Gemeinde Zierow

Beschlussvorlage
BV/10/25/055
öffentlich

Satzung zum Bebauungsplan Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“ der Gemeinde Zierow
Hier: Entwurfs- und Veröffentlichungsbeschluss

Organisationseinheit:	*Datum*
Bauwesen	16.12.2025
Bearbeiter:	*Verfasser:*
Antje Burda	

Beratungsfolge	*Geplante Sitzungstermine*	*Ö / N*
Bauausschuss der Gemeinde Zierow (Vorberatung)	07.01.2026	Ö
Gemeindevertretung Zierow (Entscheidung)		Ö

Sachverhalt:

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Zierow hat am 15.06.2022 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“ gefasst. Der Vorentwurf wurde in der Zeit vom 08.08.2022 bis zum 09.09.2022 veröffentlicht. Zeitgleich fand die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange statt.

Als Ergebnis der Abwägung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung wurden folgenden wesentlichen Änderungen am Entwurf der Planung vorgenommen.

1. Änderung der Niederschlagswasserentsorgung i. S. d. Gutachtens des Ingenieurbüro Hadan & Schmidt;
2. Anpassung der Baugrenzen und Grundflächen ($GR1_{max}$ und $GR2_{max}$);
3. Festsetzung einer maximal Überbaubaren Fläche innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spiel- und Sportfläche“.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Zierow kann nun den Entwurfs- und Abwägungsbeschluss fassen und die Begründung inkl. Umweltbericht billigen.

Beschlussvorschlag:

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Zierow beschließt,

1. Die während der Beteiligung der Behörden, der sonstigen Träger öffentlicher Belange, der Nachbargemeinden sowie der Öffentlichkeit zum Bebauungsplan Nr. 17 vorgebrachten Stellungnahmen wurden mit folgendem Ergebnis geprüft: s. Anlage.
2. Die Gemeindevertretung der Gemeinde Zierow billigt den anliegenden Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 17 sowie den Entwurf der zugehörigen Begründung inkl. Umweltbericht. Die Anlage ist Bestandteil des Beschlusses.

3. Mit dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 17 soll die förmliche Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt werden.
4. Der Bürgermeister wird beauftragt, die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB ortsüblich bekannt zu machen.

Finanzielle Auswirkungen:

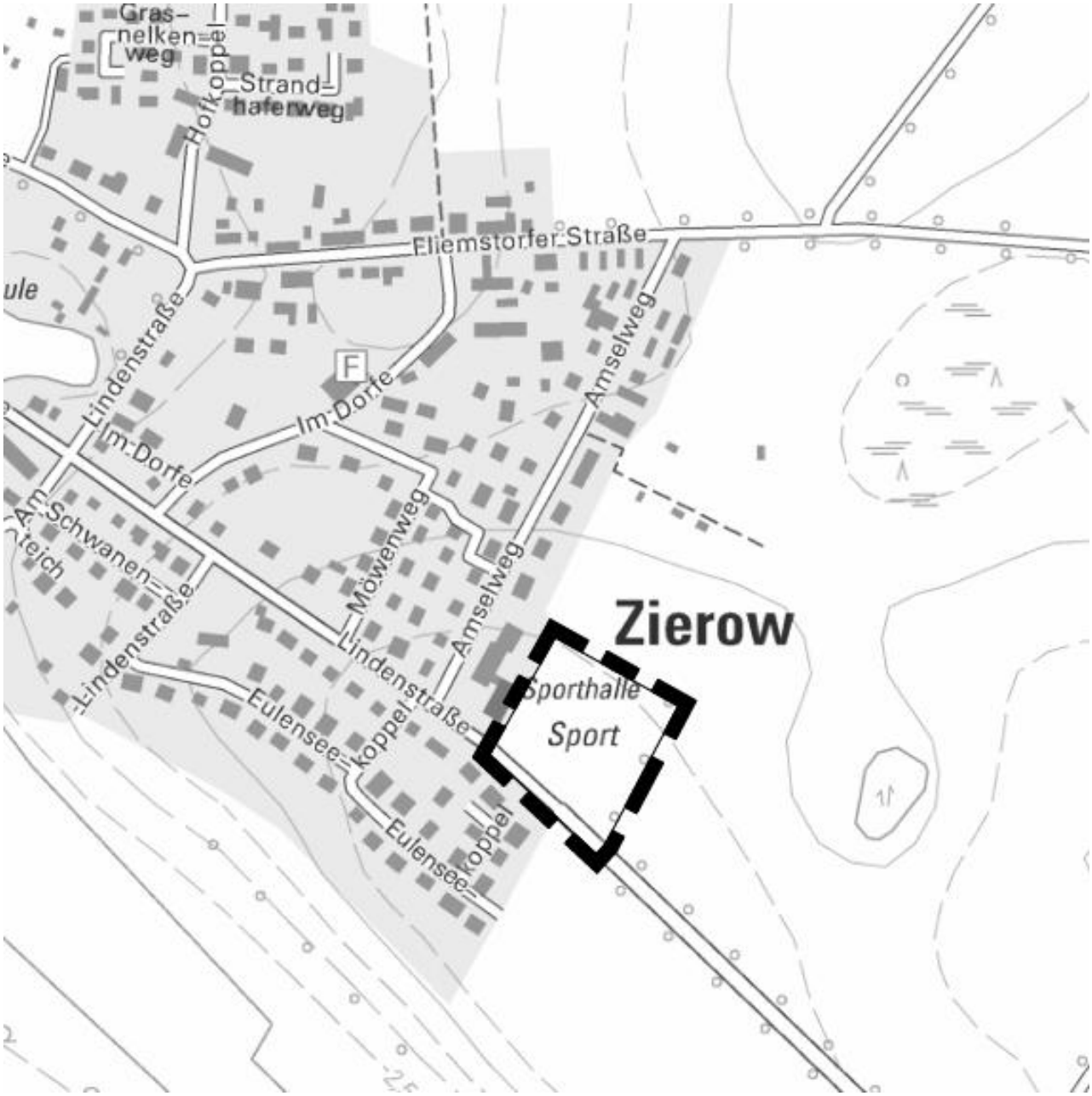
Beschreibung (bei Investitionen auch Folgekostenberechnung beifügen - u.a. Abschreibung, Unterhaltung, Bewirtschaftung)	
x	Finanzierungsmittel im Haushalt vorhanden.
x	durch Haushaltsansatz auf Produktsachkonto: 10/51101/56255000
	durch Mitteln im Deckungskreis über Einsparung bei Produktsachkonto:
	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	Zierow_B17_Übersichtskarte öffentlich
2	Zierow_B17_Planteil_Entwurf_NEU öffentlich
3	Zierow_B17_Planteil_Entwurf öffentlich
4	Zierow_B17_Begründung_Entwurf_NEU öffentlich
5	Zierow_B17_Begründung_Entwurf öffentlich
6	Zierow_B17_AFB_Entwurf öffentlich
7	Zierow_B17_Umweltbericht_Entwurf öffentlich
8	Zierow_B17_Zwischenabwägung öffentlich
9	2023.04.25 - M1 - von ThHaker - FW Zierow - Baugrund öffentlich
10	2023.04.25 - M1anlage - Zierow, neubau Feuerwehr 23-01-24-Geotechnischer Bericht öffentlich
11	VP-3 - Grundriss (13.05.2025) öffentlich
12	VP-3 - Lageplan (15.05.2025) öffentlich
13	2023.04.03 - M1 von TUEV-Neubau Feuerwehrgebäude in Zierow öffentlich

14	2023.04.03 - M1anlage - 122SST113_Feuerwehr_Zierow_gesamt-Schalltechnische Untersuchung öffentlich
15	2023.05.04 - M1 - von TEUV - Gutachten zum B 17 Feuerwehr Zierow öffentlich
16	2025-04-28 - 7.01 lageplan-entwässerung 1-200 öffentlich

Übersichtskarte



Auszug aus der digitalen toppgrafischen Karte, © GeoBasis DE/M-V 2025

SATZUNG DER GEMEINDE ZIEROW
über den Bebauungsplan Nr. 17 "Neue Feuerwache Zierow"

Teil A - Planzeichnung
M 1:750


N
W
O
S
Flurneuordnung "Zierow"
Nr. 34200 v. 27.08.2018
Ausgeführt durch: Stalu
St
West
Spiel- und Sportfläche
SO
Feuerwehr
St
Ost
Schotterrasen
Feuerwehr-Alarmausfahrt
E.DIS
TW
Lindenstraße
Eulensee-Koppel
Löschwasser
Entnahmestelle
Schule
Sportplatz
Kreisstraße
Kreisstraße
Kreisstraße

SATZUNG DER GEMEINDE ZIEROW
über den Bebauungsplan Nr. 17 "Neue Feuerwache Zierow"

Teil A - Planzeichnung
M 1:750



Nutzungsschablone

SO Feuerwehr	
I a	E
GR1 max. 1000 m²	
GR2 max. 2400 m²	
GH max. 7,0 m ü. Bezugspunkt	

Planzeichenerklärung
Es gilt die Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58),
zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr.189).

1. Festsetzungen

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

- **SO** Feuerwehr — Sonstiges Sondergebiet (§ 11 BauNVO) Zweckbestimmung: Feuerwehr

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

- GR_{max} — Grundfläche als Höchstmaß
- I — Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
- GH_{max} — Gebäudehöhe in m als Höchstmaß

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

- a — abweichende Bauweise
- E — nur Einzelhäuser zulässig
- Baugrenze

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

- Straßenverkehrsfläche
- Straßenbegrenzungslinie
- Ein- und Ausfahrt
- Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an Verkehrsflächen (hier: Feuerwehr-Alarmausfahrt)

Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

- Telekom Fernmeldeleitung - oberirdisch, ist umzuverlegen
- TW — TW=Trinkwasserleitung DN 200 PVC
- E.DIS — E.DIS - unterirdisch

Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

- Grünfläche
- Spiel- und Sportfläche, öffentlich

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

- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Erhaltung von Bäumen

Sonstige Planzeichen

- Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen - PKW-Stellplätze, öffentlich
- St Ost — Stellplatzanlage Ost
- St West — Stellplatzanlage West
- Geh-, und Fahrrechte zugunsten der Nutzer der Spiel- und Sportfläche
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)

2. Darstellungen ohne Normcharakter

- vorhandene bauliche Anlagen
- vorhandene Flurstücksgrenzen
- 217/6 — Flurstücksnummern
- .13.2 — vorhandene Geländehöhen, Höhenbezug DHHN 2016
- 5,0 — Bemaßung in m
- Böschung
- Rückbau baulicher Anlagen (unterirdische Gastanks)
- Baum, künftig fortfallend
- Baum, Kronentraufe gemäß Vermessung
- Wurzelschutzbereich (Kronentraufe + 1,5 m)

Plangrundlagen:
Digitale topographische Karte Maßstab 1:10 000, Landesamt für innere Verwaltung M-V, © GeoBasis DE/M-V 2025; Lage- und Höhenplan, erstellt im am 01.10.2021 durch das Vermessungsbüro Frank Sauder, Neubrandenburg, wirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Zierow sowie eigene Erhebungen verwendet.

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

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. I S. 176).

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 3 sowie § 11 BauNVO)
Für das zeichnerisch festgesetzte Sonstige Sondergebiet wird die Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festgesetzt. Zulässig sind Gebäude und bauliche Anlagen, die dem Nutzungszweck der Feuerwehr dienen. In dem Feuerwehrgebäude sind auch Räumlichkeiten zulässig, die der Gemeinde zur Durchführung aller gemeindlichen und gesellschaftlichen Aufgaben, Veranstaltungen und Bildungsmaßnahmen dienen sowie dazugehörige Nebenanlagen innerhalb und außerhalb des Gebäudes.

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16 Abs. 1 Nr. 1 und §18 Abs. 1 BauNVO)
2.1 Das Maß der baulichen Nutzung für die Hauptgebäude wird durch die maximale Grundfläche 1 ($GR1_{max}$) bestimmt.
2.2 Die nicht überbaubaren Grundstückflächen dürfen mit maximal 2.400 m² ($GR2_{max}$) durch folgende Nutzungen überbaut werden:
- Zufahrten und Zuwegungen
- Feuerwehr-Waschplatz
- Erforderliche Feuerwehr-Stauräume
- Verbindungswege
- Stellplätze mit Zufahrten
- Feuerwehrübungsfläche
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO

2.3 Im Bereich der festgesetzten öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spiel- und Sportfläche“ dürfen maximal 2.000 m² überbaut werden.
2.4 Als Bezugspunkt für die Bestimmung der festgesetzten Höhe der oberen Dachbegrenzungskante gilt die mittlere Höhe des vom Gebäude überdeckten hergestellten Geländes.
2.5 Die Gebäudehöhe ist die Höhe der oberen Dachbegrenzungskante, also
- bei Sattel- und Walmdächern die obere äußere Schnittgerade der Dachflächen,
- bei versetzten Satteldächern die obere Dachbegrenzungskante,
- bei Pultdächern die obere Dachbegrenzungskante
- bei Flachdächern die obere Dachbegrenzungskante bzw. die Oberkante der Attika.

Eine Überschreitung der festgesetzten Höhe baulicher Anlagen ist für Betriebseinrichtungen, die entsprechend den technischen Anforderungen oberhalb der Gebäudedecke notwendig sind (z.B. Lüftungsanlagen, Schornsteine etc), in einer Höhe bis maximal 1,50 m zulässig.

3. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB sowie § 22 Abs. 4 BauNVO)
Für das Sonstige Sondergebiet „Feuerwehr“ wird eine abweichende Bauweise festgesetzt und eine Gebäudelänge über 50 m zugelassen.

4. Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
Im Bereich der festgesetzten öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spiel- und Sportfläche“ sind folgende Nutzungen zulässig:
- Freiraummöbel, wie z.B. Sitzgruppen, Bänke, Papierkörbe
- Ballspielflächen
- Trimm-Dich-Geräte
- Kleinkinder-Spielplatz mit Spielgeräten
- Bolzplatz
- Fahrradcrossanlage
- Festwiese
- Feuerwehrübungsfläche

Die restlichen Flächen sind als unversiegelte Flächen zu belassen und als Grünfläche zu entwickeln.

5. Niederschlagswasserableitung (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)
Das auf den Dachflächen und sonstigen befestigten Flächen anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist zu sammeln und gedrosselt in das westlich des Plangebietes vorhandene Entwässerungssystem einzuleiten.

6. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB sowie Abs. 6 BauGB)
6.1 Die entlang der nördlichen und östlichen Plangrenze aus Hybridpappeln aufgebaute Windschutzpflanzung ist zu einer naturnahen 2-reihigen Feldhecke umzugestalten. Die Maßnahmen und Vorgaben zur Umgestaltung der Windschutzpflanzung sind dem Umweltbericht (Anlage 1 zur Begründung) zu entnehmen.
6.2 Sämtliche Rodungen/Beseitigungen/Beschneidungen erfolgen zum Schutz der etwaig in den Gehölzen brütenden Tiere vor dem 01.03. oder nach dem 31.10.
Sofern sich bei der Abnahme der Hybridpappeln Hinweise auf eine (zum Zeitpunkt der Abnahme nicht mehr gegebene) Funktion als Sommerquartier ergeben, ist pro Sommerquartiersbaum ein Fledermausflachkasten in geeigneter Lage und Höhe bis zum Beginn der Folgesaison (spätestens bis 01.04.) anzubringen. Die Maßnahmen und Vorgaben zu der CEF Maßnahme (Fledermaus-Ersatzsommerquartiere) sind dem Artenschutzfachbeitrag (Anlage 2 zur Begründung) zu entnehmen.
6.3 Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass die Anlage steiler Böschungen sowie Gräben und Gruben, welche Fallen für Kleintiere darstellen können, soweit wie möglich vermieden bzw. minimiert wird. Baugruben sind abends so abzudecken, dass keine Tiere hineinfallen können. Alternativ sind Ausstiegshilfen (breite Bretter o.ä.) über Nacht in den Baugruben anzubringen. Vor dem Verschließen sind Gräben und Gruben auf eventuell hineingefallene Tiere zu kontrollieren und diese aus dem Baufeld zu bergen.
6.4 Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Bodenaushub, insbesondere Mutterboden, ist in nutzbaren Zustand zu erhalten und an Ort und Stelle wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

7. Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 Abs. 3 und § 84 LBauO M-V)
7.1 Die vorhandenen Geländehöhen dürfen im SO „Feuerwehr“ nur um max. +/- 1,50 m verändert werden. Die Höhenunterschiede zu benachbarten Grundstücken sind durch Böschungen oder Stützmauern auszugleichen. Erdwälle höher als 1,50 m sind unzulässig.
7.2 Der Einsatz von unbeschichteten Metalldachflächen ist unzulässig.
7.3 Für die Außenwände von Gebäuden sind folgende Materialien zulässig:
- Sichtmauerwerk
- Außenwandverkleidungen aus Holzschalungen bzw. Fassadenplatten
- Metall-Glasfassaden
- mattierte metallische Oberflächen
- andere Materialien sind bis zu 50 % der jeweiligen Wandfläche ausschließlich der Fenster- und Türöffnungen zulässig.

Bei Verwendung einer Metallfassade ist die Oberfläche beschichtet auszubilden.
7.4 Verkleidungen aus künstlichen Materialien, die den Einsatz echter Baustoffe vortäuschen, sind unzulässig.
7.5 Müllbehälter sind im straßenseitigen Bereich mit Verkleidungen oder durch Einfriedungen aus lebenden Hecken, Pergolen oder Holzzäunen zu umschließen.
7.6 Die maximal zulässige Höhe der Einfriedungen an der Westseite (Zufahrt) beträgt 1,20 m. Die maximal zulässige Höhe der Einfriedungen an seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen beträgt
7.7 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 ohne Normcharakter

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

Artenschutz nach Bundesrecht
Auf die Anwendung der unmittelbar geltenden artenschutzrechtlichen Regelungen des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. 1 S. 2542) in der jeweils geltenden Fassung. Insbesondere auf die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten nach §§ 44 ff., und der Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. 1 S. 258 [896]) wird hingewiesen.

Ökologische Baubegleitung
Bei Umsetzung des geplanten Vorhabens ist die Einhaltung und Durchführung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch einen geeigneten Fachgutachter sicherzustellen. Die Ergebnisse der fachgutachterlichen Prüfung sind der zuständigen Behörde zu übermitteln. Die Umsetzung der Bestimmungen ist in einem Bautagebuch oder anderen hierfür geeigneten Unterlagen zu dokumentieren.

Durchführung von Bauarbeiten während der Brutzeit
Sämtliche Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten (Baufeldfreimachung, Bergung des Oberbodens, Baustelleneinrichtung, Anlage von Baustraßen etc.) sind außerhalb der Brutperiode, also im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. (29.) Februar, durchzuführen. Sofern Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten vor dem Beginn der Brutperiode begonnen wurden, können diese innerhalb der Brutzeit beendet werden, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden. Längere Unterbrechungen von mehr als 7 Tagen sind auszuschließen. Ansonsten ist der Eingriffsbereich vor Wiederaufnahme der Bautätigkeiten durch einen geeigneten Fachgutachter auf Brutnachweise zu kontrollieren. Die Ergebnisse der gutachtlichen Prüfung sind der zuständigen Behörde zu übermitteln. Erst nach ihrer Zustimmung können die Bautätigkeiten wieder aufgenommen bzw. fortgeführt werden.Ist die Durchführung der baulichen Maßnahmen während der Brutzeit unvermeidbar, ist dies mit der zuständigen Behörde abzustimmen. Um die Anlage neuer Brutstätten zu vermeiden, können im Rahmen der ökologischen Baubegleitung vor Beginn der Brutperiode Vergrämungsmaßnahmen (z.B. Flatterband) durchgeführt werden. Auch hier ist der Eingriffsbereich vor Umsetzung der Maßnahmen durch einen Fachgutachter zu kontrollieren. Zur Vermeidung baubedingter Störungen nachtaktiver Tierarten (v.a. Fledermäuse) sind die Bautätigkeiten auf den Tagzeitraum (6:00 – 22:00 Uhr) zu beschränken.

Baumschutz
Eine Beseitigung nach § 18 bzw. § 19 NatSchAG M-V 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 oder Leben oder Sachen von bedeutsamem Wert. Eine Fällung von nach § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäumen bedarf grundsätzlich einer Ausnahmegenehmigung der uNB.
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. Innerhalb der festgesetzten Wurzelschutzbereiche sind die Errichtung von baulichen Anlagen sowie Aufschüttungen und Abgrabungen unzulässig.

Bau- und Bodendenkmale
Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Bau- und Bodendenkmale bekannt.
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 spätestes 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.

Bodenschutz
Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderungen des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden.

Kampfmittel und Altlasten
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).

Immissionsschutz
Gemäß den immissionsschutzrechtlichen Untersuchungsergebnissen wird die Alarmausfahrt der Feuerwehr mit einer Lichtsignalanlage gesichert. Für die Errichtung der notwendigen Lichtsignalanlage sind die erforderlichen Genehmigungen bei den zuständigen Fachbehörden einzuholen.

Kompensation
Das durch die Eingriffe in Natur und Landschaft verbliebene Kompensationsdefizit von 2.758 m² EFÄ wird durch den Ankauf von Ökopunkten aus der Landschaftszone 1 „Ostseeküstenland behoben. Die Sicherung erfolgt durch eine vertragliche Regelung zwischen den Vorhabenträgern und den Ökokontobesitzern. Die Kompensationsmaßnahme ist vor dem Satzungsbeschluss nachzuweisen.
Die Gemeinde Zierow 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
Der vorliegende Entwurf ist nicht rechtsverbindlich. Alle Rechtsgeschäfte, die auf Grundlage dieses Entwurfes getätigt werden, geschehen auf eigene Verantwortung.

Präambel
Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27.10.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257) sowie § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.10.2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.03.2025 (GVOBl. M-V S. 130) wird nach Beschlussfassung der Gemeindevertretung der Gemeinde Zierow vom ..... folgende Satzung über den Bebauungsplan Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) sowie den örtlichen Bauvorschriften erlassen:

Verfahrensvermerke

(1) Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom 15.06.2022. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist durch Veröffentlichung in der Zeitung „Blitz“ erfolgt.

Zierow, den ..... (Siegel)
Der Bürgermeister

(2) Die für Raumordnung und Landesplanung zuständige Stelle ist gemäß § 17 Landesplanungsgesetz (LPlG) mit Schreiben vom 08.08.2022 beteiligt worden.

Zierow, den ..... (Siegel)
Der Bürgermeister

(3) Die Gemeindevertretung hat am 15.06.2022 den Vorwurf des Bebauungsplanes Nr. 17 mit Begründung einschließlich der örtlichen Bauvorschriften gebilligt und zur öffentlichen Auslegung bestimmt.

Zierow, den ..... (Siegel)
Der Bürgermeister

(4) Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB ist durch eine öffentliche Auslegung der Planung in der Zeit vom 15.05.2023 bis zum 16.06.2023 während der Dienststunden im Amt Klützer Winkel, Bauamt, 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 08.08.2022 zur Abgabe einer Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert worden.

Zierow, den ..... (Siegel)
Der Bürgermeister

(5) Die Gemeindevertretung hat am ..... den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 17 mit Begründung einschließlich der örtlichen Bauvorschriften gebilligt und zur öffentlichen Auslegung bestimmt.

Zierow, den ..... (Siegel)
Der Bürgermeister

(6) Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 17, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) sowie die Begründung dazu wurden 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. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, durch Veröffentlichung in der Zeitung „Blitz“ sowie im Internet unter www.kluetzer-winkel.de bekanntgemacht worden. Ebenfalls wurde darauf hingewiesen, welche umweltrelevanten Informationen zur Verfügung stehen und dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan unberücksichtigt bleiben können.

Zierow, den ..... (Siegel)
Der Bürgermeister

(7) Die von der Planung berührten Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom ..... über die öffentliche Auslegung informiert und gemäß § 4 Abs. 2 BauGB zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Zierow, den ..... (Siegel)
Der Bürgermeister

(8) Der katastermäßige Bestand innerhalb des Plangebietes 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.

Zierow, den ..... (Siegel)
....., öffentlich bestellter Vermesser

(9) Die Gemeindevertretung hat die vorgebrachten Anregungen der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der berührten Träger öffentlicher Belange am ..... geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

Zierow, den ..... (Siegel)
Der Bürgermeister

(10) Der Bebauungsplan Nr. 17, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) sowie die örtlichen Bauvorschriften wurden am ..... von der Gemeindevertretung als Satzung beschlossen. Die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 17 wurde gebilligt.

Zierow, den ..... (Siegel)
Der Bürgermeister

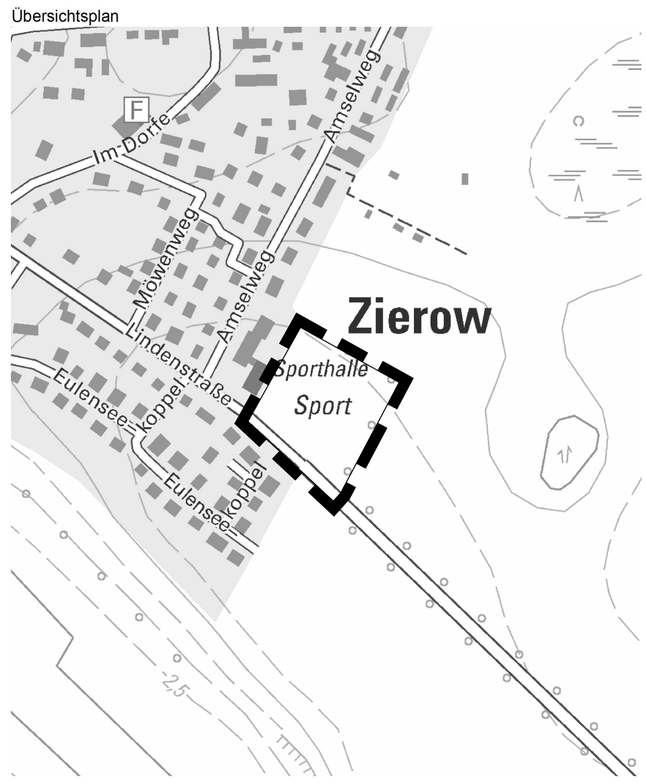
(11) Die Satzung über den Bebauungsplan Nr. 17, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), sowie die Satzung über die örtlichen Bauvorschriften werden hiermit am ..... ausgefertigt.

