Es hat laut Biotopkartierung eine Größe von ca. 1 ha.

Im östlichen Teil des Teiches ist eine offene Wasserfläche mit einer Laichkraut-Schwimmblattflur (SET) ausgebildet. Das Gewässer ist umgeben von Laubgebüschen aus Brombeere, Holunder, Hopfen, Brennnessel sowie Erlen und Weiden, s. Abb. 4.

Der Schutzstatus nach § 20 NatSchAG M-V ist aufgrund der Vegetationsausbildung und Größe auch weiterhin gegeben. Nach der Biotopkartieranleitung (LUNG 2013) sind naturnahe Kleingewässer mit einer Wasserfläche zwischen 25 m² und 10.000 m² einschließlich ihrer Ufervegetation geschützt.

Es ist erkennbar, dass das Kleingewässer ursprünglich einen höheren und wahrscheinlich permanent hohen Wasserspiegel aufwies.

Schilfröhricht kann in Gewässern bis zu einer Wassertiefe von 2 m siedeln (MORDHORST-BRETSCHNEIDER 2018: GROBES RÖHRICHTSCHUTZ- UND ENTWICKLUNGSKONZEPT DER SEEN IM SCHWERIN STADTGEBIET). Ein erhöhter Wasserstand wird das Kleingewässer in seiner Funktion und Ausprägung nicht beeinträchtigen. Gehölzbestände werden bei einem temporären Anstieg der Wasseroberfläche nicht wesentlich mehr überstaut, somit kann eine Beeinträchtigung durch die Einleitung des Regenwassers aus dem Überlauf ausgeschlossen werden. Auch die Qualität als Brut- und Laichhabitat wird durch die Erhöhung nicht beeinträchtigt, sondern durch stabilere und höhere Wasserstände eher verbessert.

Der Schutzstatus nach § 20 NatSchAG M-V bleibt erhalten und der vorhandene Gehölzbestand wird nicht beeinträchtigt. Sollte das Kleingewässer entschlammt bzw. beräumt werden, ist bei der Unteren Naturschutzbehörde ein Antrag auf Ausnahme vom Biotop- und Geotopschutz nach § 20 NatSchAG M-V Abs. 3 zu stellen.

Zu beachten ist außerdem nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ein Tötungsverbot, ein Störungsverbot in der Brutzeit, ein Beseitigungsverbot für Nester von Brutvögeln sowie weiterer besonders und streng geschützter Arten, hier Amphibien. Das heißt, dass alle Maßnahmen am Gewässer bzgl. möglicher Beeinträchtigungen des Artenschutzes zu prüfen sind.

bearbeitet:



B.Sc. Lisa Pielicke
*(Fachplanerin)*

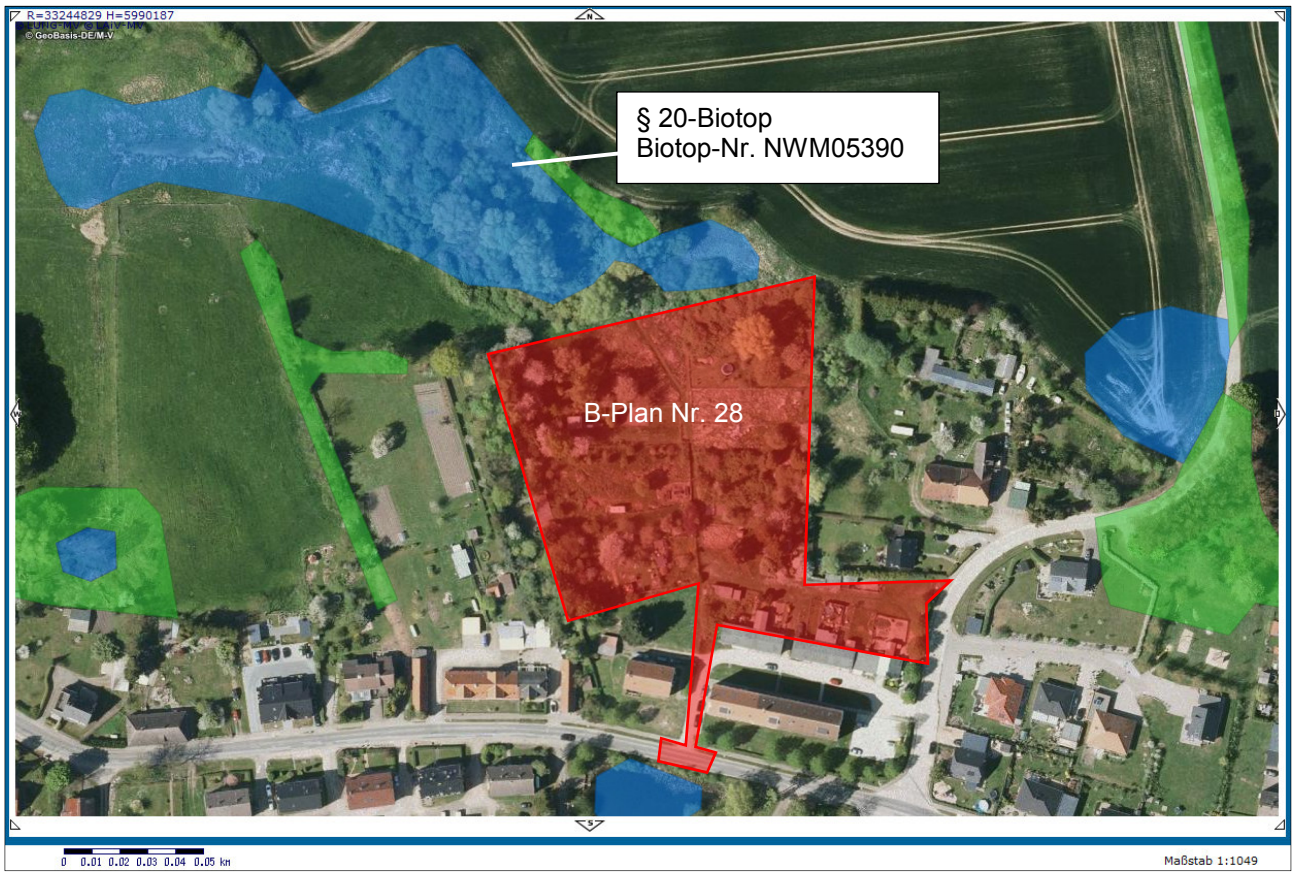



**Abb. 1: Lage des B-Plans Nr. 28 sowie des § 20-Biotops (KARTENPORTAL LUNG 2024).**



**Abb. 2: Die Wasserfläche ist teilweise mit Weiden und Erlen bestanden. Der Wasserspiegel variiert regelmäßig, was an den Wurzeln zu erkennen ist (alle Foto vom 28.08.2024).**



**Abb. 3: Der westliche Teil ist hauptsächlich mit Schilfröhricht bestanden.**



**Abb. 4: Das Kleingewässer ist mit Holunder, Brombeere und weiteren Laubgebüschen umstanden.**