Zierow, den ..... (Siegel)
Der Bürgermeister

(12) Der Satzungsbeschluss sowie die Stelle, bei der der Plan auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, ist am ..... in der Zeitung „Blitz“ sowie im Internet unter www.bauportal-mv.de/bauportal/Plaene_in_Aufstellung und unter www.kluetzer-winkel.de veröffentlicht 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. 17 ist am ..... in Kraft getreten.

Zierow, den ..... (Siegel)
Der Bürgermeister

Übersichtsplan



Auszug aus der digitalen topographischen Karte, © GeoBasis DE/M-V 2025

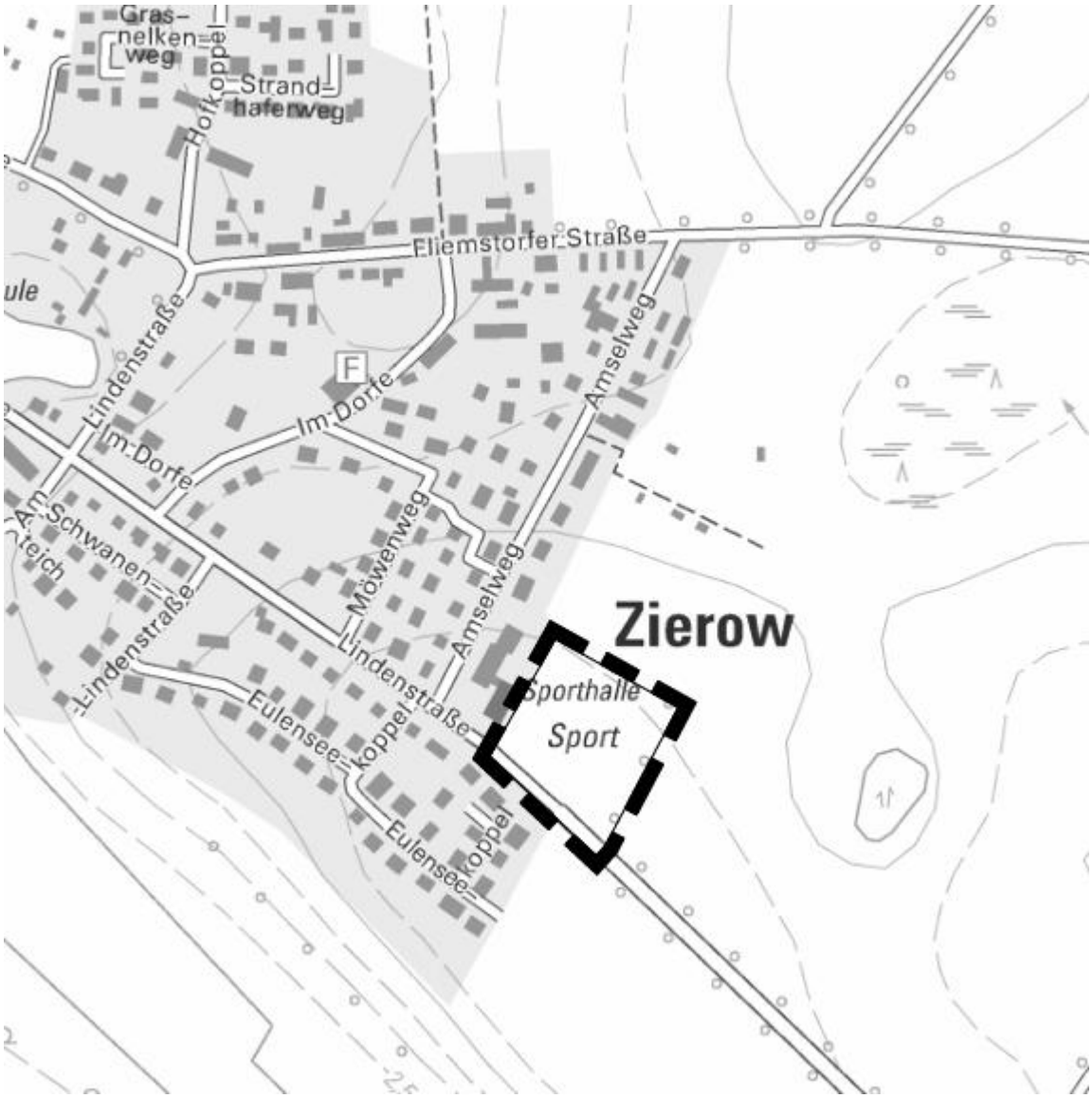
SATZUNG DER GEMEINDE ZIEROW

über den
Bebauungsplan Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“

gelegen im Osten des Hauptortes Zierow, umfassend
die Flurstücke 219/8 und 232/2 (teilw.) der Flur 1, Gemarkung Zierow

ENTWURF

Bearbeitungsstand 18.12.2025



Auszug aus der topographischen Karte, © GeoBasis DE/M-V 2025

SATZUNG DER GEMEINDE ZIEROW

über den Bebauungsplan Nr. 17

„Neue Feuerwache Zierow“

gelegen im Osten des Hauptortes Zierow, umfassend
die Flurstücke 219/8 und 232/2 (teilw.) der Flur 1, Gemarkung Zierow

Begründung

Entwurf

Bearbeitungsstand 18.12.2025

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 Zierow
über den Bebauungsplan Nr. 17
„Neue Feuerwache Zierow“

Inhalt Seite

Teil A – Einleitung 1

1 Anlass und Ziel der Planaufstellung 1

2 Lage und Geltungsbereich 2

3 Planverfahren 2

Teil B – Grundlagen der Planung 3

4 Umweltbericht 3

5 Planunterlagen 3

6 Planerische und rechtliche Grundlagen 3

6.1 Wesentliche Rechtsgrundlagen 3
6.2 Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung 4
6.2.1 Stadt-Umland-Räume 4
6.2.2 Landesraumentwicklungsprogramm (LEP M-V) 4
6.2.3 Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP WM) 4
6.3 Flächennutzungsplan 5

7 Beschreibung des Plangebietes und seines Umfeldes 6

7.1 Vorhandene Bebauung und Nutzung 6
7.2 Verkehrsinfrastruktur, Erschließung 7
7.3 Ver- und Entsorgung 7
7.3.1 Trinkwasser- und Löschwasserversorgung 7
7.3.2 Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung 8
7.3.3 Energieversorgung 10
7.3.4 Telekommunikation 10
7.3.5 Abfallentsorgung 11
7.4 Altlasten 11
7.5 Denkmalschutz 11
7.6 Eigentumsverhältnisse, Planungskosten 12

Teil C – Inhalt des Bebauungsplanes 12

8 Konzept 12

9 Begründung der einzelnen Festsetzungen 13
9.1 Art der baulichen Nutzung 13
9.2 Maß der baulichen Nutzung 13
9.3 Bauweise 14
9.4 Überbaubare Grundstücksfläche (Baugrenzen) 14
9.5 Stellplätze und Nebenanlagen 14
9.6 Verkehrsflächen 15
9.7 Grünordnerische Festsetzungen 15
9.7.1 Grünflächen 15
9.7.2 Flächen zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 15
9.7.3 Erhalten von Bäumen 16
9.8 Örtliche Bauvorschriften 16
9.9 Hinweise ohne Normcharakter 17
10 Immissionsschutz 18
10.1 Nach BIMSCHG genehmigte Anlagen 18
10.2 Lärmschutz 18
11 Flächenbilanz 19

Teil A – Einleitung

1 Anlass und Ziel der Planaufstellung

Das bestehende Feuerwehrgerätehaus im Ortsteil Zierow entspricht nicht den vom Gesetzgeber und Unfallversicherungsträger gestellten Anforderungen, um auch in Zukunft einen ordnungsgemäßen Einsatz- und Übungsdienst zu gewährleisten. Gleiches gilt auch für die Anzahl und Anordnung von Parkplätzen für die Einsatzkräfte. Die einzige Möglichkeit, die Feuerwache Zierow den personellen und feuerwehrtechnischen Anforderungen anzupassen, ist somit ihr Neubau.

Aufgrund der fehlenden Flächenverfügbarkeit am jetzigen Standort kann der Neubau nur an anderer Stelle realisiert werden. Nach einer Überprüfung von in Frage kommenden Standorten wurde in Abstimmung mit der Feuerwehr ein neuer Standort in östlicher Ortsrandlage von Zierow gefunden. Das Gelände wird zur Zeit als Sportplatz ohne regulären Spielbetrieb genutzt. Die Vorteile des Standortes liegen in der sofortigen Verfügbarkeit der gemeindeeigenen Fläche sowie in seiner verkehrsgünstigen Lage. Da das Plangebiet eine Fläche von insgesamt rd. 12.330 m² umfasst, wovon durch den Neubau der Feuerwache einschließlich der Nebenanlagen, Verkehrs- und Grünflächen ca. 7.110 m² beansprucht werden, kann der Freizeitsport- und Spielbetrieb auf einer Fläche von ca. 5.220 m² aufrechterhalten bleiben. Eine bedarfsgerechte Neuordnung der Flächennutzung ist Bestandteil des städtebaulichen Konzeptes.

Mit dem geplanten Neubau des Feuerwehrgebäudes eröffnet sich für die Gemeinde die Möglichkeit, die derzeit unzureichenden Bedingungen bei der Durchführung bestimmter gemeindlicher und gesellschaftlicher Aufgaben, wie z. B. Dorffeste zu verbessern. Der neue Standort am Ortsrand bietet hierfür wesentlich bessere Bedingungen als in der Ortsmitte, wo nur ein kleiner Außenbereich zur Verfügung steht, der zudem noch durch umliegende Wohnnutzung geprägt ist. Durch die Mitnutzung der im Feuerwehrgebäude vorhandenen Räumlichkeiten (Schulungsraum, Küche und Sanitäranlagen) können entsprechende Veranstaltungen qualitativ wesentlich verbessert durchgeführt werden.

Die Räumlichkeiten der Feuerwehr am jetzigen Standort stehen nach Fertigstellung der neuen Feuerwache dem Bauhof Zierow zur Verfügung. Die Nutzung der vorhandenen Garage, der Unterstell- und Lagerflächen sowie der Sozial- und Sanitärräume schafft den dringend erforderlichen Platzbedarf und trägt wesentlich zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen der Gemeindearbeiter bei.
Zudem bietet sich dann auch die Möglichkeit das im Ortszentrum vorhandene touristische Gemeindezentrum weiter auszubauen und qualitativ zu verbessern (z.B. Dorfmuseum, Büchertauschecke u.s.w.).

Die Gemeinde hat bei der Planung ebenfalls die Möglichkeiten zum Klimaschutz in Betracht gezogen. Die getroffenen Festsetzungen gewährleisten eine „solartaugliche“ Ausrichtung und eine energieeffiziente Bauweise der Gebäude. Grundsätzlich sind durch den Bauherrn die gesetzlich vorgegebenen Maßnahmen zum Klimaschutz und zum Einsatz erneuerbarer Energien für Heizung und Warmwasser im Rahmen der Gebäudeplanung zu beachten.

2 Lage und Geltungsbereich

Die Gemeinde Zierow liegt im Norden des Landkreises Nordwestmecklenburg, unmittelbar nordwestlich an die Hansestadt Wismar angrenzend.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 17 liegt mit einer Größe von ca. 1,23 ha im Osten des Hauptortes Zierow. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 219/8 und 232/2 (teilw.) der Flur 1, Gemarkung Zierow.



Abbildung 1: Luftbild des Plangebietes in der Gemeinde Zierow, © GeoBasis DE/M-V 2025

3 Planverfahren

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Zierow hat in ihrer Sitzung am 15.06.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“ im Regelverfahren mit einem zweitstufigen Beteiligungsverfahren beschlossen.

Mit dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 17 soll die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung durchgeführt werden. Der Bebauungsplan ist gemäß § 3 Abs. 2 BauGB zu veröffentlichen und gemäß § 4 Abs. 2 BauGB den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange zur Stellungnahme vorzulegen. Die eingegangenen Stellungnahmen der Beteiligung werden im Rahmen einer Abwägung in den Satzungsunterlagen eingearbeitet.

Teil B – Grundlagen der Planung

4 Umweltbericht

Siehe Bericht als gesonderter Teil der Begründung.

5 Planunterlagen

Als Plangrundlagen wurden die digitale Topographische Karte Maßstab 1:10.000 vom Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, © GeoBasis DE/M-V 2025, Lage- und Höhenplan, erstellt im am 01.10.2021 durch das Vermessungsbüro Frank Sauder, Neubrandenburg, wirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Zierow sowie eigene Erhebungen verwendet.

6 Planerische und rechtliche Grundlagen

6.1 Wesentliche Rechtsgrundlagen

Planungsrechtliche Grundlagen für die Erarbeitung der Satzung sind:

- der § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27.10.2025 (BGBl. I Nr. 257);
- die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176);
- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. I S. 189);
- der § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.10.2015; zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.03.2021 (GVOBl. M-V S. 130).

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.

6.2 Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung

Bauleitpläne unterliegen den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Die landesplanerischen Zielvorgaben sind in den Landesraumentwicklungsplänen (hier: Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, 2016 (LEP M-V) und Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg, 2011 (RREP WM) festgelegt. Die genannten Landesentwicklungspläne stehen in enger Verbindung zueinander und bilden die wesentliche Grundlage für die nachfolgende Darstellung der landesplanerischen Zielvorgaben.

Planungsziel der Gemeinde
Die Planung dient der Grundsicherung der Einwohner bezüglich des Brand- und Katastrophenschutzes und ist eine Pflichtaufgabe der Gemeinde und leistet zudem einen positiven Beitrag zur Gefahrenbekämpfung im Stadt-Umland-Raum Wismar.

6.2.1 Stadt-Umland-Räume

Entsprechend Kapitel 3.1.2 des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) vom 30.05.2005 unterliegen Gemeinden, die dem Stadt-Umland-Raum Wismar zugeordnet sind, einem besonderen Kooperations- und Abstimmungsgebot. Dieses gilt für Planungen, Vorhaben und Maßnahmen mit Auswirkungen auf andere Gemeinden im Stadt-Umland-Raum. Die Gemeinde Zierow gehört zum Stadt-Umland-Raum Wismar.

6.2.2 Landesraumentwicklungsprogramm (LEP M-V)

Im Landesraumentwicklungsprogramm wird die Gemeinde Zierow dem Stadt-Umland-Raum der Hansestadt Wismar zugeordnet und als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft und Tourismus ausgewiesen. Diese Zielstellungen wurden im Regionalen Raumentwicklungsprogramm (RREP WM) übernommen und regionalspezifisch konkretisiert und räumlich ausgeformt. Hierzu werden im RREP M-V folgende, für das Planvorhaben relevanten Programmpunkte, formuliert:

6.2.3 Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP WM)

Die Gemeinde Zierow liegt im Planungsgebiet des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg (RREP WM). In dessen beschlossener Fassung vom 31.08.2011 werden in Bezug auf vorliegendes Vorhaben nachfolgende Aussagen getroffen.

GESAMTRÄUMLICHE ENTWICKLUNG
Die Gemeinde Zierow und damit auch das Plangebiet sind dem Stadt-Umland-Raum der Hansestadt Wismar zugehörig. Die ländlichen Räume sind nach Ziffer 3.1.1 (1) des RREP WM 2011 als Wirtschafts-, Sozial-, Kultur und Naturraum zu sichern und weiter zu entwickeln. Nach Ziffer 3.1.1 (2) sollen die vorhandenen Potenziale mobilisiert und genutzt werden.

Nach Ziffer 3.1.1 (4) sind Gemeinde und Plangebiet als strukturschwacher Raum eingestuft. Nach Ziffer 3.1.1 (5) sollen in den strukturschwachen ländlichen Räumen die vorhandenen Entwicklungspotenziale gestärkt werden. Mit der Entwicklung neuer wirtschaftlicher Funktionen für die Ortschaften in diesen Räumen sollen die Räume so stabilisiert werden, dass sie einen attraktiven Lebensraum für die Bevölkerung bieten. Nach Ziffer 3.1.1(3) sollen als wirtschaftliche Grundlagen für die strukturschwachen Räume zum Beispiel die Bereiche Tourismus, Gesundheitswirtschaft, Lebensmittelwirtschaft, nachwachsende Rohstoffe und erneuerbare Energien unterstützt werden.

TOURISMUSRÄUME

Aufgrund der besonderen Eignung für Tourismus und Erholung wurde die Gemeinde Zierow entsprechend dem Landesraumentwicklungsprogramm im Regionalen Raumentwicklungs-programm Westmecklenburg (RREP Westmecklenburg 2011) differenziert als Tourismusschwerpunktraum festgelegt.
In den Tourismusschwerpunkträumen soll der Tourismus in besonderem Maße als Wirtschaftsfaktor entwickelt werden. Die touristischen Angebote sollen, abgestimmt auf die touristische Infrastruktur, gesichert, bedarfsgerecht erweitert und qualitativ verbessert werden.
Gemäß RREP WM Pkt. 3.1.3 (3) sollen in den Tourismusentwicklungsräumen die Voraussetzungen für die touristische Entwicklung stärker genutzt und zusätzliche touristische Angebote geschaffen werden. Insbesondere sollen die vielfältigen Formen der landschaftsgebundenen Erholung genutzt, die Beherbergungskapazitäten bedarfsgerecht erweitert und die touristische Infrastruktur verbessert werden.

Planungsziel der Gemeinde
Die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 verfolgten Planungsziele, hier insbesondere die Festsetzungen zur Spiel- und Sportfläche, verbessern die Freizeitangebote für die Einwohner der Gemeinde Zierow. Da sie im Plan öffentlich festgesetzt sind, können die Angebote ebenso durch die Gäste genutzt werden, somit stellt die Planung indirekt eine Erweiterung der touristischen Freizeitangebote dar.

LANDWIRTSCHAFT

Die Gemeinde Zierow ist als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen. Gemäß RREP WM Pkt. 3.1.4 (1) soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und „-stätten“, auch in den vor- und nachgelagerten Bereichen, ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Planungsziel der Gemeinde
Die Umsetzung der Planungsziele der Gemeinde führt zu keinem Entzug landwirtschaftlicher Nutzflächen.

6.3 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde ist das B-Plan-Gebiet als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz ausgewiesen Da der südliche Bereich des B-Planes ein Sonstiges Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festsetzt, wird der Flächennutzungsplan entsprechend geändert (6. Änderung FNP), um die Planungen der Gemeinde in Übereinstimmung zu bringen.

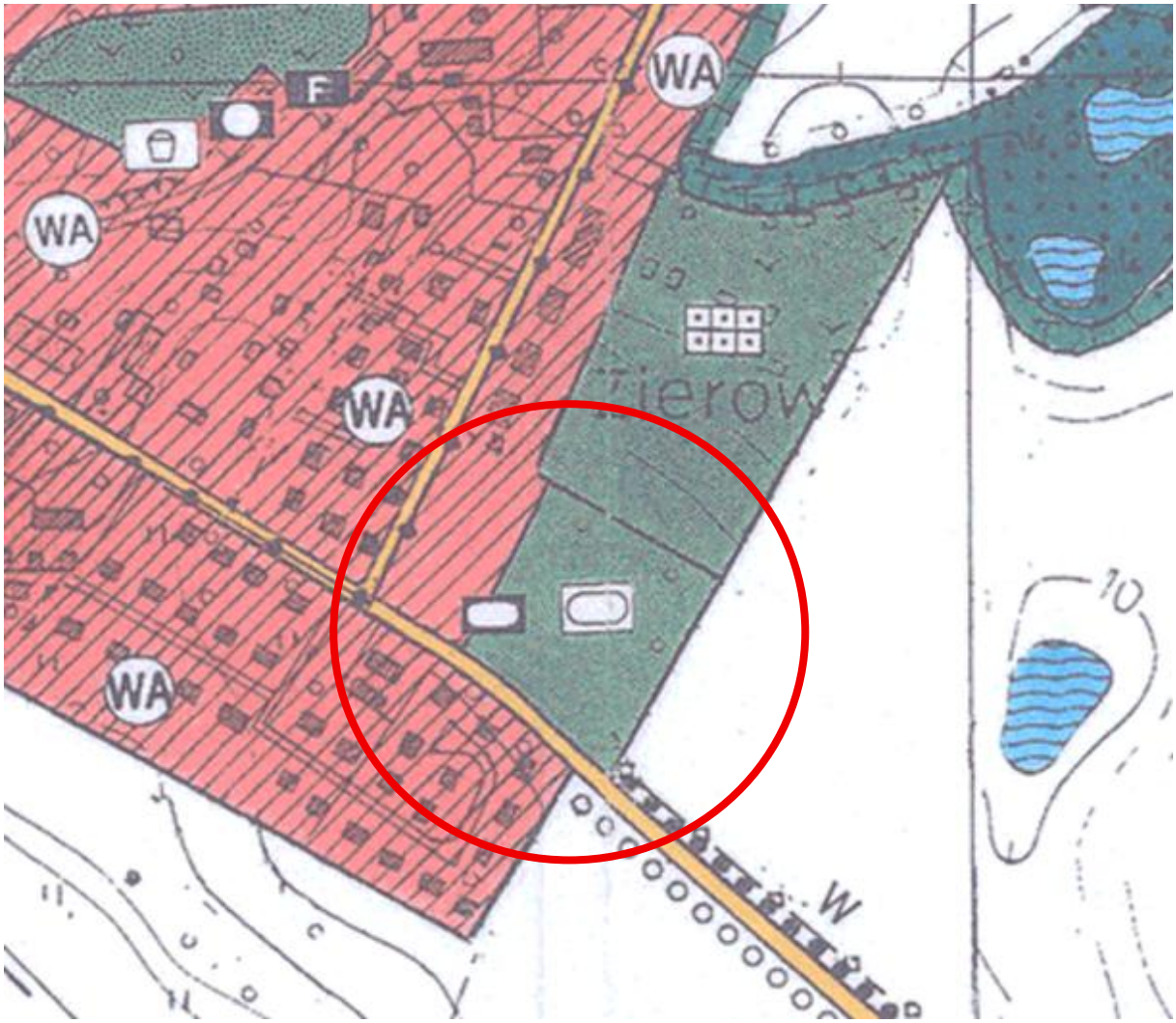


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Zierow

7 Beschreibung des Plangebietes und seines Umfeldes

7.1 Vorhandene Bebauung und Nutzung

Das Plangebiet umfasst einen Sportplatz ohne regulären Spielbetrieb sowie einen öffentlichen Parkplatz.
Im Norden grenzen aktuell landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Plangebiet heran. Diese sollen allerdings laut Planungszielen der Gemeinde zu Wohnbauflächen entwickelt werden. Im Osten grenzen ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Plangebiet heran. Im Süden verläuft die Lindenstraße und befinden sich Wohnbauflächen. Westlich des Plangebietes stehen eine Sporthalle und das Internat der beruflichen Schule des Landkreises NWM.

7.2 Verkehrsinfrastruktur, Erschließung

Das Plangebiet wird über die Lindenstraße erschlossen.
Auf Grund der Nutzung und zur Vermeidung eines Begegnungsverkehrs sind mehrere Zu- bzw. Ausfahrten erforderlich. Im Alarmfall müssen die Einsatzfahrzeuge ungehindert von ankommenden Fahrzeugen mit Einsatzkräften das Gelände verlassen können.
Im Alarmierungsfall ist der Einsatz der akustischen Sondersignalanlage der Fahrzeuge beim Ausrücken auszuschließen. Dieses wird durch die Installation einer Bedarfsampel für die Feuerwehr gewährleistet. Die Bedarfsampel stoppt für die Dauer des Ausrückens den fließenden Verkehr und sorgt für ein sicheres Einfahren der Einsatzfahrzeuge.
Im Rahmen des Bauablaufs sind Verkehrseinschränkungen nach Möglichkeit auf das Mindestmaß zu beschränken. Für erforderliche Verkehrsraumeinschränkungen im Rahmen der Baumaßnahme ist rechtzeitig vor Baubeginn (mindestens 14 Tage) ein vollständiger Antrag auf eine verkehrsrechtliche Anordnung gemäß § 45 Abs. 6 der Straßen-verkehrsordnung bei der Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg zu stellen. Diesem Antrag ist auch die Sondernutzungs-erlaubnis des Straßenbaulastträgers in Kopie beizufügen.

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.

Die Neuaufstellung sowie die Änderung von vorhandenen Beschilderungen und Markierungen sind ebenfalls unter Vorlage eines Verkehrszeichen- und Markierungsplanes bei der Straßenverkehrsbehörde zu beantragen.

Zu prüfen ist, ob die Versetzung der Ortseingangs- bzw. -ausgangstafel der Ortslage Zierow vorgenommen werden müsste. Sofern dies in Frage kommt, ist rechtzeitig ein entsprechender Antrag auf Versetzung der bestehenden Beschilderung zu stellen.

7.3 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.

7.3.1 Trinkwasser- und Löschwasserversorgung

<u>Trinkwasser</u>

Die Versorgungspflicht mit Trink- und Brauchwasser für die Bevölkerung, die gewerblichen und sonstigen Einrichtungen besteht gem. § 43 Abs. 1 LWaG für den Zweckverband Wismar.

Nördlich der Lindenstraße, auf dem Flurstück 219/8, verläuft eine Trinkwasserversorgungsleitung DN 200 PVC, an die Anschlussmöglichkeit für die geplante Bebauung besteht.
Die ungefähre Lage ist im Plan gekennzeichnet. Diese Leitung ist unentgeltlich zu dulden und ihre Trasse von Überbauung und Bepflanzung freizuhalten. Weiterhin darf die Überdeckung der Trinkwasserleitung nicht wesentlich verändert werden.

Ein Anschluss an die Anlagen ist durch den Bauherrn beim zuständigen Unternehmen zu beantragen.
Die weitere Erschließungsplanung für die Trinkwasserversorgung des Gebietes ist mit dem Zweckverband Wismar abzustimmen.

Löschwasser

Die Anforderungen zum baulichen Brandschutz sind durch den Bauherrn im Rahmen der Objektplanungen zu beachten.
Die Löschwasserbereitstellung für den Grundschutz ist durch die Gemeinde zu gewährleisten. Auf Grund der vorhandenen Ist-Situation und der festgesetzten baulichen Anlagen und Nutzungen ist ein Löschwasserbedarf von mindestens 48 m³/h für eine Dauer von 2 Stunden vorzuhalten.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere Hydranten, die als Vertragshydranten bzw. als Arbeitshydranten zur Löschwasserversorgung genutzt werden können. Um die Entnahme im 300 m – Löschwasserbereich zu sichern, ist es ggf. erforderlich, den Hydranten an der Lindenstraße - Ortseingang Zierow als Vertragshydranten zu nutzen.

7.3.2 Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung

Schmutzwasser

Für die Schmutzwasserbeseitigung ist der Zweckverband Wismar zuständig.
Für das Plangebiet (Flurstück 219/8) wurde bereits ein Schmutzwasseranschluss im Bereich des Amselweges vorverlegt (Schmutzwasserkanal DN 200 Stz)
Dieser Anschluss ist auch für das geplante Feuerwehrgebäude zu nutzen, da in der Lindenstraße keine betriebsfertigen öffentlichen Schmutzwasseranlagen des Zweckverbandes Wismar bestehen.
Die weitere Erschließungsplanung für die Schmutzwasserentsorgung des Gebietes ist mit dem Zweckverband Wismar abzustimmen.

Niederschlagswasser

Das von bebauten oder künstlich befestigten Flächen abfließende Niederschlagswasser ist entsprechend § 54 des WHG als Abwasser einzustufen. Damit unterliegt es grundsätzlich der Abwasserbeseitigungspflicht der Gemeinde Zierow.

Zur Beurteilung der Baugrundverhältnisse im Plangebiet wurde eine Baugrunduntersuchung durchgeführt und ein Geotechnischer Bericht erstellt (sh. Anlage zur Begründung).

Ausgehend von dem festgestellten Baugrundaufbau sind im Bereich des Untersuchungsstandortes sehr ungünstige Sickereigenschaften gegeben. Die sich unterhalb der humosen Oberbodenschichten großflächig anschließenden Geschiebelehm- und Mergelschichten gelten als schlecht wasserdurchlässig und verweisen erfahrungsgemäß auf Durchlässigkeitsbeiwerte von <10-8 m/s. Der technisch relevante Versickerungsbereich von Erdstoffen (nach ATV-DVWK-A 138) liegt bei einem Durchlässigkeitsbeiwert von 10-3 bis 10-6 m/s und sind vor Ort nicht gegeben.
Somit besteht die Möglichkeit der Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück selbst nicht.
Im Rahmen der Entwurfserarbeitung wurden die umliegenden vorhandenen Entwässerungssysteme durch das Ingenieurbüro Hadan & Schmidt untersucht. Die Untersuchung ergab, dass das vorhandene Entwässerungssystem über ausreichend Kapazität verfügt, um das auf den Dachflächen und sonstigen befestigten Flächen anfallende unbelastete Niederschlagswasser aufzunehmen. Ein Anschluss an das vorhandene Entwässerungssystem erfolgt auf einem westlich angrenzenden Grundstück der Gemeinde Zierow. Das vorhandene Entwässerungssystem leitet das anfallende Niederschlagswasser unter anderem in den Schlossteich ein.

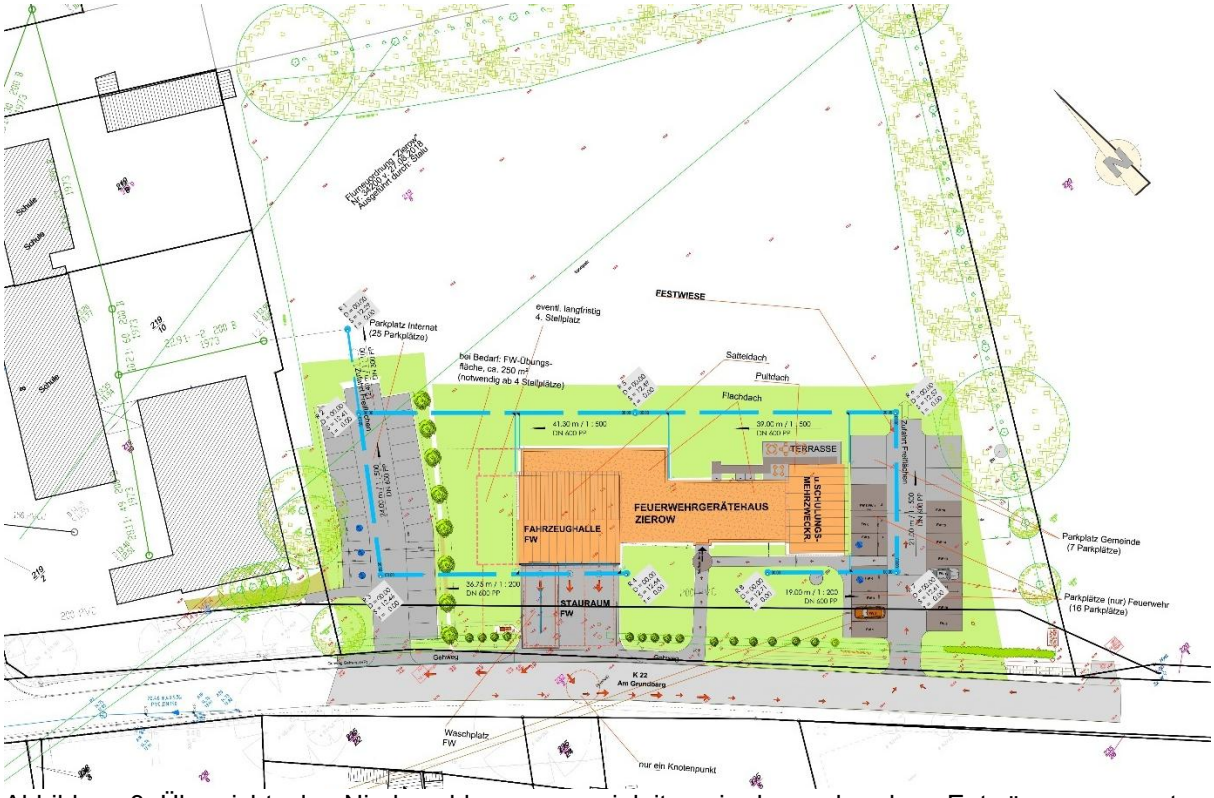


Abbildung 3: Übersichtsplan Niederschlagswassereinleitung in das vorhandene Entwässerungssystem westlich der Feuerwache

Allgemein gilt:
Der natürliche Abfluss wild abfließenden Wassers auf ein tiefer liegendes Grundstück darf nicht zum Nachteil eines höher liegenden Grundstücks behindert bzw. zum Nachteil eines tiefer liegenden Grundstückes verstärkt oder auf andere Weise verändert werden.

7.3.3 Energieversorgung

Für die Versorgung mit Elektroenergie ist die E-DIS zuständig. Eventuelle Anschlüsse bzw. Netzerweiterungen sind mit dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen abzustimmen.
Im südwestlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich eine Niederspannungsanlage der E.DIS Netz GmbH (ZS Festplatz NAYY-J 35). Die ungefähre Lage ist im Plan gekennzeichnet.

Vor Beginn eventueller Bauarbeiten ist daher eine Einweisung durch den Meisterbereich erforderlich.
Zu den 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, ist rechtzeitig ein diesbezüglicher Antrag an das Versorgungsunternehmen zu stellen.
Zur Beurteilung und Einschätzungen der Aufwendungen für eine künftige Stromversorgung ist rechtzeitig ein Antrag mit folgenden Aussagen an das Versorgungsunternehmen zu stellen:

- Lage- bzw. Bebauungsplan, vorzugsweise im Maßstab 1 : 500;
- Erschließungsbeginn und zeitlicher Bauablauf;
- Versorgungsstruktur und Leistungsbedarf des Baugebietes;
- vorgesehene Ausbaustufen mit zeitlicher Einordnung

Um einen sicheren Netzbetrieb und eine schnelle Störungsbeseitigung zu gewährleisten, sind die Leitungstrassen von Baumbepflanzungen freizuhalten. Es ist daher erforderlich, im Rahmen der konkreten Planung von Pflanzmaßnahmen im Bereich öffentlicher Flächen eine Abstimmung mit der E.DIS AG durchzuführen.

7.3.4 Telekommunikation

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationsanlagen der Deutschen Telekom Technik GmbH. Entlang der Lindenstraße verläuft im südlichen Bereich eine oberirdische Telefonleitung, die als unterirdische Leitung entlang der Lindenstraße weitergeführt wird.
Die Bauausführenden haben sich vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom zu informieren und einen Schachtschein einzuholen.
In Vorbereitung der Baumaßnahme ist die oberirdische Leitung umzuverlegen. Hier sind rechtzeitig Abstimmungen mit dem Versorgungsunternehmen erforderlich.

Grundsätzlich gilt:

- Die erforderlichen Unterhaltungs- und Erweiterungsmaßnahmen an dem ober- und unterirdischen Kabelnetz muss jederzeit gewährleistet werden.
- Sollten Sicherungs- bzw. Verlegemaßnahmen erforderlich sein, so sind diese rechtzeitig (mind. 6 Monate vor Baubeginn) bei dem Versorgungsunternehmen zu beantragen.

- 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.
- Abdeckungen von Abzweigkästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse müssen soweit freigehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können.
- Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.
- Sollte es zu einer Beschädigung der Telekommunikationslinien kommen, ist diese der Telekom unverzüglich anzuzeigen.

Ein Anschluss an die Anlagen der Telekommunikationsanbieter ist durch den Bauherrn zu beantragen.

7.3.5 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Abfallsatzung des Landkreises Nordwestmecklenburg. Für das Plangebiet ist die ordnungsgemäße Abfallentsorgung über die Lindenstraße gewährleistet.

7.4 Altlasten

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).

7.5 Denkmalschutz

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.

7.6 Eigentumsverhältnisse, Planungskosten

Die Flächen innerhalb des Plangebietes befinden sich im Besitz der Gemeinde Zierow. Die Gemeinde Zierow übernimmt die Planungskosten.

Teil C – Inhalt des Bebauungsplanes

8 Konzept

Das der Planung zugrunde liegende städtebauliche Konzept sieht die Errichtung eines Feuerwehrgebäudes mit den Funktionsbereichen Fahrzeughalle für 3 Fahrzeuge, Umkleide- und Sanitärräume, Büros sowie ein Schulungs- und Aufenthaltsraum mit Küche vor. Zur Feuerwache gehören neben dem Feuerwehrgebäude auch die Stellplätze für die Einsatzkräfte, ein Waschplatz sowie ein kleiner Übungsplatz.
Die lagemäßige Anordnung der Gebäude und baulichen Anlagen, ihre Zuordnung in Funktionsbereichen sowie ihre Dimensionierung erfüllen die vom Gesetzgeber und Unfallversicherungsträger gestellten Anforderungen.



Abbildung 4: Ansicht Neubau Feuerwehrgebäude Zierow, BAUKONZEPT architekten + ingenieure, Neubrandenburg, Bearbeitungsstand 13.05.2025

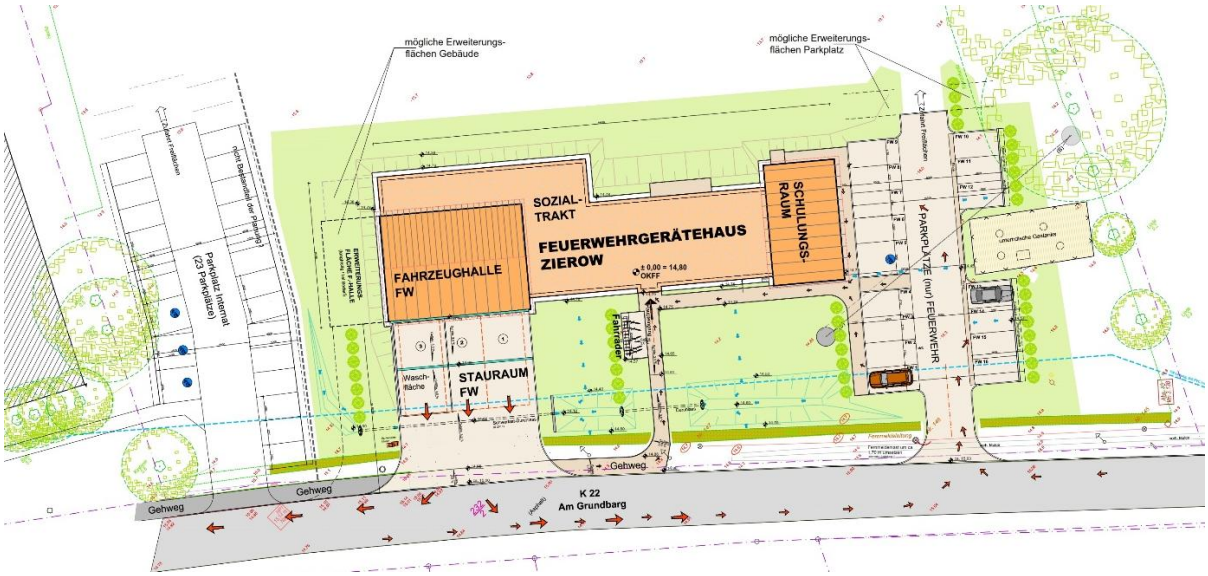


Abbildung 5: Lageplan Neubau Feuerwehrgebäude Zierow, BAUKONZEPT architekten + ingenieure, Neubrandenburg, Bearbeitungsstand 13.05.2025

9 Begründung der einzelnen Festsetzungen

9.1 Art der baulichen Nutzung

Auf Grund der geplanten Nutzung wird das Plangebiet als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ nach § 11 (1) BauNVO ausgewiesen.
Zulässig sind Gebäude und bauliche Anlagen, die dem Nutzungszweck der Feuerwehr dienen. In dem Feuerwehrgebäude sind auch Räumlichkeiten zulässig, die der Gemeinde zur Durchführung aller gemeindlichen und gesellschaftlichen Aufgaben, Veranstaltungen und Bildungsmaßnahmen dienen sowie dazugehörige Nebenanlagen innerhalb und außerhalb des Gebäudes.
Die funktionale Verbindung der Festwiese mit den Sanitärräumen und dem Küchenbereich mit Ein- und Ausgabebereiche verbessert deutlich die Qualität von sozialen, gemeindlichen und kulturellen Veranstaltungen in diesem Bereich.

9.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im vorliegenden Fall durch die Festsetzung der Grundflächen (GR), die Zahl der Vollgeschosse und die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

9.2.1 Grundflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung der maximalen Grundfläche bestimmt.
Neben der Grundfläche für das neue Feuerwehrgebäude und die für die gemeindliche Mitnutzungen erforderlichen Räumlichkeiten von maximal 1000 m² (GR1) berücksichtigt die maximal zulässige Grundfläche auch alle zur Realisierung des Planvorhabens erforderlichen Nebenanlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO, die sich außerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen befinden und für die eine Fläche von ca. 2400 m² (GR2) vorgesehen ist.

Für die erforderlichen Nebenanlagen der Feuerwehr wird davon eine Fläche von max. 2400 m² (GR2) für folgende Nutzungen benötigt:

- Zufahrten, und Zuwegungen
- Feuerwehr-Waschplatz
- erforderliche Feuerwehr-Stauräume
- Verbindungswege
- Stellplätze mit ihren Zufahrten
- Feuerwehrübungsfläche
- Sonstige Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO

Die Flächengröße resultiert aus den gesetzlichen Vorgaben und Vorschriften für den Stellplatzbedarf, die Zufahrten sowie die Aufstell- und Bewegungsflächen der Einsatzfahrzeuge.

Um eine vielfältige Nutzung der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spiel- und Sportfläche“ zu gewährleisten, dürfen maximal 2.000 m^2 der Grünfläche mit Nutzungen im Sinne der textlichen Festsetzung 4. überbaut werden.

9.2.2 Höhe baulicher Anlagen

Die Bezugspunkte der festgesetzten Höhen baulicher Anlagen sind wie folgt definiert:

Die Gebäudehöhe ist die Höhe der oberen Dachbegrenzungskante, also

- bei Sattel- und Walmdächern die obere äußere Schnittgerade der Dachflächen,
- bei versetzten Satteldächern die obere Dachbegrenzungskante,
- bei Pultdächern die obere Dachbegrenzungskante
- bei Flachdächern die obere Dachbegrenzungskante bzw. die Oberkante der Attika.

Eine Überschreitung der festgesetzten Höhe baulicher Anlagen ist für Betriebseinrichtungen, die entsprechend den technischen Anforderungen oberhalb der Gebäudedecke notwendig sind (z.B. Lüftungsanlagen, Schornsteine etc), in einer Höhe bis maximal 1,50 m zulässig.

Als Bezugspunkt für die festgesetzten Höhe der oberen Dachbegrenzungskante wird die mittlere Höhe des vom Gebäude überdeckten hergestellten Geländes festgesetzt. Aufgrund dessen, dass in der Planzeichnung die aktuellen Höhenwerte des Geländes erkenntlich sind, ist diese Vorgehensweise planungsrechtlich als Vorzugsvariante gegenüber einer Festsetzung des Bezugspunktes innerhalb von zu planenden Verkehrsflächen zu beurteilen.

9.3 Bauweise

Das Feuerwehrgebäude ist als Einzelhaus zu errichten. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt.
Gemäß § 22 (4) BauNVO wird eine abweichende Bauweise festgesetzt und somit eine Gebäudelänge über 50 m zugelassen.

9.4 Überbaubare Grundstücksfläche (Baugrenzen)

Die festgesetzten Baugrenzen orientieren sich an den spezifischen Anforderungen des Feuerwehrgebäudes und dienen der geordneten städtebaulichen Entwicklung des Standortes.

9.5 Stellplätze und Nebenanlagen

Auf Grund der erforderlichen Flächen für das neue Feuerwehrgebäude muss die vorhandene Stellplatzanlage lagemäßig verschoben werden. Durch die westlich des Gebäudes festgesetzte Fläche für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung Stellplatzanlage wird deren Bestand gesichert. Als Parkplatz für die Gemeinde und die Feuerwehr wird östlich des Gebäudes ebenfalls eine Stellplatzanlage festgesetzt.

9.6 Verkehrsflächen

Der Bebauungsplan stellt die geordnete verkehrsmäßige Erschließung des vorgesehenen Baugrundstücks dar und sichert gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB die öffentlichen Straßenverkehrsflächen.

Der planparallele Abschnitt der Lindenstraße wird in den Geltungsbereich des B-Planes mit einbezogen und als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Damit werden die straßenbegleitenden Nebenanlagen der öffentlichen Verkehrsfläche zugeordnet und eine Verlängerung des Gehweges im öffentlichen Bereich ermöglicht.

9.7 Grünordnerische Festsetzungen

Im gesamten Plangebiet wurden auf Grundlage des Umweltberichtes und des Eingriff-Ausgleichs-Gutachtens verschiedene Festsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft getroffen.

9.7.1 Grünflächen

Die im Plangebiet verbleibende Fläche wird wie bereits jetzt schon genutzt und als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spiel- und Sportfläche festgesetzt. Hier sind folgende bauliche Anlagen und Nutzungen zulässig:

- Freiraummöbel, wie z.B. Sitzgruppen, Bänke, Papierkörbe, u.s.w.
- Ballspielflächen
- Trimm-Dich-Geräte
- Kleinkinder-Spielplatz mit Spielgeräten
- Bolzplatz
- Fahrradcrossanlage
- Festwiese
- Feuerwehrübungsplatz
- Brauchtumsveranstaltungen

Die Neugestaltung und Entwicklung der Grünfläche erfolgen im Zuständigkeitsbereich der Gemeinde.

9.7.2 Flächen zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Das Plangebiet ist entlang der westlichen Plangebietsgrenze durch eine vorhandene Hecke abgegrenzt, die zum Erhalt festgesetzt ist.

Die aus Hybridpappeln bestehende Baumreihe entlang der nördlichen und östlichen Plangebietsgrenze soll durch eine naturnahe Heckenpflanzung ersetzt werden. Daher wird dieser Bereich als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt, was gleichzeitig als Ausgleichsmaßnahme dient.

9.7.3 Erhalten von Bäumen

3 Linden am östlichen Plangebietsrand und die Kastanie an der südwestlichen Plangebietsecke werden zum Erhalt festgesetzt.
Die gem. § 18 NatSchAG Mecklenburg-Vorpommern geschützten Bäume sind vor Beeinträchtigungen während der Bauphase zu schützen. Zur langfristigen Erhaltung der Bäume ist zu gewährleisten, dass die Traufbereiche der Baumkronen einschließlich des 1,5 m Sicherheitsabstandes von jeglicher Bebauung und Versiegelung freizuhalten sind.

9.8 Örtliche Bauvorschriften

Gemäß § 9 (4) BauGB i. V. m. § 86 LBauO M-V werden für das Sondergebiet baugestalterische und bauordnungsrechtliche Festsetzungen getroffen.
Die Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen werden hierbei nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit und dem Übermaßverbot auf die Gestaltung der Dächer und Außenwände der Gebäude sowie der Einfriedungen beschränkt.

<u>Geländehöhen</u>

Durch diese Festsetzung wird gewährleistet, dass auf im SO „Feuerwehr“ Höhenunterschiede des anstehenden Geländes ausgeglichen werden können und Beeinträchtigungen der Nachbargrundstücke ausgeschlossen werden.

<u>Dächer</u>

Auf Grund der geplanten Nutzungen und Konstruktionen wird zu den Dächern nur folgende, allgemeine Festsetzung getroffen.
Da Niederschlagswasser, welches von unbeschichteten kupfer-, zink- oder bleigedeckten Dachflächen abfließt, als belastet gilt, ist die Verwendung von unbeschichteten Metalldachflächen unzulässig.

<u>Fassaden</u>

Mit der zulässigen Materialwahl für Außenwände können neben der Verwendung traditioneller Außenwandbaustoffen wie Verblendmauerwerk auch moderne Fassadenverkleidungen für die Außenwandgestaltung verwendet werden. Die Verwendung glänzender und blendender Baustoffe sowie unnatürlicher Baustoffe ist nicht orts- und landschaftstypisch und deshalb unzulässig.

<u>Nebenanlagen</u>

Für die Außenwirkung von Gebieten ist auch wichtig, dass Abfallbehälter nicht vom öffentlichen Raum aus sofort einsehbar sind. Deshalb wird auf die Einfriedung derselben orientiert und eine entsprechende Festsetzung zur Umkleidung derselben getroffen.

Einfriedungen

Die maximal zulässige Höhe der Einfriedungen an der straßenseitigen Grundstücksgrenze beträgt 1,20 m. Damit wird ein offenes, einladendes Erscheinungsbild gewährleistet. Aus Sicherheitsgründen kann an den seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen eine höhere Einfriedung erforderlich sein. Daher wird hier eine maximal zulässige Höhe von 2,00 m festgesetzt.

9.9 Hinweise ohne Normcharakter

Artenschutz nach Bundesrecht

Der zukünftige Bauherr soll durch die Aufnahme dieses Hinweises auf die geltende Rechtslage hingewiesen werden. Anliegen ist es, Verletzungen des Artenschutzrechtes zu vermeiden. Daher wird auf die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes und auf die Bundesartenschutzverordnung hingewiesen.

Baumschutz

Der Hinweis dient dazu, die zukünftigen Bauherren auf die Verpflichtungen und Bestimmungen des Naturschutzausführungsgesetzes von Mecklenburg-Vorpommern im Hinblick auf den Baumbestand innerhalb des Plangebietes aufmerksam zu machen.

Bau- und Bodendenkmale

Der Hinweis dient dazu, die zukünftigen Bauherren auf die Verpflichtungen und Bestimmungen des Denkmalschutzgesetz von Mecklenburg-Vorpommern bei Eingriffen in den Boden aufmerksam zu machen.

Bodenschutz

Der Hinweis dient dazu, die zukünftigen Bauherren auf die Verpflichtungen und Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes bei Eingriffen in den Boden aufmerksam zu machen.
Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderungen des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden. (§ 4 BBodSchG)Bei den Bauarbeiten anfallender Mutterboden / Oberboden ist gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Bei den Bauarbeiten anfallender Bodenaushub (Unterboden / nicht Mutterboden) ist vorrangig innerhalb des Grundstücks zu verwerten, sofern keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen bestehen. Bodenaushub, der nicht innerhalb des Grundstücks verwertet wird, ist einer für die Bodenentsorgung zugelassenen Anlage zuzuführen.
Die Untersuchungserfordernis nach LAGA M 20, T II, TR Boden für Böden u.a. aus Mischgebieten, aus Gebieten in denen mit umweltgefährlichen Stoffen umgegangen wurde oder bei z.B. durch Aufschüttungen anthropogen veränderten Böden, ist zu beachten(http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/wm/Themen/Abfallwirtschaft/Verwertung_von_Abfaellen/index.jsp). Durch die chemischen Untersuchungen wird sichergestellt, dass Aushubboden keine höheren Belastungen hat, als für die Verwertung am Einbauort zulässig sind. Boden mit Untersuchungserfordernis oder Boden, dessen unbelastete Herkunft nicht lückenlos

dokumentiert ist, kann ohne repräsentative Deklarationsanalyse nicht als unbelastet gelten.

Hinweis: Auffüllungen und Abgrabungen können selbst genehmigungsbedürftig sein. Auskunft erteilt die untere Bauaufsichtsbehörde.

Kampfmittel und Altlasten

Die Hinweise dienen dazu, den zukünftigen Bauherrn auf mögliche Vorbelastungen innerhalb des Plangebietes aufmerksam zu machen und den Umgang mit solchen im Rahmen der Bauausführung.

Immissionsschutz

Die Hinweise folgen aus den Forderungen der Unteren Immissionsschutzbehörde gemäß der Stellungnahme des Landkreises Nordwestmecklenburg vom 09.09.2022 zur Sicherung des Immissionsschutzes der vorhandenen umliegenden Nutzungen.

Kompensation

Die Hinweise dienen zur Klärung des zusätzlich benötigten Landschaftspflegerischen Ausgleiches außerhalb des Plangeltungsbereiches.

Sonstige Hinweise

Dieser Entwurf ist nicht rechtsverbindlich. Alle Rechtsgeschäfte, die auf der Grundlage dieses Vorentwurfes getätigt werden, geschehen auf eigene Verantwortung.

10 Immissionsschutz

10.1 Nach BImSCHG genehmigte Anlagen

Im Planungsbereich und seiner immissionsschutzrelevanten Umgebung befindet sich nachfolgende Anlage, die nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigt bzw. angezeigt wurde:

- Primagas GmbH (Flüssiggasanlage)

Die Anlage befindet sich im Plangebiet. Der Anlagenbetreiber plant derzeit den Rückbau des Flüssiggaslagers.

10.2 Lärmschutz

Dem Plangebiet direkt benachbart befindet sich Wohnbebauung im Bereich des Amselwegs sowie im Bereich des Wohngebietes Eulenseekoppel. Diese immissionsschutzrechtlich zu schützenden Nutzungen befinden sich im Einwirkungsbereich der von den geplanten Nutzungen ausgehenden Geräuschemissionen.

Zur Beurteilung der von der Planung ausgehenden Geräuschemissionen auf die Nachbarschaft wurde durch den TÜV NORD Umweltschutz eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Dabei wurden die Emissionen, die durch den Betrieb der

Feuerwehr und die Nutzungen der Spiel- und Sportfläche hervorgerufen werden, ermittelt und deren Auswirkungen auf die nachbarschaftliche Wohnbebauung untersucht.

Im Ergebnis der Untersuchung wurde festgestellt, dass die Immissionsrichtwerte für den Normalbetrieb der Feuerwehr und die Nutzung der Festwiese eingehalten werden. Durch die Installation einer Bedarfsampel für die Feuerwehr wird gewährleistet, dass im Alarmierungsfall auf den Einsatz akustischer Sondersignale verzichtet werden kann und somit die Immissionsrichtwerte auch im Alarmierungsfall eingehalten werden.

Die Empfehlung, „laute Anlagen“ wie einen Bolzplatz an den östlichen Rand der Festwiese zu platzieren sowie die Nutzung der Festwiese für Dorffeste auf maximal 10 Tage pro Jahr zu beschränken, wird durch den Vorhabenträger im Rahmen der Objekt- bzw. Veranstaltungsplanung berücksichtigt.
Die schalltechnische Untersuchung wird als Anlage in die Planung aufgenommen.

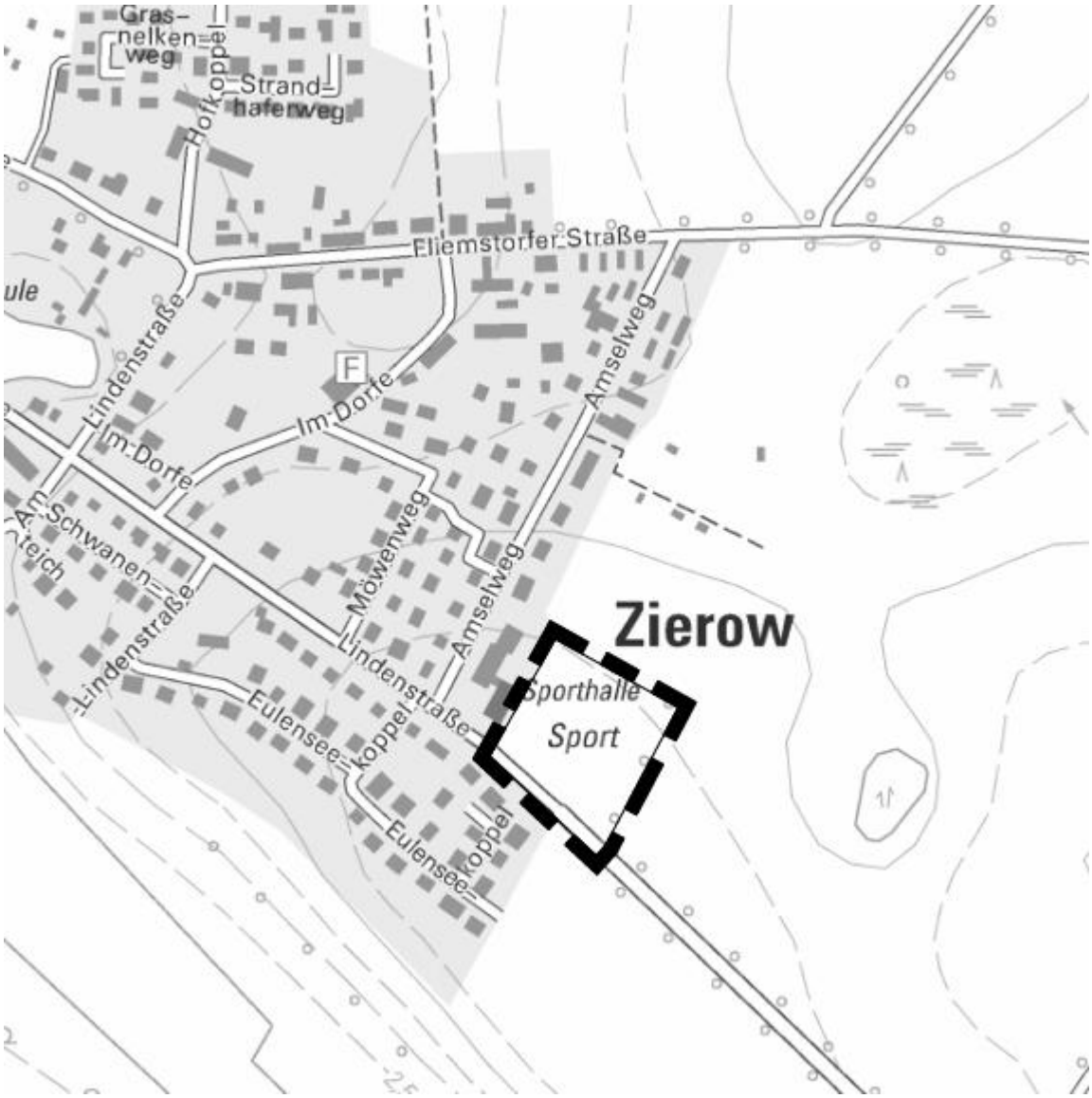
11 Flächenbilanz

Die Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 17 beträgt rund 1,23 ha. Die Fläche unterteilt sich folgendermaßen:

Flächennutzung	Flächengröße in m²
Sonstiges Sondergebiet SO Feuerwehr	**4 600**
davon Umgrenzung von Flächen und Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern	36
Verkehrsflächen	**1 170**
Grünflächen	**6 560**
davon Umgrenzung von Flächen und Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern	120
davon Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen sowie	1 220
Plangebiet – Gesamt	**12 330**

Tabelle 1: Flächenbilanz

Gemeinde Zierow, den .....
Der Bürgermeister



Auszug aus der topographischen Karte, © GeoBasis DE/M-V 2025

SATZUNG DER GEMEINDE ZIEROW

über den Bebauungsplan Nr. 17

„Neue Feuerwache Zierow“

gelegen im Osten des Hauptortes Zierow, umfassend
die Flurstücke 219/8 und 232/2 (teilw.) der Flur 1, Gemarkung Zierow

Begründung

Entwurf

Bearbeitungsstand 18.12.2025

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 Zierow
über den Bebauungsplan Nr. 17
„Neue Feuerwache Zierow“

Inhalt Seite

Teil A – Einleitung 1

1 Anlass und Ziel der Planaufstellung 1

2 Lage und Geltungsbereich 2

3 Planverfahren 2

Teil B – Grundlagen der Planung 3

4 Umweltbericht 3

5 Planunterlagen 3

6 Planerische und rechtliche Grundlagen 3

6.1 Wesentliche Rechtsgrundlagen 3
6.2 Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung 4
6.2.1 Stadt-Umland-Räume 4
6.2.2 Landesraumentwicklungsprogramm (LEP M-V) 4
6.2.3 Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP WM) 4
6.3 Flächennutzungsplan 5

7 Beschreibung des Plangebietes und seines Umfeldes 6

7.1 Vorhandene Bebauung und Nutzung 6
7.2 Verkehrsinfrastruktur, Erschließung 7
7.3 Ver- und Entsorgung 7
7.3.1 Trinkwasser- und Löschwasserversorgung 7
7.3.2 Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung 8
7.3.3 Energieversorgung 10
7.3.4 Telekommunikation 10
7.3.5 Abfallentsorgung 11
7.4 Altlasten 11
7.5 Denkmalschutz 11
7.6 Eigentumsverhältnisse, Planungskosten 12

Teil C – Inhalt des Bebauungsplanes 12

8 Konzept 12

9 Begründung der einzelnen Festsetzungen 13
9.1 Art der baulichen Nutzung 13
9.2 Maß der baulichen Nutzung 13
9.3 Bauweise 14
9.4 Überbaubare Grundstücksfläche (Baugrenzen) 14
9.5 Stellplätze und Nebenanlagen 14
9.6 Verkehrsflächen 15
9.7 Grünordnerische Festsetzungen 15
9.7.1 Grünflächen 15
9.7.2 Flächen zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 15
9.7.3 Erhalten von Bäumen 16
9.8 Örtliche Bauvorschriften 16
9.9 Hinweise ohne Normcharakter 17
10 Immissionsschutz 18
10.1 Nach BIMSCHG genehmigte Anlagen 18
10.2 Lärmschutz 18
11 Flächenbilanz 19

Teil A – Einleitung

1 Anlass und Ziel der Planaufstellung

Das bestehende Feuerwehrgerätehaus im Ortsteil Zierow entspricht nicht den vom Gesetzgeber und Unfallversicherungsträger gestellten Anforderungen, um auch in Zukunft einen ordnungsgemäßen Einsatz- und Übungsdienst zu gewährleisten. Gleiches gilt auch für die Anzahl und Anordnung von Parkplätzen für die Einsatzkräfte. Die einzige Möglichkeit, die Feuerwache Zierow den personellen und feuerwehrtechnischen Anforderungen anzupassen, ist somit ihr Neubau.

Aufgrund der fehlenden Flächenverfügbarkeit am jetzigen Standort kann der Neubau nur an anderer Stelle realisiert werden. Nach einer Überprüfung von in Frage kommenden Standorten wurde in Abstimmung mit der Feuerwehr ein neuer Standort in östlicher Ortsrandlage von Zierow gefunden. Das Gelände wird zur Zeit als Sportplatz ohne regulären Spielbetrieb genutzt. Die Vorteile des Standortes liegen in der sofortigen Verfügbarkeit der gemeindeeigenen Fläche sowie in seiner verkehrsgünstigen Lage. Da das Plangebiet eine Fläche von insgesamt rd. 12.330 m² umfasst, wovon durch den Neubau der Feuerwache einschließlich der Nebenanlagen, Verkehrs- und Grünflächen ca. 7.110 m² beansprucht werden, kann der Freizeitsport- und Spielbetrieb auf einer Fläche von ca. 5.220 m² aufrechterhalten bleiben. Eine bedarfsgerechte Neuordnung der Flächennutzung ist Bestandteil des städtebaulichen Konzeptes.

Mit dem geplanten Neubau des Feuerwehrgebäudes eröffnet sich für die Gemeinde die Möglichkeit, die derzeit unzureichenden Bedingungen bei der Durchführung bestimmter gemeindlicher und gesellschaftlicher Aufgaben, wie z. B. Dorffeste zu verbessern. Der neue Standort am Ortsrand bietet hierfür wesentlich bessere Bedingungen als in der Ortsmitte, wo nur ein kleiner Außenbereich zur Verfügung steht, der zudem noch durch umliegende Wohnnutzung geprägt ist. Durch die Mitnutzung der im Feuerwehrgebäude vorhandenen Räumlichkeiten (Schulungsraum, Küche und Sanitäranlagen) können entsprechende Veranstaltungen qualitativ wesentlich verbessert durchgeführt werden.

Die Räumlichkeiten der Feuerwehr am jetzigen Standort stehen nach Fertigstellung der neuen Feuerwache dem Bauhof Zierow zur Verfügung. Die Nutzung der vorhandenen Garage, der Unterstell- und Lagerflächen sowie der Sozial- und Sanitärräume schafft den dringend erforderlichen Platzbedarf und trägt wesentlich zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen der Gemeindearbeiter bei.
Zudem bietet sich dann auch die Möglichkeit das im Ortszentrum vorhandene touristische Gemeindezentrum weiter auszubauen und qualitativ zu verbessern (z.B. Dorfmuseum, Büchertauschecke u.s.w.).

Die Gemeinde hat bei der Planung ebenfalls die Möglichkeiten zum Klimaschutz in Betracht gezogen. Die getroffenen Festsetzungen gewährleisten eine „solartaugliche“ Ausrichtung und eine energieeffiziente Bauweise der Gebäude. Grundsätzlich sind durch den Bauherrn die gesetzlich vorgegebenen Maßnahmen zum Klimaschutz und zum Einsatz erneuerbarer Energien für Heizung und Warmwasser im Rahmen der Gebäudeplanung zu beachten.

2 Lage und Geltungsbereich

Die Gemeinde Zierow liegt im Norden des Landkreises Nordwestmecklenburg, unmittelbar nordwestlich an die Hansestadt Wismar angrenzend.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 17 liegt mit einer Größe von ca. 1,23 ha im Osten des Hauptortes Zierow. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 219/8 und 232/2 (teilw.) der Flur 1, Gemarkung Zierow.



Abbildung 1: Luftbild des Plangebietes in der Gemeinde Zierow, © GeoBasis DE/M-V 2025

3 Planverfahren

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Zierow hat in ihrer Sitzung am 15.06.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“ im Regelverfahren mit einem zweitstufigen Beteiligungsverfahren beschlossen.

Mit dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 17 soll die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung durchgeführt werden. Der Bebauungsplan ist gemäß § 3 Abs. 2 BauGB zu veröffentlichen und gemäß § 4 Abs. 2 BauGB den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange zur Stellungnahme vorzulegen. Die eingegangenen Stellungnahmen der Beteiligung werden im Rahmen einer Abwägung in den Satzungsunterlagen eingearbeitet.

Teil B – Grundlagen der Planung

4 Umweltbericht

Siehe Bericht als gesonderter Teil der Begründung.

5 Planunterlagen

Als Plangrundlagen wurden die digitale Topographische Karte Maßstab 1:10.000 vom Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, © GeoBasis DE/M-V 2025, Lage- und Höhenplan, erstellt im am 01.10.2021 durch das Vermessungsbüro Frank Sauder, Neubrandenburg, wirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Zierow sowie eigene Erhebungen verwendet.

6 Planerische und rechtliche Grundlagen

6.1 Wesentliche Rechtsgrundlagen

Planungsrechtliche Grundlagen für die Erarbeitung der Satzung sind:

- der § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27.10.2025 (BGBl. I Nr. 257);
- die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176);
- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. I S. 189);
- der § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.10.2015; zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.03.2021 (GVOBl. M-V S. 130).

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.

6.2 Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung

Bauleitpläne unterliegen den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Die landesplanerischen Zielvorgaben sind in den Landesraumentwicklungsplänen (hier: Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, 2016 (LEP M-V) und Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg, 2011 (RREP WM) festgelegt. Die genannten Landesentwicklungspläne stehen in enger Verbindung zueinander und bilden die wesentliche Grundlage für die nachfolgende Darstellung der landesplanerischen Zielvorgaben.

Planungsziel der Gemeinde
Die Planung dient der Grundsicherung der Einwohner bezüglich des Brand- und Katastrophenschutzes und ist eine Pflichtaufgabe der Gemeinde und leistet zudem einen positiven Beitrag zur Gefahrenbekämpfung im Stadt-Umland-Raum Wismar.

6.2.1 Stadt-Umland-Räume

Entsprechend Kapitel 3.1.2 des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) vom 30.05.2005 unterliegen Gemeinden, die dem Stadt-Umland-Raum Wismar zugeordnet sind, einem besonderen Kooperations- und Abstimmungsgebot. Dieses gilt für Planungen, Vorhaben und Maßnahmen mit Auswirkungen auf andere Gemeinden im Stadt-Umland-Raum. Die Gemeinde Zierow gehört zum Stadt-Umland-Raum Wismar.

6.2.2 Landesraumentwicklungsprogramm (LEP M-V)

Im Landesraumentwicklungsprogramm wird die Gemeinde Zierow dem Stadt-Umland-Raum der Hansestadt Wismar zugeordnet und als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft und Tourismus ausgewiesen. Diese Zielstellungen wurden im Regionalen Raumentwicklungsprogramm (RREP WM) übernommen und regionalspezifisch konkretisiert und räumlich ausgeformt. Hierzu werden im RREP M-V folgende, für das Planvorhaben relevanten Programmpunkte, formuliert:

6.2.3 Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP WM)

Die Gemeinde Zierow liegt im Planungsgebiet des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg (RREP WM). In dessen beschlossener Fassung vom 31.08.2011 werden in Bezug auf vorliegendes Vorhaben nachfolgende Aussagen getroffen.

GESAMTRÄUMLICHE ENTWICKLUNG
Die Gemeinde Zierow und damit auch das Plangebiet sind dem Stadt-Umland-Raum der Hansestadt Wismar zugehörig. Die ländlichen Räume sind nach Ziffer 3.1.1 (1) des RREP WM 2011 als Wirtschafts-, Sozial-, Kultur und Naturraum zu sichern und weiter zu entwickeln. Nach Ziffer 3.1.1 (2) sollen die vorhandenen Potenziale mobilisiert und genutzt werden.

Nach Ziffer 3.1.1 (4) sind Gemeinde und Plangebiet als strukturschwacher Raum eingestuft. Nach Ziffer 3.1.1 (5) sollen in den strukturschwachen ländlichen Räumen die vorhandenen Entwicklungspotenziale gestärkt werden. Mit der Entwicklung neuer wirtschaftlicher Funktionen für die Ortschaften in diesen Räumen sollen die Räume so stabilisiert werden, dass sie einen attraktiven Lebensraum für die Bevölkerung bieten. Nach Ziffer 3.1.1(3) sollen als wirtschaftliche Grundlagen für die strukturschwachen Räume zum Beispiel die Bereiche Tourismus, Gesundheitswirtschaft, Lebensmittelwirtschaft, nachwachsende Rohstoffe und erneuerbare Energien unterstützt werden.

TOURISMUSRÄUME

Aufgrund der besonderen Eignung für Tourismus und Erholung wurde die Gemeinde Zierow entsprechend dem Landesraumentwicklungsprogramm im Regionalen Raumentwicklungs-programm Westmecklenburg (RREP Westmecklenburg 2011) differenziert als Tourismusschwerpunktraum festgelegt.
In den Tourismusschwerpunkträumen soll der Tourismus in besonderem Maße als Wirtschaftsfaktor entwickelt werden. Die touristischen Angebote sollen, abgestimmt auf die touristische Infrastruktur, gesichert, bedarfsgerecht erweitert und qualitativ verbessert werden.
Gemäß RREP WM Pkt. 3.1.3 (3) sollen in den Tourismusentwicklungsräumen die Voraussetzungen für die touristische Entwicklung stärker genutzt und zusätzliche touristische Angebote geschaffen werden. Insbesondere sollen die vielfältigen Formen der landschaftsgebundenen Erholung genutzt, die Beherbergungskapazitäten bedarfsgerecht erweitert und die touristische Infrastruktur verbessert werden.

Planungsziel der Gemeinde
Die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 verfolgten Planungsziele, hier insbesondere die Festsetzungen zur Spiel- und Sportfläche, verbessern die Freizeitangebote für die Einwohner der Gemeinde Zierow. Da sie im Plan öffentlich festgesetzt sind, können die Angebote ebenso durch die Gäste genutzt werden, somit stellt die Planung indirekt eine Erweiterung der touristischen Freizeitangebote dar.

LANDWIRTSCHAFT

Die Gemeinde Zierow ist als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen. Gemäß RREP WM Pkt. 3.1.4 (1) soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und „-stätten“, auch in den vor- und nachgelagerten Bereichen, ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Planungsziel der Gemeinde
Die Umsetzung der Planungsziele der Gemeinde führt zu keinem Entzug landwirtschaftlicher Nutzflächen.

6.3 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde ist das B-Plan-Gebiet als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz ausgewiesen Da der südliche Bereich des B-Planes ein Sonstiges Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festsetzt, wird der Flächennutzungsplan entsprechend geändert (6. Änderung FNP), um die Planungen der Gemeinde in Übereinstimmung zu bringen.

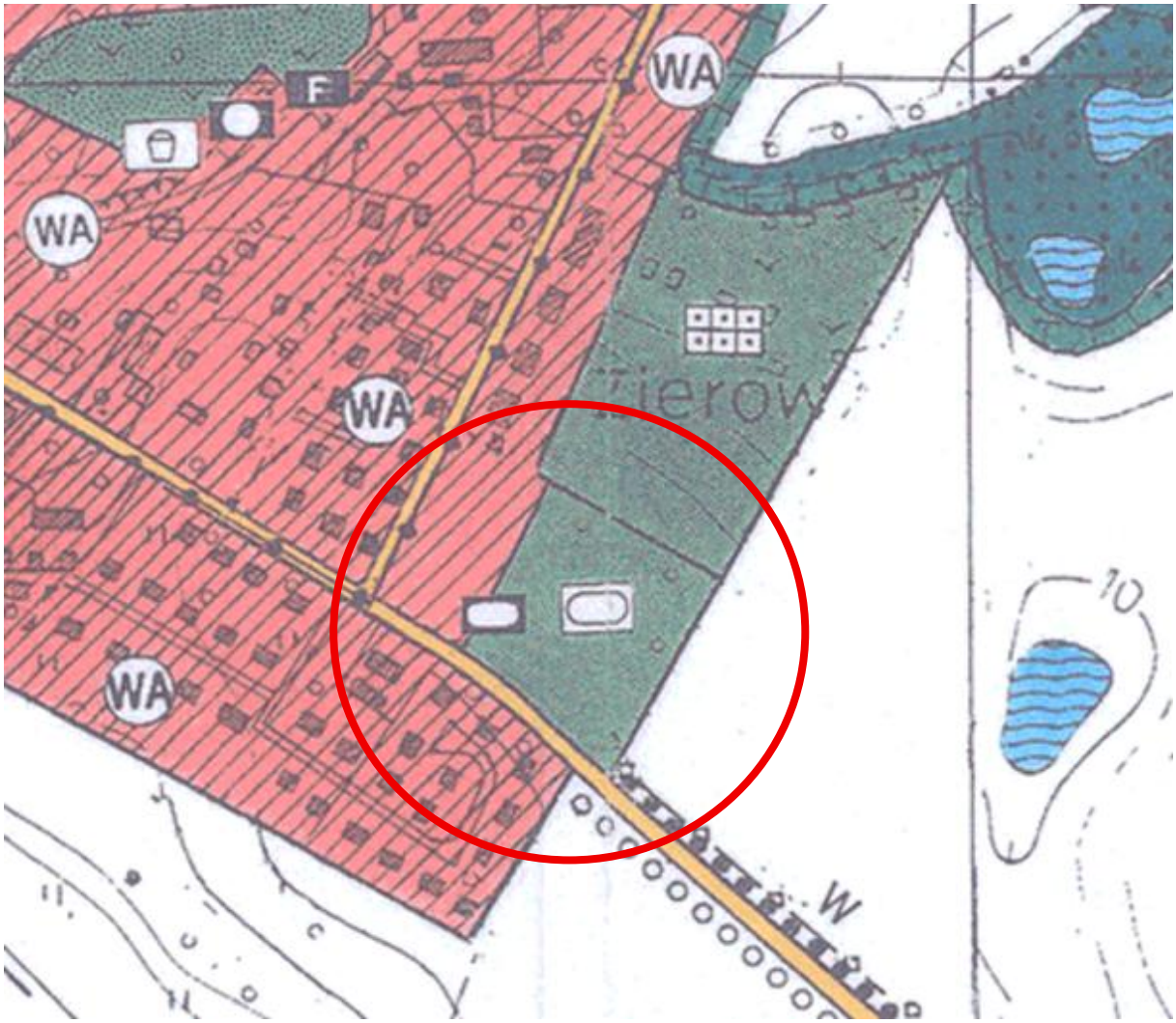


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Zierow

7 Beschreibung des Plangebietes und seines Umfeldes

7.1 Vorhandene Bebauung und Nutzung

Das Plangebiet umfasst einen Sportplatz ohne regulären Spielbetrieb sowie einen öffentlichen Parkplatz.
Im Norden grenzen aktuell landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Plangebiet heran. Diese sollen allerdings laut Planungszielen der Gemeinde zu Wohnbauflächen entwickelt werden. Im Osten grenzen ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Plangebiet heran. Im Süden verläuft die Lindenstraße und befinden sich Wohnbauflächen. Westlich des Plangebietes stehen eine Sporthalle und das Internat der beruflichen Schule des Landkreises NWM.

7.2 Verkehrsinfrastruktur, Erschließung

Das Plangebiet wird über die Lindenstraße erschlossen.
Auf Grund der Nutzung und zur Vermeidung eines Begegnungsverkehrs sind mehrere Zu- bzw. Ausfahrten erforderlich. Im Alarmfall müssen die Einsatzfahrzeuge ungehindert von ankommenden Fahrzeugen mit Einsatzkräften das Gelände verlassen können.
Im Alarmierungsfall ist der Einsatz der akustischen Sondersignalanlage der Fahrzeuge beim Ausrücken auszuschließen. Dieses wird durch die Installation einer Bedarfsampel für die Feuerwehr gewährleistet. Die Bedarfsampel stoppt für die Dauer des Ausrückens den fließenden Verkehr und sorgt für ein sicheres Einfahren der Einsatzfahrzeuge.
Im Rahmen des Bauablaufs sind Verkehrseinschränkungen nach Möglichkeit auf das Mindestmaß zu beschränken. Für erforderliche Verkehrsraumeinschränkungen im Rahmen der Baumaßnahme ist rechtzeitig vor Baubeginn (mindestens 14 Tage) ein vollständiger Antrag auf eine verkehrsrechtliche Anordnung gemäß § 45 Abs. 6 der Straßen-verkehrsordnung bei der Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg zu stellen. Diesem Antrag ist auch die Sondernutzungs-erlaubnis des Straßenbaulastträgers in Kopie beizufügen.

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.

Die Neuaufstellung sowie die Änderung von vorhandenen Beschilderungen und Markierungen sind ebenfalls unter Vorlage eines Verkehrszeichen- und Markierungsplanes bei der Straßenverkehrsbehörde zu beantragen.

Zu prüfen ist, ob die Versetzung der Ortseingangs- bzw. -ausgangstafel der Ortslage Zierow vorgenommen werden müsste. Sofern dies in Frage kommt, ist rechtzeitig ein entsprechender Antrag auf Versetzung der bestehenden Beschilderung zu stellen.

7.3 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.

7.3.1 Trinkwasser- und Löschwasserversorgung

<u>Trinkwasser</u>

Die Versorgungspflicht mit Trink- und Brauchwasser für die Bevölkerung, die gewerblichen und sonstigen Einrichtungen besteht gem. § 43 Abs. 1 LWaG für den Zweckverband Wismar.

Nördlich der Lindenstraße, auf dem Flurstück 219/8, verläuft eine Trinkwasserversorgungsleitung DN 200 PVC, an die Anschlussmöglichkeit für die geplante Bebauung besteht.
Die ungefähre Lage ist im Plan gekennzeichnet. Diese Leitung ist unentgeltlich zu dulden und ihre Trasse von Überbauung und Bepflanzung freizuhalten. Weiterhin darf die Überdeckung der Trinkwasserleitung nicht wesentlich verändert werden.

Ein Anschluss an die Anlagen ist durch den Bauherrn beim zuständigen Unternehmen zu beantragen.
Die weitere Erschließungsplanung für die Trinkwasserversorgung des Gebietes ist mit dem Zweckverband Wismar abzustimmen.

Löschwasser

Die Anforderungen zum baulichen Brandschutz sind durch den Bauherrn im Rahmen der Objektplanungen zu beachten.
Die Löschwasserbereitstellung für den Grundschutz ist durch die Gemeinde zu gewährleisten. Auf Grund der vorhandenen Ist-Situation und der festgesetzten baulichen Anlagen und Nutzungen ist ein Löschwasserbedarf von mindestens 48 m³/h für eine Dauer von 2 Stunden vorzuhalten.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere Hydranten, die als Vertragshydranten bzw. als Arbeitshydranten zur Löschwasserversorgung genutzt werden können. Um die Entnahme im 300 m – Löschwasserbereich zu sichern, ist es ggf. erforderlich, den Hydranten an der Lindenstraße - Ortseingang Zierow als Vertragshydranten zu nutzen.

7.3.2 Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung

Schmutzwasser

Für die Schmutzwasserbeseitigung ist der Zweckverband Wismar zuständig.
Für das Plangebiet (Flurstück 219/8) wurde bereits ein Schmutzwasseranschluss im Bereich des Amselweges vorverlegt (Schmutzwasserkanal DN 200 Stz)
Dieser Anschluss ist auch für das geplante Feuerwehrgebäude zu nutzen, da in der Lindenstraße keine betriebsfertigen öffentlichen Schmutzwasseranlagen des Zweckverbandes Wismar bestehen.
Die weitere Erschließungsplanung für die Schmutzwasserentsorgung des Gebietes ist mit dem Zweckverband Wismar abzustimmen.

Niederschlagswasser

Das von bebauten oder künstlich befestigten Flächen abfließende Niederschlagswasser ist entsprechend § 54 des WHG als Abwasser einzustufen. Damit unterliegt es grundsätzlich der Abwasserbeseitigungspflicht der Gemeinde Zierow.

Zur Beurteilung der Baugrundverhältnisse im Plangebiet wurde eine Baugrunduntersuchung durchgeführt und ein Geotechnischer Bericht erstellt (sh. Anlage zur Begründung).

Ausgehend von dem festgestellten Baugrundaufbau sind im Bereich des Untersuchungsstandortes sehr ungünstige Sickereigenschaften gegeben. Die sich unterhalb der humosen Oberbodenschichten großflächig anschließenden Geschiebelehm- und Mergelschichten gelten als schlecht wasserdurchlässig und verweisen erfahrungsgemäß auf Durchlässigkeitsbeiwerte von <10-8 m/s. Der technisch relevante Versickerungsbereich von Erdstoffen (nach ATV-DVWK-A 138) liegt bei einem Durchlässigkeitsbeiwert von 10-3 bis 10-6 m/s und sind vor Ort nicht gegeben.
Somit besteht die Möglichkeit der Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück selbst nicht.
Im Rahmen der Entwurfserarbeitung wurden die umliegenden vorhandenen Entwässerungssysteme durch das Ingenieurbüro Hadan & Schmidt untersucht. Die Untersuchung ergab, dass das vorhandene Entwässerungssystem über ausreichend Kapazität verfügt, um das auf den Dachflächen und sonstigen befestigten Flächen anfallende unbelastete Niederschlagswasser aufzunehmen. Ein Anschluss an das vorhandene Entwässerungssystem erfolgt auf einem westlich angrenzenden Grundstück der Gemeinde Zierow.

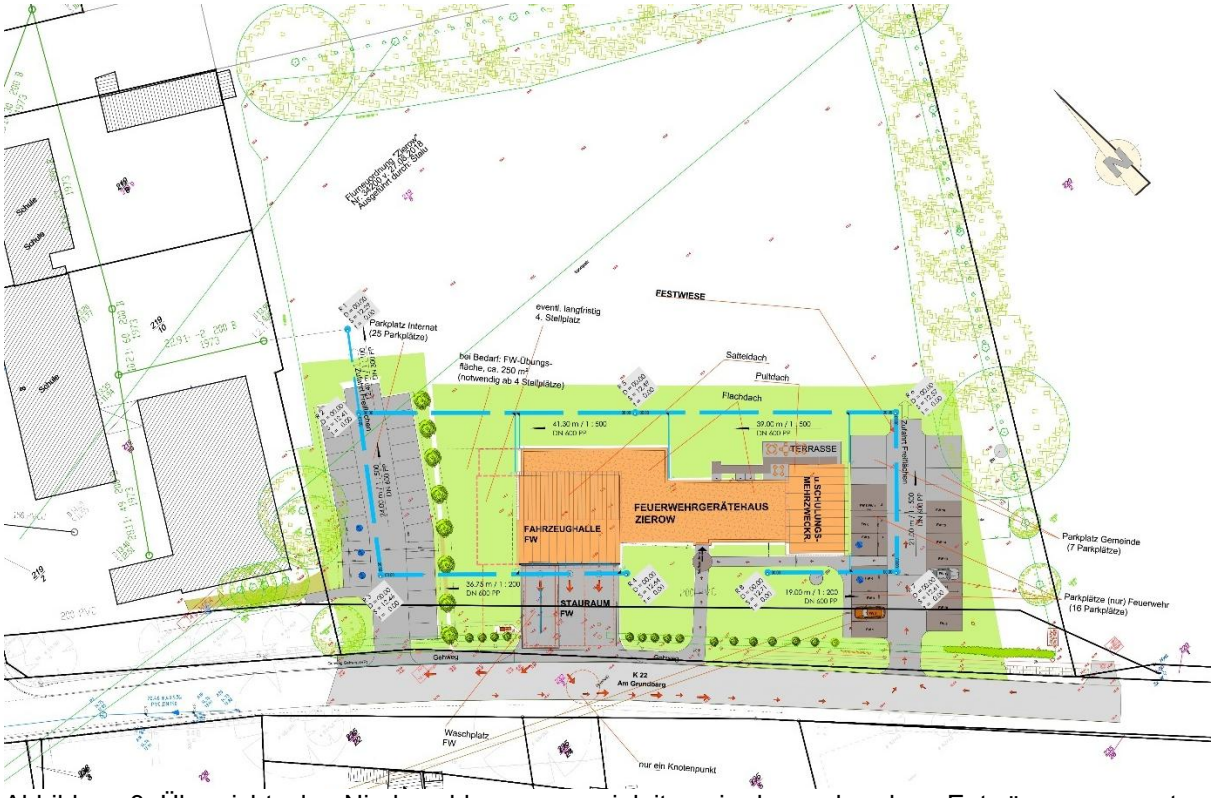


Abbildung 3: Übersichtsplan Niederschlagswassereinleitung in das vorhandene Entwässerungssystem westlich der Feuerwache

Allgemein gilt:
Der natürliche Abfluss wild abfließenden Wassers auf ein tiefer liegendes Grundstück darf nicht zum Nachteil eines höher liegenden Grundstücks behindert bzw. zum Nachteil eines tiefer liegenden Grundstückes verstärkt oder auf andere Weise verändert werden.

7.3.3 Energieversorgung

Für die Versorgung mit Elektroenergie ist die E-DIS zuständig. Eventuelle Anschlüsse bzw. Netzerweiterungen sind mit dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen abzustimmen.
Im südwestlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich eine Niederspannungsanlage der E.DIS Netz GmbH (ZS Festplatz NAYY-J 35). Die ungefähre Lage ist im Plan gekennzeichnet.

Vor Beginn eventueller Bauarbeiten ist daher eine Einweisung durch den Meisterbereich erforderlich.
Zu den 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, ist rechtzeitig ein diesbezüglicher Antrag an das Versorgungsunternehmen zu stellen.
Zur Beurteilung und Einschätzungen der Aufwendungen für eine künftige Stromversorgung ist rechtzeitig ein Antrag mit folgenden Aussagen an das Versorgungsunternehmen zu stellen:

- Lage- bzw. Bebauungsplan, vorzugsweise im Maßstab 1 : 500;
- Erschließungsbeginn und zeitlicher Bauablauf;
- Versorgungsstruktur und Leistungsbedarf des Baugebietes;
- vorgesehene Ausbaustufen mit zeitlicher Einordnung

Um einen sicheren Netzbetrieb und eine schnelle Störungsbeseitigung zu gewährleisten, sind die Leitungstrassen von Baumbepflanzungen freizuhalten. Es ist daher erforderlich, im Rahmen der konkreten Planung von Pflanzmaßnahmen im Bereich öffentlicher Flächen eine Abstimmung mit der E.DIS AG durchzuführen.

7.3.4 Telekommunikation

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationsanlagen der Deutschen Telekom Technik GmbH. Entlang der Lindenstraße verläuft im südlichen Bereich eine oberirdische Telefonleitung, die als unterirdische Leitung entlang der Lindenstraße weitergeführt wird.
Die Bauausführenden haben sich vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom zu informieren und einen Schachtschein einzuholen.
In Vorbereitung der Baumaßnahme ist die oberirdische Leitung umzuverlegen. Hier sind rechtzeitig Abstimmungen mit dem Versorgungsunternehmen erforderlich.

Grundsätzlich gilt:

- Die erforderlichen Unterhaltungs- und Erweiterungsmaßnahmen an dem ober- und unterirdischen Kabelnetz muss jederzeit gewährleistet werden.
- Sollten Sicherungs- bzw. Verlegemaßnahmen erforderlich sein, so sind diese rechtzeitig (mind. 6 Monate vor Baubeginn) bei dem Versorgungsunternehmen zu beantragen.

- 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.
- Abdeckungen von Abzweigkästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse müssen soweit freigehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können.
- Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.
- Sollte es zu einer Beschädigung der Telekommunikationslinien kommen, ist diese der Telekom unverzüglich anzuzeigen.

Ein Anschluss an die Anlagen der Telekommunikationsanbieter ist durch den Bauherrn zu beantragen.

7.3.5 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Abfallsatzung des Landkreises Nordwestmecklenburg. Für das Plangebiet ist die ordnungsgemäße Abfallentsorgung über die Lindenstraße gewährleistet.

7.4 Altlasten

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).

7.5 Denkmalschutz

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.

7.6 Eigentumsverhältnisse, Planungskosten

Die Flächen innerhalb des Plangebietes befinden sich im Besitz der Gemeinde Zierow. Die Gemeinde Zierow übernimmt die Planungskosten.

Teil C – Inhalt des Bebauungsplanes

8 Konzept

Das der Planung zugrunde liegende städtebauliche Konzept sieht die Errichtung eines Feuerwehrgebäudes mit den Funktionsbereichen Fahrzeughalle für 3 Fahrzeuge, Umkleide- und Sanitärräume, Büros sowie ein Schulungs- und Aufenthaltsraum mit Küche vor. Zur Feuerwache gehören neben dem Feuerwehrgebäude auch die Stellplätze für die Einsatzkräfte, ein Waschplatz sowie ein kleiner Übungsplatz.
Die lagemäßige Anordnung der Gebäude und baulichen Anlagen, ihre Zuordnung in Funktionsbereichen sowie ihre Dimensionierung erfüllen die vom Gesetzgeber und Unfallversicherungsträger gestellten Anforderungen.



Abbildung 4: Ansicht Neubau Feuerwehrgebäude Zierow, BAUKONZEPT architekten + ingenieure, Neubrandenburg, Bearbeitungsstand 13.05.2025

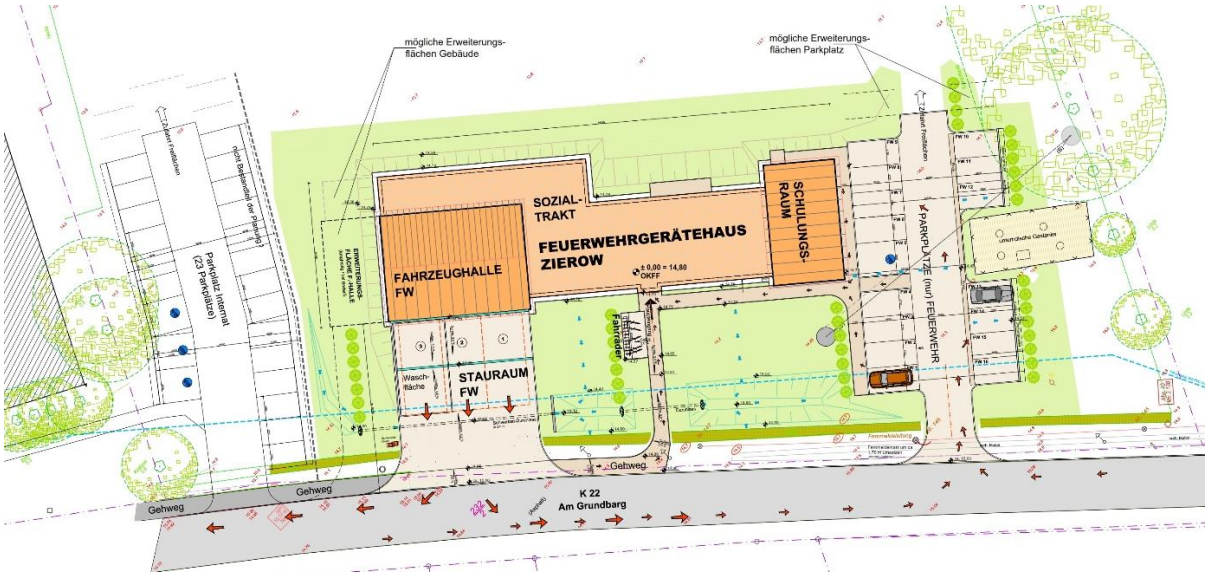


Abbildung 5: Lageplan Neubau Feuerwehrgebäude Zierow, BAUKONZEPT architekten + ingenieure, Neubrandenburg, Bearbeitungsstand 13.05.2025

9 Begründung der einzelnen Festsetzungen

9.1 Art der baulichen Nutzung

Auf Grund der geplanten Nutzung wird das Plangebiet als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ nach § 11 (1) BauNVO ausgewiesen.
Zulässig sind Gebäude und bauliche Anlagen, die dem Nutzungszweck der Feuerwehr dienen. In dem Feuerwehrgebäude sind auch Räumlichkeiten zulässig, die der Gemeinde zur Durchführung aller gemeindlichen und gesellschaftlichen Aufgaben, Veranstaltungen und Bildungsmaßnahmen dienen sowie dazugehörige Nebenanlagen innerhalb und außerhalb des Gebäudes.
Die funktionale Verbindung der Festwiese mit den Sanitärräumen und dem Küchenbereich mit Ein- und Ausgabebereiche verbessert deutlich die Qualität von sozialen, gemeindlichen und kulturellen Veranstaltungen in diesem Bereich.

9.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im vorliegenden Fall durch die Festsetzung der Grundflächen (GR), die Zahl der Vollgeschosse und die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

9.2.1 Grundflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung der maximalen Grundfläche bestimmt.
Neben der Grundfläche für das neue Feuerwehrgebäude und die für die gemeindliche Mitnutzungen erforderlichen Räumlichkeiten von maximal 1000 m² (GR1) berücksichtigt die maximal zulässige Grundfläche auch alle zur Realisierung des Planvorhabens erforderlichen Nebenanlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO, die sich außerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen befinden und für die eine Fläche von ca. 2400 m² (GR2) vorgesehen ist.

Für die erforderlichen Nebenanlagen der Feuerwehr wird davon eine Fläche von max. 2400 m² (GR2) für folgende Nutzungen benötigt:

- Zufahrten, und Zuwegungen
- Feuerwehr-Waschplatz
- erforderliche Feuerwehr-Stauräume
- Verbindungswege
- Stellplätze mit ihren Zufahrten
- Feuerwehrübungsfläche
- Sonstige Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO

Die Flächengröße resultiert aus den gesetzlichen Vorgaben und Vorschriften für den Stellplatzbedarf, die Zufahrten sowie die Aufstell- und Bewegungsflächen der Einsatzfahrzeuge.

Um eine vielfältige Nutzung der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spiel- und Sportfläche“ zu gewährleisten, dürfen maximal 2.000 m^2 der Grünfläche mit Nutzungen im Sinne der textlichen Festsetzung 4. überbaut werden.

9.2.2 Höhe baulicher Anlagen

Die Bezugspunkte der festgesetzten Höhen baulicher Anlagen sind wie folgt definiert:

Die Gebäudehöhe ist die Höhe der oberen Dachbegrenzungskante, also

- bei Sattel- und Walmdächern die obere äußere Schnittgerade der Dachflächen,
- bei versetzten Satteldächern die obere Dachbegrenzungskante,
- bei Pultdächern die obere Dachbegrenzungskante
- bei Flachdächern die obere Dachbegrenzungskante bzw. die Oberkante der Attika.

Eine Überschreitung der festgesetzten Höhe baulicher Anlagen ist für Betriebseinrichtungen, die entsprechend den technischen Anforderungen oberhalb der Gebäudedecke notwendig sind (z.B. Lüftungsanlagen, Schornsteine etc), in einer Höhe bis maximal 1,50 m zulässig.

Als Bezugspunkt für die festgesetzten Höhe der oberen Dachbegrenzungskante wird die mittlere Höhe des vom Gebäude überdeckten hergestellten Geländes festgesetzt. Aufgrund dessen, dass in der Planzeichnung die aktuellen Höhenwerte des Geländes erkenntlich sind, ist diese Vorgehensweise planungsrechtlich als Vorzugsvariante gegenüber einer Festsetzung des Bezugspunktes innerhalb von zu planenden Verkehrsflächen zu beurteilen.

9.3 Bauweise

Das Feuerwehrgebäude ist als Einzelhaus zu errichten. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt.
Gemäß § 22 (4) BauNVO wird eine abweichende Bauweise festgesetzt und somit eine Gebäudelänge über 50 m zugelassen.

9.4 Überbaubare Grundstücksfläche (Baugrenzen)

Die festgesetzten Baugrenzen orientieren sich an den spezifischen Anforderungen des Feuerwehrgebäudes und dienen der geordneten städtebaulichen Entwicklung des Standortes.

9.5 Stellplätze und Nebenanlagen

Auf Grund der erforderlichen Flächen für das neue Feuerwehrgebäude muss die vorhandene Stellplatzanlage lagemäßig verschoben werden. Durch die westlich des Gebäudes festgesetzte Fläche für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung Stellplatzanlage wird deren Bestand gesichert. Als Parkplatz für die Gemeinde und die Feuerwehr wird östlich des Gebäudes ebenfalls eine Stellplatzanlage festgesetzt.

9.6 Verkehrsflächen

Der Bebauungsplan stellt die geordnete verkehrsmäßige Erschließung des vorgesehenen Baugrundstücks dar und sichert gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB die öffentlichen Straßenverkehrsflächen.

Der planparallele Abschnitt der Lindenstraße wird in den Geltungsbereich des B-Planes mit einbezogen und als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Damit werden die straßenbegleitenden Nebenanlagen der öffentlichen Verkehrsfläche zugeordnet und eine Verlängerung des Gehweges im öffentlichen Bereich ermöglicht.

9.7 Grünordnerische Festsetzungen

Im gesamten Plangebiet wurden auf Grundlage des Umweltberichtes und des Eingriff-Ausgleichs-Gutachtens verschiedene Festsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft getroffen.

9.7.1 Grünflächen

Die im Plangebiet verbleibende Fläche wird wie bereits jetzt schon genutzt und als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spiel- und Sportfläche festgesetzt. Hier sind folgende bauliche Anlagen und Nutzungen zulässig:

- Freiraummöbel, wie z.B. Sitzgruppen, Bänke, Papierkörbe, u.s.w.
- Ballspielflächen
- Trimm-Dich-Geräte
- Kleinkinder-Spielplatz mit Spielgeräten
- Bolzplatz
- Fahrradcrossanlage
- Festwiese
- Feuerwehrübungsplatz

Die Neugestaltung und Entwicklung der Grünfläche erfolgen im Zuständigkeitsbereich der Gemeinde.

9.7.2 Flächen zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Das Plangebiet ist entlang der westlichen Plangebietsgrenze durch eine vorhandene Hecke abgegrenzt, die zum Erhalt festgesetzt ist.

Die aus Hybridpappeln bestehende Baumreihe entlang der nördlichen und östlichen Plangebietsgrenze soll durch eine naturnahe Heckenpflanzung ersetzt werden. Daher wird dieser Bereich als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt, was gleichzeitig als Ausgleichsmaßnahme dient.

9.7.3 Erhalten von Bäumen

3 Linden am östlichen Plangebietsrand und die Kastanie an der südwestlichen Plangebietsecke werden zum Erhalt festgesetzt.
Die gem. § 18 NatSchAG Mecklenburg-Vorpommern geschützten Bäume sind vor Beeinträchtigungen während der Bauphase zu schützen. Zur langfristigen Erhaltung der Bäume ist zu gewährleisten, dass die Traufbereiche der Baumkronen einschließlich des 1,5 m Sicherheitsabstandes von jeglicher Bebauung und Versiegelung freizuhalten sind.

9.8 Örtliche Bauvorschriften

Gemäß § 9 (4) BauGB i. V. m. § 86 LBauO M-V werden für das Sondergebiet baugestalterische und bauordnungsrechtliche Festsetzungen getroffen.
Die Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen werden hierbei nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit und dem Übermaßverbot auf die Gestaltung der Dächer und Außenwände der Gebäude sowie der Einfriedungen beschränkt.

<u>Geländehöhen</u>

Durch diese Festsetzung wird gewährleistet, dass auf im SO „Feuerwehr“ Höhenunterschiede des anstehenden Geländes ausgeglichen werden können und Beeinträchtigungen der Nachbargrundstücke ausgeschlossen werden.

<u>Dächer</u>

Auf Grund der geplanten Nutzungen und Konstruktionen wird zu den Dächern nur folgende, allgemeine Festsetzung getroffen.
Da Niederschlagswasser, welches von unbeschichteten kupfer-, zink- oder bleigedeckten Dachflächen abfließt, als belastet gilt, ist die Verwendung von unbeschichteten Metalldachflächen unzulässig.

<u>Fassaden</u>

Mit der zulässigen Materialwahl für Außenwände können neben der Verwendung traditioneller Außenwandbaustoffen wie Verblendmauerwerk auch moderne Fassadenverkleidungen für die Außenwandgestaltung verwendet werden. Die Verwendung glänzender und blendender Baustoffe sowie unnatürlicher Baustoffe ist nicht orts- und landschaftstypisch und deshalb unzulässig.

<u>Nebenanlagen</u>

Für die Außenwirkung von Gebieten ist auch wichtig, dass Abfallbehälter nicht vom öffentlichen Raum aus sofort einsehbar sind. Deshalb wird auf die Einfriedung derselben orientiert und eine entsprechende Festsetzung zur Umkleidung derselben getroffen.

Einfriedungen

Die maximal zulässige Höhe der Einfriedungen an der straßenseitigen Grundstücksgrenze beträgt 1,20 m. Damit wird ein offenes, einladendes Erscheinungsbild gewährleistet. Aus Sicherheitsgründen kann an den seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen eine höhere Einfriedung erforderlich sein. Daher wird hier eine maximal zulässige Höhe von 2,00 m festgesetzt.

9.9 Hinweise ohne Normcharakter

Artenschutz nach Bundesrecht

Der zukünftige Bauherr soll durch die Aufnahme dieses Hinweises auf die geltende Rechtslage hingewiesen werden. Anliegen ist es, Verletzungen des Artenschutzrechtes zu vermeiden. Daher wird auf die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes und auf die Bundesartenschutzverordnung hingewiesen.

Baumschutz

Der Hinweis dient dazu, die zukünftigen Bauherren auf die Verpflichtungen und Bestimmungen des Naturschutzausführungsgesetzes von Mecklenburg-Vorpommern im Hinblick auf den Baumbestand innerhalb des Plangebietes aufmerksam zu machen.

Bau- und Bodendenkmale

Der Hinweis dient dazu, die zukünftigen Bauherren auf die Verpflichtungen und Bestimmungen des Denkmalschutzgesetz von Mecklenburg-Vorpommern bei Eingriffen in den Boden aufmerksam zu machen.

Bodenschutz

Der Hinweis dient dazu, die zukünftigen Bauherren auf die Verpflichtungen und Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes bei Eingriffen in den Boden aufmerksam zu machen.
Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderungen des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden. (§ 4 BBodSchG)Bei den Bauarbeiten anfallender Mutterboden / Oberboden ist gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Bei den Bauarbeiten anfallender Bodenaushub (Unterboden / nicht Mutterboden) ist vorrangig innerhalb des Grundstücks zu verwerten, sofern keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen bestehen. Bodenaushub, der nicht innerhalb des Grundstücks verwertet wird, ist einer für die Bodenentsorgung zugelassenen Anlage zuzuführen.
Die Untersuchungserfordernis nach LAGA M 20, T II, TR Boden für Böden u.a. aus Mischgebieten, aus Gebieten in denen mit umweltgefährlichen Stoffen umgegangen wurde oder bei z.B. durch Aufschüttungen anthropogen veränderten Böden, ist zu beachten(http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/wm/Themen/Abfallwirtschaft/Verwertung_von_Abfaellen/index.jsp). Durch die chemischen Untersuchungen wird sichergestellt, dass Aushubboden keine höheren Belastungen hat, als für die Verwertung am Einbauort zulässig sind. Boden mit Untersuchungserfordernis oder Boden, dessen unbelastete Herkunft nicht lückenlos

dokumentiert ist, kann ohne repräsentative Deklarationsanalyse nicht als unbelastet gelten.

Hinweis: Auffüllungen und Abgrabungen können selbst genehmigungsbedürftig sein. Auskunft erteilt die untere Bauaufsichtsbehörde.

Kampfmittel und Altlasten

Die Hinweise dienen dazu, den zukünftigen Bauherrn auf mögliche Vorbelastungen innerhalb des Plangebietes aufmerksam zu machen und den Umgang mit solchen im Rahmen der Bauausführung.

Immissionsschutz

Die Hinweise folgen aus den Forderungen der Unteren Immissionsschutzbehörde gemäß der Stellungnahme des Landkreises Nordwestmecklenburg vom 09.09.2022 zur Sicherung des Immissionsschutzes der vorhandenen umliegenden Nutzungen.

Kompensation

Die Hinweise dienen zur Klärung des zusätzlich benötigten Landschaftspflegerischen Ausgleiches außerhalb des Plangeltungsbereiches.

Sonstige Hinweise

Dieser Entwurf ist nicht rechtsverbindlich. Alle Rechtsgeschäfte, die auf der Grundlage dieses Vorentwurfes getätigt werden, geschehen auf eigene Verantwortung.

10 Immissionsschutz

10.1 Nach BImSCHG genehmigte Anlagen

Im Planungsbereich und seiner immissionsschutzrelevanten Umgebung befindet sich nachfolgende Anlage, die nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigt bzw. angezeigt wurde:

- Primagas GmbH (Flüssiggasanlage)

Die Anlage befindet sich im Plangebiet. Der Anlagenbetreiber plant derzeit den Rückbau des Flüssiggaslagers.

10.2 Lärmschutz

Dem Plangebiet direkt benachbart befindet sich Wohnbebauung im Bereich des Amselwegs sowie im Bereich des Wohngebietes Eulenseekoppel. Diese immissionsschutzrechtlich zu schützenden Nutzungen befinden sich im Einwirkungsbereich der von den geplanten Nutzungen ausgehenden Geräuschemissionen.

Zur Beurteilung der von der Planung ausgehenden Geräuschemissionen auf die Nachbarschaft wurde durch den TÜV NORD Umweltschutz eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Dabei wurden die Emissionen, die durch den Betrieb der

Feuerwehr und die Nutzungen der Spiel- und Sportfläche hervorgerufen werden, ermittelt und deren Auswirkungen auf die nachbarschaftliche Wohnbebauung untersucht.

Im Ergebnis der Untersuchung wurde festgestellt, dass die Immissionsrichtwerte für den Normalbetrieb der Feuerwehr und die Nutzung der Festwiese eingehalten werden. Durch die Installation einer Bedarfsampel für die Feuerwehr wird gewährleistet, dass im Alarmierungsfall auf den Einsatz akustischer Sondersignale verzichtet werden kann und somit die Immissionsrichtwerte auch im Alarmierungsfall eingehalten werden.

Die Empfehlung, „laute Anlagen“ wie einen Bolzplatz an den östlichen Rand der Festwiese zu platzieren sowie die Nutzung der Festwiese für Dorffeste auf maximal 10 Tage pro Jahr zu beschränken, wird durch den Vorhabenträger im Rahmen der Objekt- bzw. Veranstaltungsplanung berücksichtigt.
Die schalltechnische Untersuchung wird als Anlage in die Planung aufgenommen.

11 Flächenbilanz

Die Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 17 beträgt rund 1,23 ha. Die Fläche unterteilt sich folgendermaßen:

Flächennutzung	Flächengröße in m²
Sonstiges Sondergebiet SO Feuerwehr	**4 600**
davon Umgrenzung von Flächen und Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern	36
Verkehrsflächen	**1 170**
Grünflächen	**6 560**
davon Umgrenzung von Flächen und Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern	120
davon Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen sowie	1 220
Plangebiet – Gesamt	**12 330**

Tabelle 1: Flächenbilanz

Gemeinde Zierow, den .....
Der Bürgermeister

GEMEINDE ZIEROW

BEBAUUNGSPLAN NR. 17

„NEUE FEUERWACHE ZIEROW“

EINSCHL. 6. ÄNDERUNG F-PLAN

LANDKREIS NORDWESTMECKLENBURG



FACHBEITRAG ARTENSCHUTZ

STADT
LAND
FLUSS

PARTNERSCHAFT MBB HELLWEG & HÖPFNER
Dorfstraße 6, 18211 Rabenhorst
Fon: 038203-733990
Fax: 038203-733993
info@slf-plan.de
www.slf-plan.de

PLANVERFASSER

GEMEINDE ZIEROW
AMT KLÜTZER WINKEL
SCHLOßSTRAßE 1
23948 KLÜTZ

AUFTRAGGEBER

Dipl.-Ing. Anne Höpfner
Dipl.-Ing. Oliver Hellweg

BEARBEITER

PROJEKTSTAND

Entwurf

DATUM

26.07.2023

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass 2
2. Artenschutzrechtliche Grundlage (§ 44 BNatSchG) 2
3. Artenschutzrechtliches Funktionsprinzip 5
4. Räumliche Lage und Kurzcharakterisierung 6
5. Merkmale der geplanten Geländenutzung 7
6. Bewertung 9
6.1. Artenpotenzial auf Grundlage der Schutzgebietskulisse 9
6.2. Pflanzen-, Biotop- und Habitatpotenzial für den Artenschutz 10
6.2.1. Geschützte Biotope 10
6.2.2. Biotope und Lebensräume 11
6.3. Bewertung nach Artengruppen 13
7. Zusammenfassung 24

1. Anlass

Mit der Erstellung des B-Plans Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“ möchte die Gemeinde die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen, um auch in Zukunft einen ordnungsgemäßen Einsatz- und Übungsdienst zu gewährleisten. Die einzige Möglichkeit, die Feuerwache Zierow den personellen und feuerwehrtechnischen Anforderungen anzupassen, ist ein Neubau. Aufgrund der fehlenden Flächenverfügbarkeit auf dem ursprünglichen Gelände kann der Neubau nur an einem anderen Standort realisiert werden.

Im Zuge der Planung und Planrealisierung sind die Belange des im Bundesnaturschutzrecht verankerten Artenschutzes zu berücksichtigen. Insbesondere ist zu prüfen, ob bzw. in welchem Ausmaß das Vorhaben Verbotstatbestände im Sinne von § 44 BNatSchG (s.u.) verursachen kann.

2. Artenschutzrechtliche Grundlage (§ 44 BNatSchG)

§ 44 Abs. 1 BNatSchG benennt die zu prüfenden, artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände:

„Es ist verboten,

- *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,*
- *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,*
- *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote). (…)“*

Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt Folgendes:

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Mit diesen Regelungen sind die im hiesigen Kontext relevanten gemeinschaftsrechtlichen Vorschriften der EU-Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie in nationales Recht umgesetzt.

Kann ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nicht ausgeschlossen werden, besteht die Möglichkeit der Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG: Demnach können die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen, u.a. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf allerdings nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art – bezüglich derer die Ausnahme zugelassen werden soll - nicht verschlechtert.

Im Rahmen der Bewertung von zulässigen Eingriffen im Sinne von § 17 Abs. 1 und Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 BNatSchG (hier gem. Aufstellung B-Plan zutreffend) und ihren Auswirkungen auf den Besonderen Artenschutz sind, wie die nachfolgende Abbildung verdeutlicht, somit alle europäischen Vogelarten sowie auf Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistete Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen.

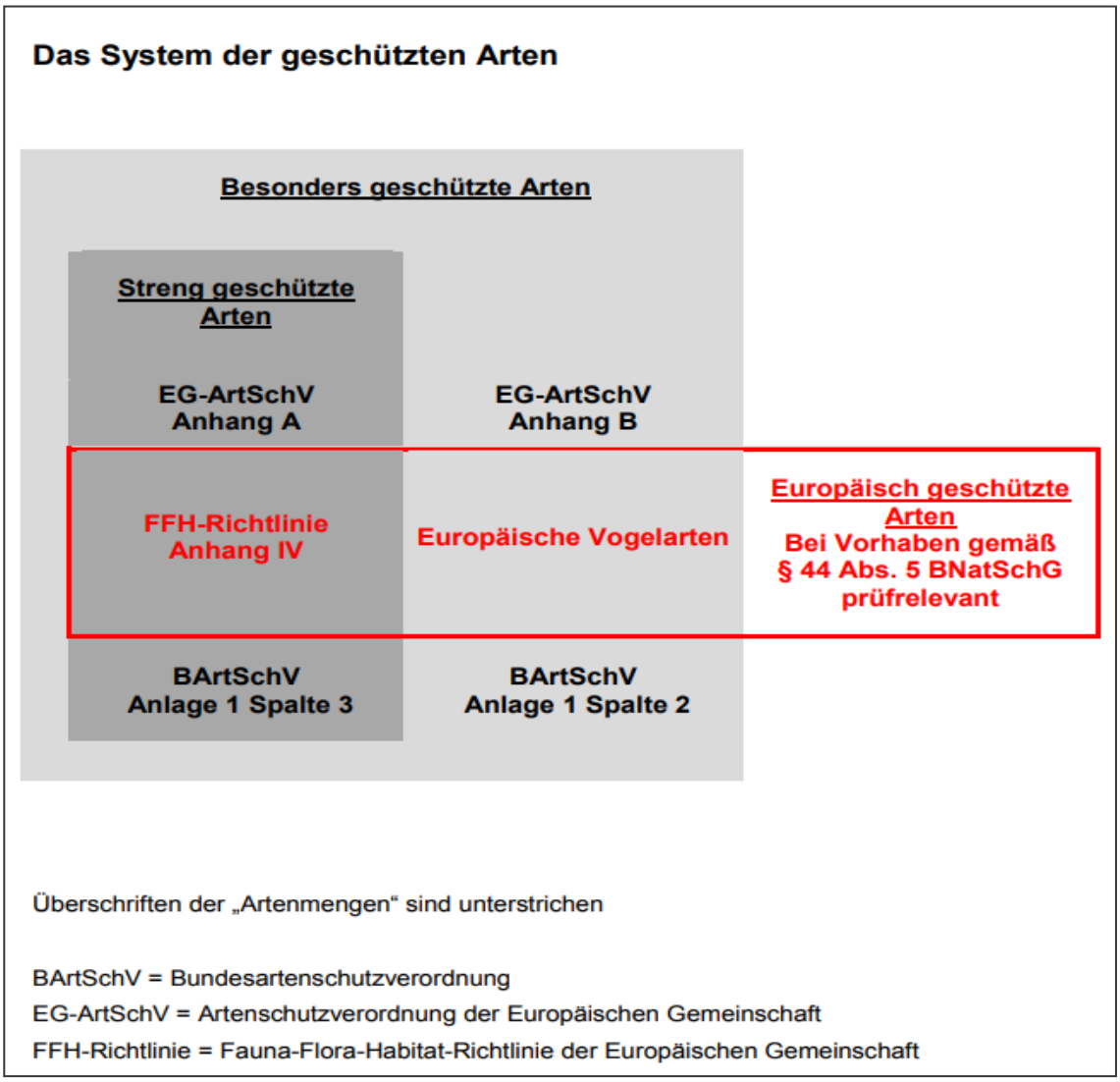


Abbildung 1: Schema zur Ableitung der Europäisch geschützten Arten, die bei Vorhaben gemäß §44 Abs. 5 BNatSchG prüfrelevant sind. Quelle: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/geschuetzte_arten.pdf, abgerufen am 12.07.2023.

3. Artenschutzrechtliches Funktionsprinzip

Die §§ 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG befassen sich unter entsprechender vorhabenbezogener Einschränkung durch § 44 Abs. 5 BNatSchG in Bezug auf europäische Vogelarten und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (vgl. Abb. 1) mit den Verboten:

1. Nachstellen, fangen, verletzen und Töten wild lebender Tiere sowie Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen (Tötungsverbot),
2. Erhebliche Störung wild lebender Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (Störungsverbot),
3. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere (Zerstörungsverbot).

§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG bezieht sich auf die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen (Zugriffsverbote).

Im Zusammenhang mit dem Tötungsverbot ist wesentlich, dass insbesondere das Bundesverwaltungsgericht mit Urteil vom 28.04.2016 (Az. 9 A 9.15, Rn. 141) auf folgende, für die artenschutzrechtliche Prognose wesentliche, Voraussetzungen hingewiesen hat:

Die im Rahmen des besonderen Artenschutzes zu betrachtenden Arten leben nicht in unberührter Natur, sondern in vom Menschen gestalteten Naturräumen mit jeglichen damit verbundenen anthropogenen Elementen und Gefahren, die insofern auch Teil des sog. *Allgemeinen Lebensrisikos* der jeweils zu betrachtenden Arten sind. Das vorhabenbezogene Grundrisiko einer Art ist insofern *kein Nullrisiko*.

Des Weiteren hat u.a. das o.g. höchstrichterliche Urteil klargestellt, dass nur dann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos gegeben ist, wenn das Vorhaben das *Hinzutreten besonderer Umstände* hervorruft.

Dies gilt im übertragenen Sinne auch für das Störungsverbot. Die Störempfindlichkeit siedlungstypischer Arten in Bezug auf anthropogene Einflüsse ist erheblich geringer als diejenige der in ausschließlich naturnahen, siedlungsfernen und störungsarmen Habitaten lebenden Tiere. Unter diesem Aspekt stets zu beachten ist, dass eine Störung im artenschutzrechtlichen Sinne nur dann erheblich und relevant ist, „*wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert*.“ Bei siedlungstypischen Arten ist die Schwelle zu einer vorhabenbedingten Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population erheblich höher als bei ausschließlich siedlungsfern lebenden Arten.

Im Hinblick auf das Zerstörungsverbot ist stets zu unterscheiden zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die saisonal (also pro Brut- und/oder Rastperiode) wechseln und solchen, die eine gewisse Stetigkeit aufweisen. Eine vom (eingeschränkt mobilen und stenöken) Eremiten besetzte, vermulmte alte Stieleiche in der freien Landschaft weist beispielweise eine weitaus höhere Stetigkeit und artenschutzrechtliche Relevanz auf, als das jährlich neu innerhalb oft saisonal wechselnder Reviere angelegte Gelege eines Bodenbrüters.

Sofern Schutzmaßnahmen erforderlich sind, ist zwingend das bundesrechtliche Grundprinzip der *Verhältnismäßigkeit* anzuwenden. Dies bedeutet, dass die ggf. erforderliche Vermeidung des vorhabenbezogenen Eintritts auch artenschutzrechtlicher Verbote stets mit den *mildesten wirksamen Mitteln* erfolgen muss.

Den Maßstab für die vorliegende Bewertung der Planinhalte bilden, zusammenfassend dargestellt, die durch die höchstrichterliche Rechtsprechung zum Besonderen Artenschutz definierten Prinzipien:

- Erforderlich und ausreichend ist im Artenschutzrecht eine am Maßstab praktischer Vernunft ausgerichtete Prüfung.[1]
- Zwingend erforderlich für die Ermittlung der Relevanz einer Art ist nicht, ob diese tatsächlich oder potenziell im Plangebiet vorkommt, sondern ob die Planung bzw. das Vorhaben besondere Umstände herbeiführt, die aufgrund der regelmäßigen und/oder häufigen Präsenz der Arten geeignet sein können, Verbote in Bezug auf jene Arten auszulösen. Wesentlich hierbei ist die Abschätzung der Gefahren, die sich für die relevanten Arten bereits aus dem allgemeinen Naturgeschehen in einer vom Menschen gestalteten Landschaft ergeben.[2]
- Ein Nullrisiko ist im Rahmen der artenschutzrechtlichen Bewertung für die relevanten Arten nicht zu fordern.[3]
- Anders als im Habitatschutz setzt die Wirksamkeit von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen nicht voraus, dass die Beeinträchtigung sowohl mit Gewissheit, als auch vollumfänglich ausgeschlossen werden kann.[4]
- In einer Situation, die von derzeit noch nicht ausräumbaren wissenschaftlichen Unsicherheiten über Wirkungszusammenhänge geprägt ist, darf mit Prognosewahrscheinlichkeiten, Schätzungen und Analogieschlüssen gearbeitet werden.[5]

Sowohl die Notwendigkeit, als auch die Verhältnismäßigkeit von ggf. in Betracht kommenden Schutzmaßnahmen ist stets zu prüfen. Die Genehmigungs- und Fachbehörden haben das mildeste geeignete Mittel zur Abwendung artenschutzrechtlicher Verbote zu wählen.

4. Räumliche Lage und Kurzcharakterisierung

Die Vorhabenfläche liegt im Osten der Ortslage Zierow nördlich der Straße „Am Grundbarg“, in der Gemeinde Zierow, im Landkreis Nordwestmecklenburg. Das Gelände wird als Sportplatz ohne regulären Spielbetrieb genutzt. Die Vorteile des Standortes liegen in der sofortigen Verfügbarkeit der Fläche sowie in seiner verkehrsgünstigen Lage. Da das Plangebiet eine Fläche von insg. ca. 12.352 m² umfasst, wovon durch den Neubau der Feuerwache einschließlich der Nebenanlagen, Verkehrs- und Grünflächen ca. 7.106 m² beansprucht werden, kann der Freizeitsport- und Spielbetrieb auf einer Fläche von ca. 5.246 m² aufrechterhalten bleiben. Eine bedarfsgerechte Neuordnung der Flächennutzung ist Bestandteil des städtebaulichen Konzeptes.

Die nähere Umgebung des Plangebietes ist vor allem geprägt durch die Wohnbebauung der Ortslage.

Der Geltungsbereich umfasst Teilbereiche der Flurstücke 219/8und 232/2 der Flur 1, Gemarkung Zierow.

Die Plangebietsfläche grenzt im Süden an Wohnbebauung, im Norden und Osten an intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen und im Westen an das Internat der beruflichen Schule des Landkreises Nordwestmecklenburg mit Sporthalle.

[1] BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008 - 9 A 14/07 – juris, Rn. 57.

[2] BVerwG, Beschluss vom 08.03.2018 - 9 B 25.17, LS und RN 11

[3] vgl. BVerwG, Urteil vom 28. April 2016 – 9 A 9/15 – juris, Rn. 141.

[4] BVerwG, Urteil vom 27. November 2018 – 9 A 8/17 – juris, Rn. 123.

[5] BVerwG, Urteil vom 27. November 2018 – 9 A 8/17 – juris, Rn. 133 f.; BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008 – 9 A 14/07 – juris, Rn. 63.



Abbildung 2: Übersicht über die Lage des Plangebietes (rot). Kartengrundlage: Geoportal M-V 2023.

5. Merkmale der geplanten Geländenutzung

Der Großteil des Plangebietes stellt sich als Sportrasenfläche dar. Von der vollversiegelten Straße gibt es eine Einfahrt auf das Gebiet, gleich im südlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine teilversiegelte Freifläche, die zum Parken genutzt wird. Entlang der Straße und als Abgrenzung zur Sporthalte bzw. zum Internat befinden sich im Geltungsbereich Siedlungshecken. Der Sportplatz wird zweiseitig von Windschutzpflanzungen eingegrenzt.

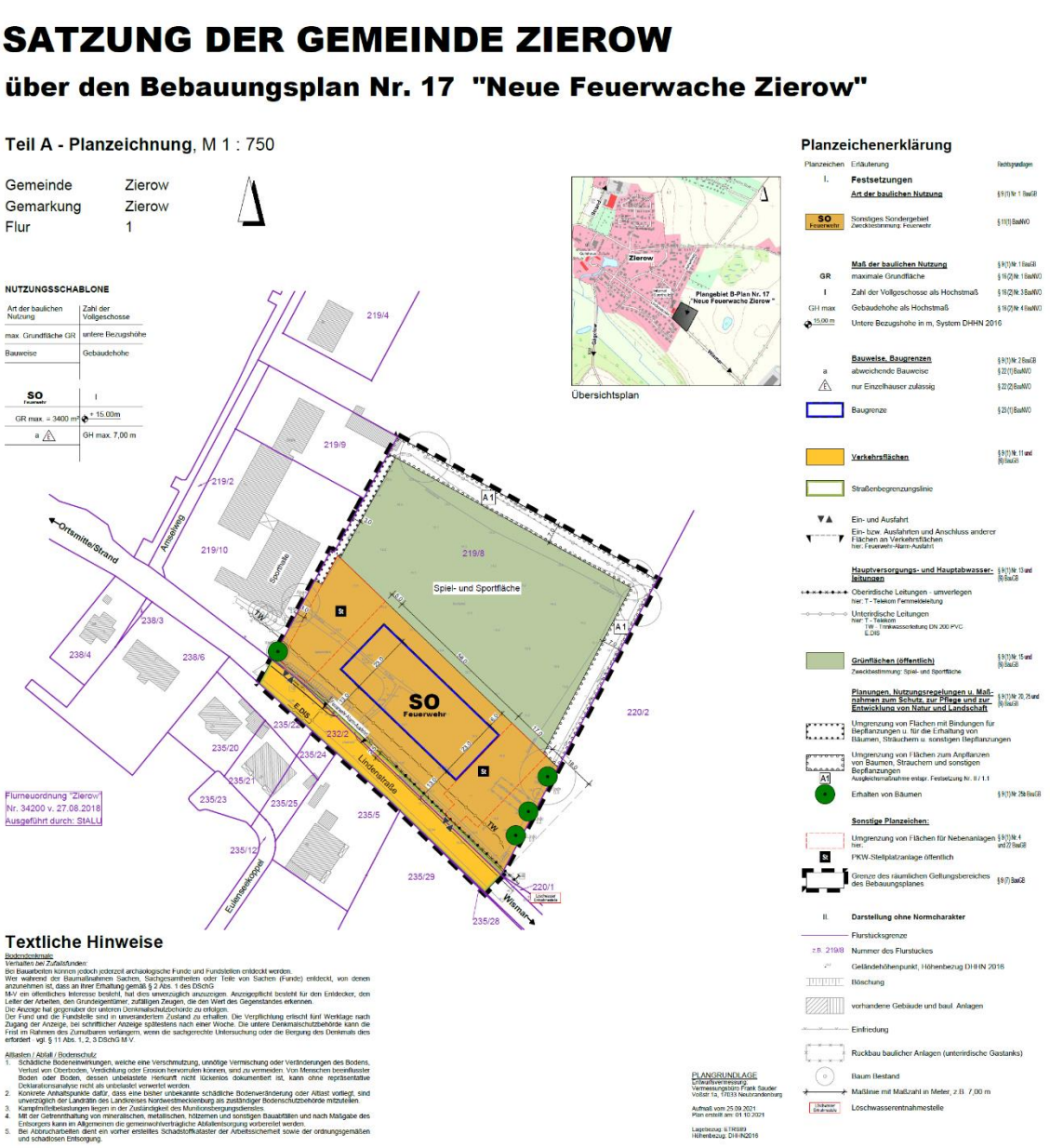
Auf Grund der Planung werden im Plangebiet folgende Arten der baulichen Nutzungen festgesetzt.

SO Sonstiges Sondergebiet - Feuerwehr - gemäß § 11 (1) BauNVO

Ein etwa 42 m tiefer Streifen parallel zur Lindenstraße wird gemäß § 11 BauNVO als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festgesetzt.

Zulässig sind Gebäude und bauliche Anlagen, die dem Nutzungszweck der Feuerwehr dienen. In dem Feuerwehrgebäude sind auch Räumlichkeiten zulässig, die der Gemeinde zur Durchführung aller gemeindlichen und gesellschaftlichen Aufgaben, Veranstaltungen und Bildungsmaßnahmen dienen sowie dazugehörige Nebenanlagen innerhalb und außerhalb des Gebäudes.

Abbildung 3: Ausschnitt Bebauungsplan (Entwurf), Darstellung des Plangebietes. Quelle: BAB Wismar 06/2023.



6. Bewertung

6.1. Artenpotenzial auf Grundlage der Schutzgebietskulisse

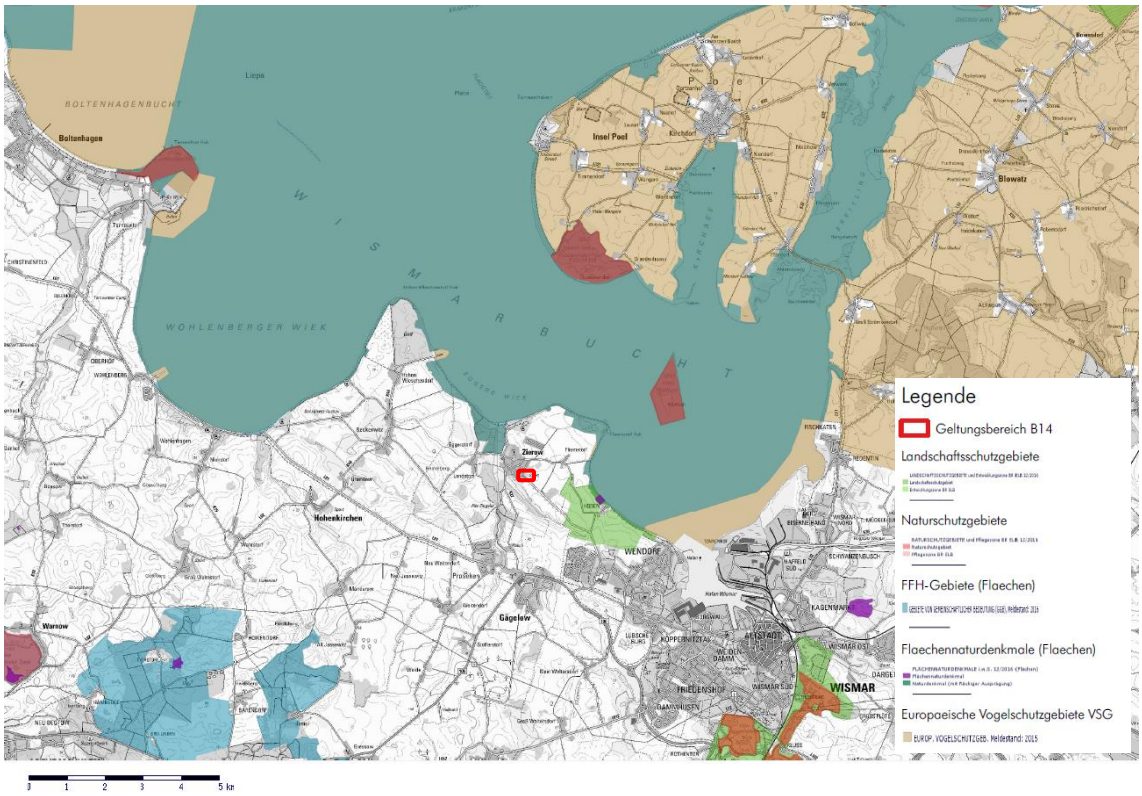


Abbildung 4: Europäische und nationale Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (rot umrandet). Braun = EU-Vogelschutzgebiet, grün = Landschaftsschutzgebiet, rot = Naturschutzgebiet, violett = Flächennaturdenkmal. Kartengrundlage: geoportal M-V 2019, erstellt mit QGIS 3.4.8.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich folgende nationale Schutzgebiete:

- Landschaftsschutzgebiet L 72b „Küstenlandschaft Wismar-West“, in einer Entfernung von ca. 1.300 m südöstlich
- Flächennaturdenkmal FND HWI 1 „Feuchtwiese Hoben“, in einer Entfernung von 2.400 m südöstlich zum Plangebiet
- Naturschutzgebiet Nr. „Insel Walfisch“ , in einer Entfernung von 3.700m nordöstlich zum Plangebiet
- Naturschutzgebiet Nr. 126 „Fauler See – Rustwerder/Poel“, in einer Entfernung von 4.400 m nördlich zum Plangebiet

Entfernungs- und lagebedingt ist eine Beeinträchtigung der umgebenden nationalen Schutzgebiete durch die Planinhalte ausgeschlossen.

Gleiches gilt für die im Nordwesten direkt an das Plangebiet grenzenden Natura2000-Gebiete FFH DE 1934-302 „Wismarbucht“ und des SPA DE 1934-401 „Wismarbucht und Salzhaff“.

Da der Bebauungsplan sich auf ein derzeit als Sportplatz genutztes Gebiet bezieht, wird nicht in relevante Lebensräume eingegriffen. Eine Beeinträchtigung der Natura2000-Gebiete in ihren maßgeblichen Gebietsbestandteilen ist somit von vorneherein sicher auszuschließen.

Artenschutzrechtliche Konfliktpotenziale ergeben sich insofern planbedingt nicht aus der umgebenden Schutzgebietskulisse.

6.2. Pflanzen-, Biotop- und Habitatpotenzial für den Artenschutz

6.2.1. Geschützte Biotope



Abbildung 5: Luftbild des von der Planung betroffenen Umfeldes mit Darstellung der geschützten Biotope, rot umrandet=Plangebiet. Quelle: Kartenportal Umwelt M-V 2023.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich gemäß Biotopkataster MV nachfolgend aufgeführte geschützte Biotope:

1. Laufende Nummer im Landkreis: NWM10019
Biotopname: permanentes Kleingewässer
Gesetzesbegriff: stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in qm: 3.171

2. Laufende Nummer im Landkreis: NWM09715
Biotopname: permanentes Kleingewässer, Torfstich
Gesetzesbegriff: Torfstiche, einschl. der Uferveg.
Fläche in qm: 2.724

3. Laufende Nummer im Landkreis: NWM10018
Biotopname: Feuchtwiesen. Riedkomplex südlich von Zierow
Gesetzesbegriff: Seggen- und binsenreiche Naßwiesen; Röhrichtbestände und Riede
Fläche in qm: 68.664

4. Laufende Nummer im Landkreis: NWM10020
Biotopname: permanentes Kleingewässer; Gehölz; Phragmites- Röhricht
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Ufervegetation
Fläche in qm: 3.123

5. Laufende Nummer im Landkreis: NWM10021
Biotopname: permanentes Kleingewässer, Phragmites-Röhricht; Gehölz
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer
Fläche in qm: 17.717

6. Laufende Nummer im Landkreis: NWM10023
Biotopname: permanentes Kleingewässer; Gehölz
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer; einschl. der Ufervegetation
Fläche in qm: 3.010

7. Laufende Nummer im Landkreis: NWM10024
Biotopname: Baumgruppe; sonstiger Laubbaum; frisch-trocken
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in qm: 1723

8. Laufende Nummer im Landkreis: NWM09736
Biotopname: Feldgehölz; Eiche; Esche; frisch-trocken
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in qm: 12.984

9. Laufende Nummer im Landkreis: NWM09734
Biotopname: Salzgrünland nördlich von Zierow
Gesetzesbegriff: Salzwiesen; Röhrichtbestände und Riede
Fläche in qm: 46.268

10. Laufende Nummer im Landkreis: NWM09730
Biotopname: Eschenfeuchtwald nördlich von Eggerstorf
Gesetzesbegriff: Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder

Fläche in qm: 54.689

11. Laufende Nummer im Landkreis: NWM09725
Biotopname: Feuchtwiese östlich von Eggerstorf
Gesetzesbegriff: Seggen- und binsenreiche Naßwiesen; Verlandungsbereiche stehender Gewässer
Fläche in qm: 19.849

12. Laufende Nummer im Landkreis: NWM09718
Biotopname: Erlensumpf nördlich von Landstorf
Gesetzesbegriff: Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder; Röhrichtbestände und Riede
Fläche in qm: 3.526

13. Laufende Nummer im Landkreis: NWM09716
Biotopname: Feuchtweide östlich von Landstorf
Gesetzesbegriff: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen
Fläche in qm: 18.315

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plan Nr. 17 befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

Alle anderen Biotope, die als geschützt gelistet sind, befinden sich außerhalb des Plangebietes, somit sind von der Umsetzung des Vorhabens keine geschützten Biotope betroffen.

Artenschutzrechtlich relevante Zusammenhänge ergeben sich daraus nicht.

6.2.2. Biotope und Lebensräume

Im Bereich des gesamten Plangebietes herrschen Siedlungsbiotope vor:

- PZO - Sportplatz,
- BWW – Windschutzpflanzung (Hybridpappeln)
- PHZ - Siedlungshecke,
- PEU – teilversiegelte Freifläche,
- OVL - Straße.

Der Großteil des Plangebietes stellt sich als Sportrasenfläche dar. Von der vollversiegelten Straße gibt es eine Einfahrt auf das Gebiet, gleich im südlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine teilversiegelte Freifläche, die zum Parken genutzt wird. Entlang der Straße und als Abgrenzung zur Sporthalte bzw. zum Internat befinden sich im Geltungsbereich Siedlungshecken. Der Sportplatz wird zweiseitig von Windschutzpflanzungen eingegrenzt.



Abbildung 6: Blick von der Südostecke auf das Plangebiet. Straße, Siedlungshecke, Sportrasen, im Hintergrund die Sporthalle. Foto: STADT LAND FLUSS 08.05.2020.



Abbildung 7: Eine Windschutzpflanzung aus alten Hybridpappeln begrenzt den Sportplatz westlich und nördlich. Foto: STADT LAND FLUSS 08.05.2020.



Abbildung 8: Einreihige Unterpflanzung der Hybridpappeln der Windschutzpflanzung. Foto: STADT LAND FLUSS 08.05.2020.

Die Pappeln in der Windschutzpflanzung sind altersbedingt bereits abgängig bzw. weisen z.T. erhebliche Kronenschäden auf. Im Zuge des Vorhabens soll die Windschutzpflanzung gemäß Maßnahme 2.25 HZE MV durch Entnahme der Hybridpappeln zu einer naturnahen Feldhecke umgestaltet werden.

Nachfolgend wird auf die einzelnen Artengruppen näher eingegangen.

6.3. Bewertung nach Artengruppen

Hinweis: Da keine systematische Erfassung der Tiergruppen und Arten erfolgt, wird eine Potenzialabschätzung auf Grundlage einer am 08.05.2020 durchgeführten Erfassung der Biotope vorgenommen.

Vögel

Das Plangebiet ist geprägt von der offenen, kurzschürigen Sportrasenfläche sowie den umgebenden Siedlungsgehölzen und einer Windschutzpflanzung.

Für Rast- und Zugvögel ist das Plangebiet hingegen bedeutungslos. Allenfalls ziehende Kleinvögel finden innerhalb der umgebenden Gehölze Rastmöglichkeiten. Dieses Potenzial bleibt allerdings auch mit Umsetzung der Planinhalte erhalten, da weiterhin große Teile des Plangebietes als öffentliche Grünfläche ausgewiesen sind.

Insbesondere der Altbaumbestand der Windschutzpflanzung, aber auch die umliegenden Siedlungsgehölze bieten diversen, siedlungstypischen Brutvogelarten Möglichkeiten zur Brut und zur Nahrungssuche; dieses Potenzial wird durch den geplanten Umbau zu einer naturnahen Feldhecke mit heimischen Arten unter Erhaltung des bereits vorhandenen Unterwuchses noch erhöht.

Gehölzbrüter

Innerhalb des Plangebietes befinden sich Gehölzstrukturen, die von Gehölzbrütern als Bruthabitat genutzt werden könnten. Hier treten potentiell insbesondere siedlungstypische, gehölzbrütende Arten wie insb. Amsel, Rotkehlchen, Zaunkönig, Goldammer, Blaumeise, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Bluthänfling, Buchfink, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle auf. Diese Arten zeichnen sich allesamt durch eine jährlich hohe Flexibilität bei der Brutplatzwahl und eine geringe Scheu gegenüber dem Menschen aus, so dass die Planumsetzung in den umliegenden potenziellen Bruthabitaten keine Änderung der Habitatpotenziale generieren wird.

Vorkommen der hingegen störungsempfindlichen Arten Neuntöter und Sperbergrasmücke sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der hier durch intensive Freizeitnutzung während der Brutzeit verursachten Störungen ausgeschlossen.

Vorhabenbezogene Konflikte (§ 44 BNatSchG)

Tötung? Nein, Vermeidungsmaßnahme 1

Die Tötung adulter Tiere und das Zerstören von Nestern und Nestlingen sind auch während der Bauphase unwahrscheinlich, da adulte Vögel während der Bauzeit vor Menschen, Baumaschinen etc. flüchten.

Ausnahme hiervon ist die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme. Der Umbau der Windschutzpflanzung zu einer naturnahen Feldhecke beinhaltet die Rodung der Pappeln, die durchaus als Bruthabitat genutzt werden können. Infolge dessen ist zur Vermeidung der baubedingten Tötung von (flugunfähigen) Jungvögeln eine Bauzeitenregelung umzusetzen, die sich bereits aus § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG (s.u.) ergibt.

Erhebliche Störung
(negative Auswirkung auf lokale Population)? Nein

Bei den im von Siedlungsbiotopen geprägten Geltungsbereich potenziell vorkommenden Gehölzbrütern handelt es sich um verbreitete Arten, die häufig in der Nähe des Menschen anzutreffen sind und daher (sehr) geringe Scheuchdistanzen aufweisen. Daher ist eine Störung der Arten mit Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen durch die Umsetzung der Planinhalte ausgeschlossen.

Entnahme/Beschädigung/Zerstörung
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten? Nein, Vermeidungsmaßnahme 1

Während der Umsetzung der Kompensationsmaßnahme, dem Umbau der Windschutzpflanzung zu einer naturnahen Baumhecke, kommt es zur Rodung der Pappeln, die durchaus als Bruthabitat genutzt werden können. Da allerdings der vorhandene und dichte Strauchunterwuchs belassen und mit heimischen Laubgehölzen ergänzt wird, ergibt sich auch keine Einschränkung der Funktion als Fortpflanzungsstätte, zumal die Entnahme der alten und kranken Hybridpappeln in Anwendung des § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG außerhalb der Brutzeit der betreffenden Arten erfolgen wird. Angesichts der etwaigen Präsenz von Fledermäusen in den Pappeln wird der entsprechende Zeitraum, innerhalb dessen keine Rodung stattfinden darf, auf den 01.03. bis 31.10. erweitert.

Bodenbrüter

Die Siedlungsbiotope im Geltungsbereich sind für Bodenbrüter ungeeignet; infolge der hohen ganzjährigen Frequentierung der Biotope durch den Menschen (Sportplatz), der kurzrasigen Struktur ist eine Brut auf der vorhandenen Sportrasenfläche für Bodenbrüter wie insb. Feldlerche, Goldammer, Grauammer, Feldschwirl, Stieglitz, Wiesenpieper, Schafstelze u.a. nicht möglich. Deren Betroffenheit ist insofern ausgeschlossen.

Vorhabenbezogene Konflikte (§ 44 BNatSchG)

- *Tötung? Nein*
- *Erhebliche Störung*
  (negative Auswirkung auf lokale Population)? Nein

Entnahme/Beschädigung/Zerstörung
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten? Nein

Säugetiere

FFH-Code	wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Anhang II	Anhang IV
	Säugetiere:			
1308	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	x	x
1313	Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus		x
1327	Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus		x
1320	Myotis brandtii	Große Bartfledermaus		x
1318	Myotis dasycneme	Teichfledermaus	x	x
1314	Myotis daubentonii	Wasserfledermaus		x
1324	Myotis myotis	Großes Mausohr	x	x
1330	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus		x
1322	Myotis nattereri	Fransenfledermaus		x
1331	Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler		x
1312	Nyctalus noctula	Abendsegler		x
1317	Pipistrellus nathusii	Rauhhautfledermaus		x
1309	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus		x
	Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus		x
1326	Plecotus auritus	Braunes Langohr		x
1329	Plecotus austriacus	Graues Langohr		x
1332	Vespertilio murinus	Zweifarbfledermaus		x
1337	Castor fiber	Biber	x	x
1341	Muscardinus avellanarius	Haselmaus		x
1351	Phocoena phocoena	Schweinswal	x	x
1352	* Canis lupus	Wolf	x	x
1355	Lutra lutra	Fischotter	x	x
1364	Halichoerus grypus	Kegelrobbe	x	
1365	Phoca vitulina	Seehund	x	

Tabelle 1: Gem. Anh. II bzw. IV geschützte Säugetierarten in M-V. Quelle: LUNG M-V 2016.

Säugetierarten, die dem besonderen Artenschutz unterliegen, sind im Hinblick auf die Planinhalte mit Ausnahme der Fledermausarten irrelevant, weil ausgehend von der vorhandenen Biotopstruktur und siedlungsnahen Lage ein Vorhandensein auszuschließen ist.

Die umgebenden Hybridpappeln der Windschutzpflanzung bieten für **Fledermäuse** ggf. ein Habitatpotenzial als Fortpflanzungs- und Ruhestätte während des Sommerhalbjahrs, sofern diese innen hohl sind und Zugänge in Form von Astlöchern bestehen. Eine Funktion als Winterquartier ist artenschutzrechtlich jedoch aufgrund der in Norddeutschland nicht ausreichenden Isolierungswirkung der Stämme ausgeschlossen.

Die zwingende Anwendung von § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG (siehe Ausführungen zu den Gehölzbrüter) bietet indes keinen ausreichenden Schutz der Fledermäuse während der Rodung der Pappeln, da deren etwaige Anwesenheit im Stamminneren bei entsprechend warmer Witterung auch noch bis zum 31.10. gegeben sein kann.

Vorsorglich sollte daher die Abnahme der Hybridpappeln im Zeitraum 01.11. bis 28.2. erfolgen. Sofern sich bei der Abnahme der Pappeln Hinweise auf eine (zum Zeitpunkt der Abnahme nicht mehr gegebene) Funktion als Sommerquartier ergeben, besteht die Notwendigkeit, bis zur folgenden Sommersaison Ersatzquartiere zu schaffen. Dies kann z.B. durch Anbringung einer angemessenen Anzahl von Schwegler Fledermausflachkästen 1FF mit eingearbeiteter Holzrückwand oder eines gleichwertigen Produkts (aus haltbarem Holzbeton) in geeigneter Lage (an Bäumen oder Gebäudefassaden ohne Zugangsmöglichkeit für Prädatoren wie z.B. Hauskatzen und Marder) und Höhe (mind. 3 m über Grund) erfolgen. Da davon auszugehen ist, dass zunächst der Eingriff (Feuerwehrgebäude und Verkehrsflächen) und danach der Ausgleich (u.a. Umbau Windschutzpflanzung mit Pappelannahme) realisiert

wird, können die Fledermauskästen auch an der Fassade des neuen Feuerwehrgebäudes angebracht oder ggf. auch in diese integriert[6] werden.

Für alle übrigen artenschutzrechtlich relevanten, d.h. in Anhang IV FFH-RL gelisteten Säugetierarten (vgl. Tab. 1) spielt das Plangebiet keine Rolle, da die hier vorhandene Biotopstruktur nicht mit den Ansprüchen der jeweiligen Art übereinstimmt.

Vorhabenbezogene Konflikte (§ 44 BNatSchG)

- *Tötung?* *Nein, Vermeidungsmaßnahme 1*
- *Erhebliche Störung (negative Auswirkung auf lokale Population)?* *Nein*
- *Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?* *Nein, ggf. CEF-Maßnahme (Ersatzsommerquartiere Fledermaus-Flachkästen)*

Amphibien

Folgende Arten sind gemäß Anhang IV FFH-RL geschützt:

Kammmolch	Triturus cristatus
Rotbauchunke	Bombina Bombina
Moorfrosch	Rana arvalis
Springfrosch	Rana dalmatina
Kleiner Teichfrosch	Pelophylax lessonae
Knoblauchkröte	Pelobates fuscus
Kreuzkröte	Bufo calamita
Wechselkröte	Bufo viridis
Laubfrosch	Hyla arborea

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine geeigneten Wasser- und Landlebensräume für Amphibien. Demzufolge ist auch nicht davon auszugehen, dass Amphibien in Bereiche des B-Plans einwandern oder diese durchwandern.

Es bedarf daher keiner Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphasen.

Vorhabenbezogene Konflikte (§ 44 BNatSchG)

Tötung?	Nein
Erhebliche Störung (negative Auswirkung auf lokale Population)?	Nein
Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?	Nein

[6] Für die Integration von künstlichen Fledermausquartieren in eine Gebäudefassade existieren diverse geeignete Wandsysteme und Fassadenröhren, siehe z.B. https://www.schwegler-natur.de/fledermaus/, Rubrik Fledermausschutz am Gebäude.

Reptilien

Die nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG für den besonderen Artenschutz bedeutsamen Arten Europäische Sumpfschildkröte, Zauneidechse und Glattnatter kommen innerhalb des Plangebietes wegen erheblich von deren Habitatansprüchen abweichender Biotopstrukturen (Zauneidechse, fehlende Sommerhabitate) bzw. weit vom Plangebiet entfernter Verbreitungsgebiete (Europ. Sumpfschildkröte, Glattnatter) nicht vor.

Vorhabenbezogene Konflikte (§ 44 BNatSchG)

- *Tötung? Nein*
- *Erhebliche Störung (negative Auswirkung auf lokale Population)? Nein*
- *Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten? Nein*

Rundmäuler und Fische

Rundmäuler und Fische sind vom Vorhaben nicht betroffen, da in keine Gewässer dergestalt eingegriffen wird, dass hieraus Verbote im Sinne von § 44 BNatSchG generiert werden können. Vom besonderen Artenschutz erfasst sind ohnehin nur die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG geführten Arten Baltischer Stör und Nordseeschnäpel, deren Vorkommen im Plangebiet ausgeschlossen ist.

Konflikte (§44 BNatSchG):

- *Tötung? Nein*
- *Erhebliche Störung (negative Auswirkung auf lokale Population)? Nein*
- *Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten? Nein*

Schmetterlinge

Folgende Arten sind nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG in Mecklenburg-Vorpommern geschützt:

- Großer Feuerfalter *Lycaena dispar*
- Blauschillernder Feuerfalter *Lampetra fluviatilis*
- Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina*

Der Verbreitungsschwerpunkt des Großen Feuerfalters in Mecklenburg-Vorpommern liegt in den Flusstalmooren und auf Seeterrassen Vorpommerns. Die Primärlebensräume der Art sind die natürlichen Überflutungsräume an Gewässern mit Beständen des Fluss-Ampfers (*Rumex hydrolapathum*) in Großseggenrieden und Röhrichten, v.a. in den Flusstalmooren und auf Seeterrassen. Da diese Standorte mit ungestörtem Grundwasserhaushalt in den vergangenen 200 Jahren fast vollständig entwässert und intensiv bewirtschaftet wurden, wurde der Große Feuerfalter weitgehend auf Ersatzhabitate zurückgedrängt. Dies sind v.a. Uferbereiche von Gräben, Torfstichen, natürlichen Fließ- und Stillgewässern mit Beständen des Fluss-Ampfers, die keiner Nutzung unterliegen. Die besiedelten Habitate zeichnen sich durch eutrophe Verhältnisse und Strukturreichtum aus. In Mecklenburg-Vorpommern liegen Nachweise von Eiablagen und Raupenfunden überwiegend an Fluss-Ampfer vor, in Ausnahmefällen auch am Stumpfblättrigen Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und am Krausen Ampfer (*Rumex crispus*) Entscheidend für das Überleben der Art ist neben der Raupenfraßpflanze ein reichhaltiges Nektarpflanzenangebot, das entweder im Larvalhabitat oder im für die Art erreichbaren Umfeld

vorhanden sein muss. In Mecklenburg-Vorpommern ist der Große Feuerfalter relativ ortstreu, nur gelegentlich kann er mehr als 10 km dispergieren, nur 10 % einer Population können 5 km entfernte Habitate erreichen (FFH-Artensteckbrief Großer Feuerfalter, LUNG M-V 2012).

Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.

Der **Blauschillernde Feuerfalter** kommt in Mecklenburg-Vorpommern nur noch als hochgradig isoliertes Reliktvorkommen im Ueckertal vor. Hier ist der Wiesen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) die einzig sicher belegte Eiablage- und Raupenfraßpflanze. Feuchtwiesen und Moorwiesen mit reichen Beständen an Wiesenknöterich sowie deren Brachestadien mit eindringendem Mädesüß bilden heute die Lebensräume der Art (FFH-Artensteckbrief Blauschillernder Feuerfalter, LUNG M-V 2012).

Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.

Beobachtungen des **Nachtkerzenschwärmers** lagen in Mecklenburg-Vorpommern v.a. aus dem Süden des Landes vor. Seit Mitte der 1990er Jahre ist eine Zunahme der Fundnachweise zu verzeichnen, 2007 kam es zu einer auffälligen Häufung der Art im Raum Stralsund-Greifswald und im südlichen Vorpommern. Unklar ist noch, ob die Art gegenwärtig ihr Areal erweitert und in Mecklenburg-Vorpommern endgültig bodenständig wird oder ob es sich bei den gegenwärtig zu verzeichnenden Ausbreitungen um arttypische Fluktuationen am Arealrand handelt. Die Art besiedelt die Ufer von Gräben und Fließgewässern sowie Wald-, Straßen und Wegränder mit Weidenröschen-Beständen, ist also meist in feuchten Staudenfluren, Flussufer-Unkrautgesellschaften, niedrigwüchsigen Röhrichten, Flusskies- und Feuchtschuttfluren zu finden. Die Raupen ernähren sich von unterschiedlichen Nachtkerzengewächsen (Onagraceae) (FFH-Artensteckbrief Nachtkerzenschwärmer, LUNG M-V 2007).

Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.

Auf Grund der aktuell bekannten Verbreitungsmuster der oben aufgeführten Schmetterlingsarten innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns und der erheblich von den Lebensraumansprüchen der Arten abweichenden Biotopstrukturen innerhalb des Plangebietes kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit des Großen Feuerfalters, des Blauschillernden Feuerfalters, und des Nachtkerzenschwärmers durch die Planinhalte ausgeschlossen werden.

Konflikte (§44 BNatSchG):

- *Tötung?* *Nein*
- *Erhebliche Störung (negative Auswirkung auf lokale Population)?* *Nein*
- *Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?* *Nein*

Käfer

Folgende Arten sind nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG in Mecklenburg-Vorpommern geschützt:

- Breitrand *Dytiscus latissimus*
- Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer *Lampetra fluviatilis*
- Eremit *Osmoderma eremita*
- Großer Eichenbock *Cerambyx cerdo*

Aus Mecklenburg-Vorpommern liegen einzelne historische Funde des **Breitrands** bis zum Jahr 1967 sowie wenige aktuelle Nachweise aus insgesamt fünf Gewässern im südöstlichen Teil des Landes vor. Möglicherweise handelt es sich um Restpopulationen, die wenigen Funde lassen keine Bindung an bestimmte Naturräume erkennen. Als Schwimmkäfer besiedelt die

Art ausschließlich größere (> 1 ha) und permanent wasserführende Stillgewässer. Dabei bevorzugt der Breitrand nährstoffarme und **makrophytenreiche Flachseen**, Weiher und Teiche mit einem **breiten Verlandungsgürtel mit dichter submerser Vegetation** sowie Moosen und/ oder Armleuchteralgen in Ufernähe. Bei den aktuellen Funden der Art in Mecklenburg-Vorpommern handelt es sich um typische Moorgewässer mit breitem Schwingrasen- und Verlandungsgürtel (FFH-Artensteckbrief Breitrand, LUNG M-V 2011).

Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.

Aus Mecklenburg-Vorpommern liegen einzelne historische Nachweise des **Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfers** bis zum Jahr 1998 sowie mehrere aktuelle Nachweise aus insgesamt vier Gewässern im südöstlichen Teil des Landes vor. Die Art besiedelt ausschließlich größere (> 0,5 ha) permanent wasserführende Stillgewässer. Der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer besiedelt oligo-, meso- und eutrophe Gewässer mit einer deutlichen Präferenz für nährstoffärmere Gewässer. Für das Vorkommen der Art scheinen **ausgedehnte, besonnte Flachwasserbereiche mit größeren Sphagnum-Beständen und Kleinseggenrieden im Uferbereich sowie größere Bestände von emerser Vegetation** zur Eiablage wichtig zu sein. Bei den aktuellen Funden der Art in Mecklenburg-Vorpommern handelt es sich um typische Moorgewässer mit breitem Schwingrasen- und Verlandungsgürtel sowie einen Torfstichkomplex im Niedermoor (FFH-Artensteckbrief Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, LUNG M-V 2011).

Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.

Derzeitige Verbreitungsschwerpunkte des **Eremiten** in Mecklenburg-Vorpommern sind die beiden Landschaftszonen „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ und „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“, wobei sich der Neustrelitz-Feldberg-Neubrandenburger und der Teterow-Malchiner Raum als Häufungszentren abzeichnen. **Der Eremit lebt ausschließlich in mit Mulm gefüllten großen Höhlen alter, anbrüchiger, aber stehender und zumeist noch lebender Laubbäume**. Als Baumart bevorzugt der Eremit die Baumart Eiche, daneben konnte die Art auch in Linde, Buche, Kopfweide, Erle, Bergahorn und Kiefer festgestellt werden. Die Art zeigt eine hohe Treue zum Brutbaum und besitzt nur ein schwaches Ausbreitungspotenzial. Dies erfordert über lange Zeiträume ein kontinuierlich vorhandenes Angebot an geeigneten Brutbäumen in der nächsten Umgebung. Nachgewiesen ist eine Flugdistanz von 190 m, während die mögliche Flugleistung auf 1-2 km geschätzt wird (FFH-Artensteckbrief Eremit, LUNG M-V 2011).

Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.

Für Mecklenburg-Vorpommern liegen ältere Nachweise des **Großen Eichenbocks** v.a. aus den südlichen Landesteilen und vereinzelt von Rügen sowie aus dem Bereich der Kühlung vor. Derzeit sind nur noch drei Populationen im Südwesten und Südosten des Landes bekannt. Weitere Vorkommen der Art in anderen Landesteilen sind nicht auszuschließen, obwohl die auffällige Art kaum unerkannt bleiben dürfte. Der Große Eichenbock ist vorzugsweise an Eichen, insbesondere an die Stieleiche (*Quercus robur*) als Entwicklungshabitat gebunden. In geringem Maße wird auch die Traubeneiche (*Quercus petrea*) genutzt. Obwohl im südlichen Teil des bundesdeutschen Verbreitungsgebiets auch andere Baumarten besiedelt werden, **beschränkt sich die Besiedlung in Mecklenburg-Vorpommern ausschließlich auf Eichen. Lebensräume des Eichenbocks sind in Deutschland offene Alteichenbestände, Parkanlagen, Alleen, Reste der Hartholzaue sowie Solitärbäume. Wichtig ist das Vorhandensein einzeln bzw. locker stehender, besonnter, alter Eichen**. Die standorttreue Art besitzt nur ein geringes Ausbreitungsbedürfnis und begnügt sich eine lange Zeit mit dem einmal besiedelten Baum. Auch das Ausbreitungspotenzial der Art beschränkt sich auf wenige Kilometer (FFH-Artensteckbrief Großer Eichenbock, LUNG M-V 2011).

Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.

Konflikte (§44 BNatSchG):

- *Tötung? Nein*
- *Erhebliche Störung (negative Auswirkung auf lokale Population)? Nein*
- *Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten? Nein*

Libellen

Folgende Arten sind nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG in Mecklenburg-Vorpommern geschützt:

- Grüne Mosaikjungfer *Aeshna viridis*
- Östliche Moosjungfer *Leucorrhinia albifrons*
- Zierliche Moosjungfer *Leucorrhinia caudalis*
- Große Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis*
- Sibirische Winterlibelle *Sympecma paedisca*
- Asiatische Keiljungfer *Gomphus flavipes*

Die Grüne Mosaikjungfer kommt in Mecklenburg-Vorpommern v.a. in den Flusssystemen der Warnow, der Trebel, der Recknitz und der Peene vor. Darüber hinaus existieren weitere Vorkommen im Raum Neustrelitz. Wegen der engen Bindung an die Krebsschere (*Stratiotes aloides*) als Eiablagepflanze kommt die Art vorwiegend in den Niederungsbereichen wie z.B. im norddeutschen Tiefland vor und besiedelt dort unterschiedliche Stillgewässertypen wie Altwässer, Teiche, Tümpel, Torfstiche, eutrophe Moorkolke oder Randlaggs, Seebuchten, Gräben und Altarme von Flüssen, sofern diese ausreichend große und dichte Bestände der Krebsschere aufweisen (FFH-Artensteckbrief Grüne Mosaikjungfer, LUNG M-V 2010).

Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.

Aus Mecklenburg-Vorpommern sind bislang nur sehr wenige Vorkommen der Östlichen Moosjungfer an größeren Stillgewässern aus dem südöstlichen und östlichen Landesteil bekannt. Die Art bevorzugt saure Moorkolke und Restseen mit Schwingrieden aus Torfmoosen und Kleinseggen. Wesentlich für die Habitateignung ist der aktuelle Zustand der Moorkolke. Sie müssen zumindest fischarm sein und im günstigsten Falle zudem submerse Strukturen wie Drepanocladus- oder Juncus-bulbosus-Grundrasen verfügen, die zumeist in klarem, nur schwach humos gefärbtem Wasser gedeihen. In Mecklenburg-Vorpommern besiedelt die Östliche Moosjungfer vorzugsweise die echten Seen, sie überwiegend in der mecklenburgischen Seenplatte vorkommen (FFH-Artensteckbrief Östliche Moosjungfer, LUNG M-V 2010).

Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.

Aus Mecklenburg-Vorpommern sind bislang relativ wenige Vorkommen der Zierlichen Moosjungfer an größeren Stillgewässern bekannt, sie sich – mit Ausnahme der direkten Küstenregionen und der Insel Rügen sowie der mecklenburgischen Seenplatte – über das gesamte Land verteilen. Es zeigt sich aber, dass die Art nicht flächendeckend über das Bundesland verbreitet ist. Die Art besiedelt in Mecklenburg-Vorpommern vorzugsweise die echten Seen, die überwiegend in der mecklenburgischen Seenplatte vorkommen. Die Zierliche Moosjungfer bevorzugt flache in Verlandung befindliche Gewässer, die überwiegend von submersen Makrophyten und randlich von Röhrichten oder Rieden besiedelt sind. Die Größe der Gewässer liegt zumeist bei 1-5 ha, das Eiablagesubstrat sind Tauchfluren und Schwebematten, seltener auch Grundrasen, die aber nur geringen Abstand zur Wasseroberfläche haben (FFH-Artensteckbrief Zierliche Moosjungfer, LUNG M-V 2010).

Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.

Die **Große Moosjungfer** scheint in Mecklenburg-Vorpommern flächendeckend verbreitet zu sein. Die Lebensraumansprüche der Männchen entsprechen einer von **submersen Strukturen durchsetzten Wasseroberfläche** (z.B. Wasserschlauch–Gesellschaften), die **an lockere Riedvegetation gebunden** ist, häufig mit Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) oder Steif-Segge (*Carex elata*). Vegetationslose und stark mit Wasserrosen-Schwimmblattrasen bewachsene Wasserflächen werden gemieden. Die Art nutzt folgende Gewässertypen als Habitat: Lagg-Gewässer, größere Schlenken und Kolke in Mooren, Kleinseen, mehrjährig wasserführende Pfühle und Weiher, Biberstauflächen, ungenutzte Fischteiche, Torfstiche und wiedervernässte Moore. Das Wasser ist häufig huminstoffgefärbt und schwach sauer bis alkalisch (FFH-Artensteckbrief Große Moosjungfer, LUNG M-V 2010).

Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.

Von der **Sibirischen Winterlibelle** sind in Mecklenburg-Vorpommern aktuell zehn Vorkommen bekannt, die sich auf vorpommersche Kleingewässer beschränken. Als Habitate der Art kommen in Mitteleuropa Teiche, Weiher, Torfstiche und Seen in Frage. Voraussetzung für die Eignung der Gewässer als Larvalhabitat ist das Vorhandensein von **Schlenkengewässern in leicht verschilften bultigen Seggenrieden, Schneidried und z.T. auch Rohrglanzgras-Röhricht innerhalb der Verlandungszone**, wo die Eier meist in auf der Wasseroberfläche liegende Halme abgelegt werden. Über die Imaginalhabitate in Mecklenburg-Vorpommern ist wenig bekannt. Vermutlich handelt es sich um Riede, Hochstaudenfluren und Waldränder (FFH-Artensteckbrief Sibirische Winterlibelle, LUNG M-V 2010).

Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.

In den neunziger Jahren erfolgten in Deutschland zahlreiche Wieder- bzw. Neuansiedlungen der **Asiatischen Keiljungfer** an der Elbe, der Weser und am Rhein. Im Zuge dieser geförderten Wiederausbreitung erreichte die Art auch Mecklenburg-Vorpommern, allerdings handelt es sich dabei nur um **sehr wenige Vorkommen im Bereich der Elbe**. Die Art kommt **ausschließlich in Fließgewässern** vor und bevorzugt hier die Mittel- und Unterläufe großer Ströme und Flüsse, da sie eine geringe Fließgeschwindigkeit und feine Sedimente aufweisen (FFH-Artensteckbrief Asiatische Keiljungfer, LUNG M-V 2010).

Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.

Konflikte (§44 BNatSchG):

- *Tötung? Nein*
- *Erhebliche Störung (negative Auswirkung auf lokale Population)? Nein*
- *Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten? Nein*

Weichtiere

Folgende Arten sind nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG in Mecklenburg-Vorpommern geschützt:

Anhang IV

- Zierliche Tellerschnecke *Anisus vorticulus*
- Bachmuschel *Unio crassus*

In Mecklenburg-Vorpommern sind derzeit elf Lebendvorkommen der **Zierlichen Tellerschnecke** bekannt, damit gehört die Art zu den seltensten Molluskenarten im Land. Die Art bewohnt saubere, stehende Gewässer und verträgt auch saures Milieu. Besiedelt werden dementsprechend Altwässer, Lehm- und Kiesgruben sowie Kleingewässer in Flussauen, ufernahe Zonen von Seen mit Unterwasser- und Schwimmblattvegetation, Moortümpel oder gut strukturierte Wiesengräben. **In Mecklenburg-Vorpommern besiedelt die Zierliche Tellerschnecke**

bevorzugt die unmittelbare Uferzone von Seen, den Schilfbereich und die Chara-Wiesen in Niedrigwasserbereichen (FFH-Artensteckbrief Zierliche Tellerschnecke, LUNG M-V 2010).

Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.

Mecklenburg-Vorpommern weist die größten rezenten Populationen der **Bachmuschel** in Deutschland auf. In 18 Gewässern kommen derzeit Bachmuscheln vor. Sie konzentrieren sich auf den westlichen Landesteil. Die geschätzten ca. 1,9 Millionen Individuen bilden etwa 90 % des deutschen Bestandes. Die Bachmuschel wird als Indikatorart für rhithrale Abschnitte in Fließgewässern angesehen. Sie ist ein **typischer Bewohner sauberer Fließgewässer** mit strukturiertem Substrat und abwechslungsreicher Ufergestaltung. Sie lebt in schnell fließenden Bächen und Flüssen und bevorzugt eher die ufernahen Flachwasserbereiche mit etwas feinerem Sediment. Gemieden werden lehmige und schlammige Bereiche sowie fließender Sand (FFH-Artensteckbrief Bachmuschel, LUNG M-V 2010).

Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.

Auf Grund des Fehlens geeigneter Biotopstrukturen innerhalb des Plangebietes kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Zierlichen Tellerschnecke und der Bachmuschel ausgeschlossen werden.

Pflanzen

Folgende Arten sind nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG in Mecklenburg-Vorpommern geschützt:

- Sumpf-Engelwurz *Angelica palustris*
- Kriechender Sellerie *Apium repens*
- Frauenschuh *Cypripedium calceolus*
- Sand-Silberscharte *Jurinea cyanoides*
- Sumpf-Glanzkraut *Liparis loeselii*
- Froschkraut *Luronium natans*

Die **Sumpf-Engelwurz** als eine in Mecklenburg-Vorpommern früher seltene, heute sehr seltene Art hatte ihr Hauptareal im östlichen Landesteil in der Landschaftszone „Ueckermärkisches Hügelland“, im Bereich der Uecker südlich von Pasewalk. Galt die Art zwischenzeitlich als verschollen, wurde sie im Jahr 2003 mit einer Population im Randowtal wiedergefunden, 2010 kam ein weiteres kleines Vorkommen östlich davon hinzu. Die Sumpf-Engelwurz scheint anmoorige Standorte und humusreiche Minirealböden zu bevorzugen. **Augenfällig ist eine Bindung an Niedermoorstandorte. Diese müssen in jedem Fall nass sein und über einen gewissen Nährstoffreichtum verfügen.** Ein oberflächliches Austrocknen wird nicht ertragen (FFH-Artensteckbrief Sumpf-Engelwurz, LUNG M-V).

Die Biotope im Plangebiet entsprechen nicht den Lebensraumansprüchen der Art.

Der **Kriechende Sellerie** kommt in Mecklenburg-Vorpommern zerstreut in den Landschaftseinheiten „Mecklenburger Großseenlandschaft“, „Neustrelitzer Kleinseenland“, „Oberes Tollensegebiet, Grenztal und Peenetal“, „Oberes Peenegebiet“ und im „Warnow-Recknitzgebiet“ vor, besitzt demnach einen Schwerpunkt in der Landschaftszone Mecklenburgische Seenplatte. Der Kriechende Sellerie benötigt als lichtliebende Art **offene, feuchte, im Winter zeitweise überschwemmte, höchstens mäßig nährstoff- und basenreiche Standorte**. Die Art kann auch in **fließendem Wasser, selbst flutend oder untergetaucht** vorkommen. In Mecklenburg-Vorpommern liegen **alle Vorkommen in aktuellen oder ehemaligen Weide- oder Mähweide-Flächen**. Die Art bedarf der ständigen Auflichtung der Vegetationsdecke und einer regelmäßigen Neubildung vegetationsfreier oder –armer Pionierstandorte bei gleichzeitig erhöhter Bodenfeuchte (FFH-Artensteckbrief Kriechender Sellerie, LUNG M-V).

Die Biotope im Plangebiet entsprechen nicht den Lebensraumansprüchen der Art.

In Deutschland konzentrieren sich die Vorkommen des **Frauenschuhs** in der collinen und montanen Stufe des zentralen und südlichen Bereichs. Nördlich der Mittelgebirge existieren nur isolierte Einzelvorkommen, zu denen auch die Vorkommen Mecklenburg-Vorpommerns in den Hangwäldern der Steilküste des Nationalparks Jasmund auf der Insel Rügen gehören. Die Art besiedelt in Mecklenburg-Vorpommern mäßig feuchte bis frische, **basenreiche, kalkhaltige Lehm- und Kreideböden sowie entsprechende Rohböden lichter bis halbschattiger Standorte. Trockene oder zeitweilig stark austrocknende Böden werden dagegen weitgehend gemieden.** Natürliche Standorte stellen Vor- und Hangwälder sowie lichte Gebüsche dar (FFH-Artensteckbrief Frauenschuh, LUNG M-V).

Die Biotope im Plangebiet entsprechen nicht den Lebensraumansprüchen der Art.

In Mecklenburg-Vorpommern war die **Sand-Silberscharte** schon immer eine sehr seltene Art. Insgesamt wurden vier Vorkommen bekannt, von denen drei Vorkommen seit langer Zeit als verschollen gelten. **Bis 2009 kam die Art nur noch mit einem Vorkommen in der Landschaftseinheit „Mecklenburgisches Elbetal“ vor**. Als Pionierart benötigt die Sand-Silberscharte offene Sandtrockenrasen mit stark lückiger Vegetation, die jedoch bereits weitgehend festgelegt sind. Sie gedeiht vorwiegend auf **basen- bis kalkreichen Dünen- oder Schwemmsanden** (FFH-Artensteckbrief Sand-Silberscharte, LUNG M-V).

Die Biotope im Plangebiet entsprechen nicht den Lebensraumansprüchen der Art.

Bis auf das Elbetal sind aus allen Naturräumen Mecklenburg-Vorpommerns aktuelle bzw. historische Fundorte des **Sumpf-Glanzkrauts** bekannt. Der überwiegende Teil der aktuellen Nachweise konzentriert sich dabei auf die Landkreise Mecklenburg-Strelitz und Müritz. Die Art besiedelt bevorzugt offene bis halboffene Bereiche mit niedriger bis mittlerer Vegetationshöhe in ganzjährig nassen mesotroph-kalkreichen Niedermooren. Die Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern liegen meist in Quell- und Durchströmungsmooren, auf jungen Absenkungsterrassen von Seen sowie in feuchten Dünentälern an der Ostseeküste. Auch lichte Lorbeerweiden-Moorbirken-Gehölze mit Torfmoos-Bulten gehören zum natürlichen Habitat (FFH-Artensteckbrief Sumpf-Glanzkraut, LUNG M-V).

Die Biotope im Plangebiet entsprechen nicht den Lebensraumansprüchen der Art.

Gegenwärtig gibt es in Mecklenburg-Vorpommern nur noch drei Vorkommen des **Froschkrauts** in den Landschaftseinheiten „Westliches Hügelland mit Stepenitz und Radegast“, „Krakower Seen- und Sandergebiet“ und „Südwestliche Talsandniederungen mit Elde, Sude und Rögnitz“. Die Art besiedelt flache, meso- bis oligotrophe Stillgewässer sowie Bäche und Gräben. Es bevorzugt Wassertiefen zwischen 20 und 60 cm, der Untergrund des Gewässers ist mäßig nährstoffreich und kalkarm sowie meist schwach sauer. Auffällig ist die weitgehende Bindung an wenig bewachsene Uferbereiche.

Die Biotope im Plangebiet entsprechen nicht den Lebensraumansprüchen der Art.

Auf Grund der aktuell bekannten Verbreitungsmuster der oben aufgeführten Pflanzenarten innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns und der erheblich von den Lebensraumansprüchen der Arten abweichenden Biotopstrukturen innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung bzw. ausreichenden Abständen zu den nachgewiesenen/ potenziellen Vorkommen in den umgebenden Schutzgebieten, kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Sumpf-Engelwurz, des Kriechenden Selleries, des Frauenschuhs, der Sand-Silberscharte, des Sumpf-Glanzkrauts und des Froschkrauts ausgeschlossen werden.

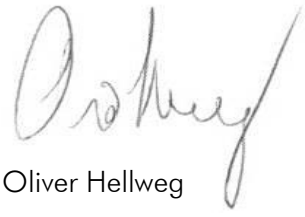
7. Zusammenfassung

Mit der Erstellung des B-Plans Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“ möchte die Gemeinde die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen, um auch in Zukunft einen ordnungsgemäßen Einsatz- und Übungsdienst zu gewährleisten. Die einzige Möglichkeit, die Feuerwache Zierow den personellen und feuerwehrtechnischen Anforderungen anzupassen, ist ein Neubau. Aufgrund der fehlenden Flächenverfügbarkeit kann der Neubau nur an einem anderen Standort realisiert werden.

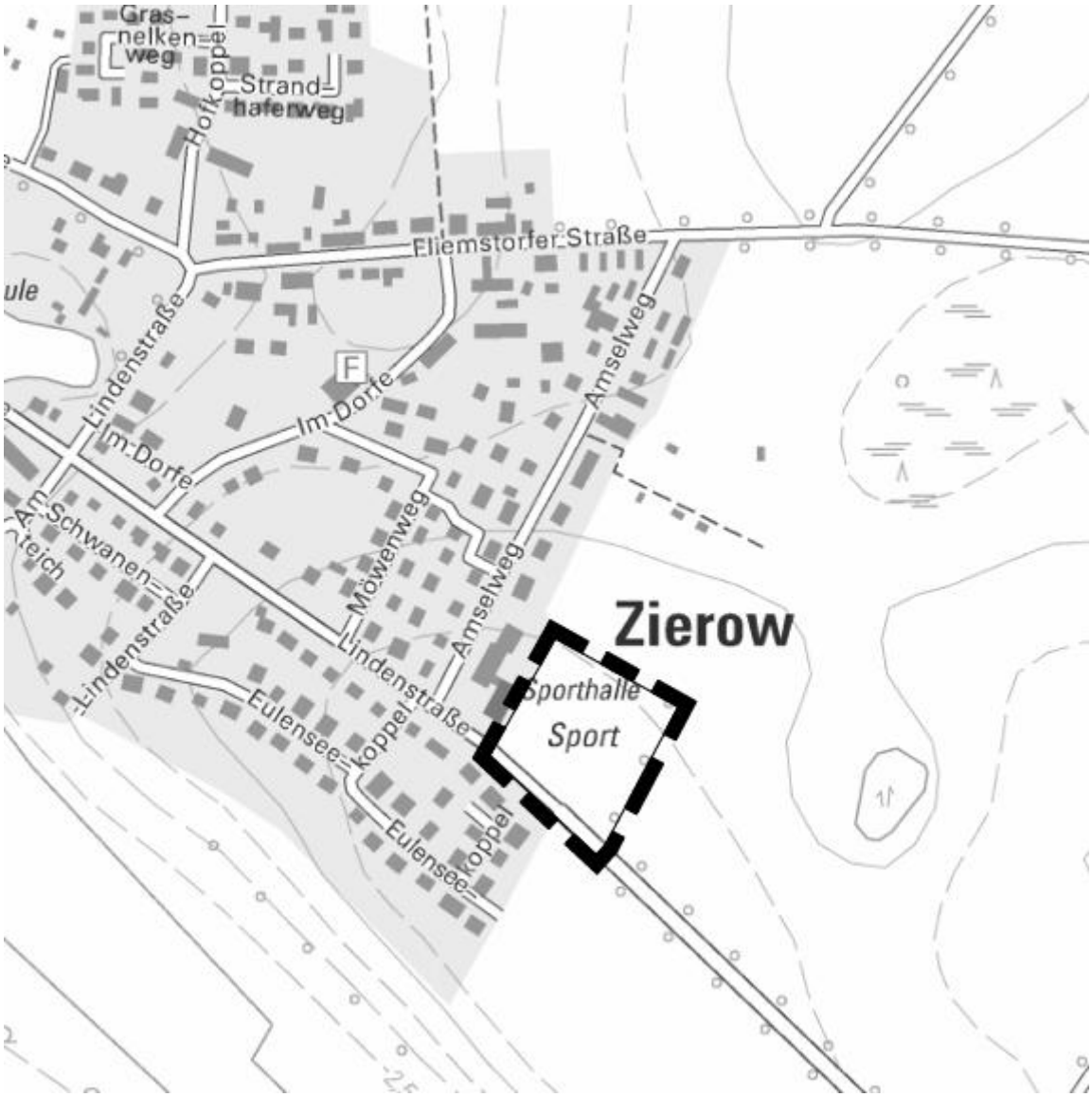
Auf Grundlage der 2020 durchgeführten Geländebegehung und der daraus abgeleiteten Potentialeinschätzung ist mit dem Eintritt von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 BNatSchG im Zuge der Planumsetzung nicht zu rechnen, wenn im Zuge der vorgesehenen Baumaßnahmen zum Schutz von gehölzbewohnenden Vogelarten und Fledermäusen folgendes beachtet wird:

Vorsorglicher Artenschutz:		
1	**Vermeidungsmaßnahme** Gehölzbrüter und Fledermäuse	Erweiterte Anwendung des § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG: Keine Rodung der alten, ggf. hohlen Hybridpappeln in der Windschutzpflanzung in der Zeit vom 01.03. bis zum 31.10.
2	**Bei Bedarf CEF-Maßnahme** Fledermäuse	Abnahme der Hybridpappeln im Zeitraum 01.11. bis 28.2. (s. Vermeidungsmaßnahme 1). Sofern sich bei der Abnahme der Pappeln Hinweise auf eine (zum Zeitpunkt der Abnahme nicht mehr gegebene) Funktion als Sommerquartier ergeben: Pro Sommerquartiersbaum Anbringung eines Schwegler Fledermausflachkasten 1FF mit eingearbeiteter Holzrückwand oder eines gleichwertigen Produkts (aus Holzbeton) in geeigneter Lage (an Bäumen oder Gebäudefassaden ohne Zugangsmöglichkeit für Prädatoren wie z.B. Hauskatzen und Marder) und Höhe (mind. 3 m über Grund) bis zum Beginn der Folgesaison (bis spätestens 01.04.).

Rabenhorst, den 26.07.2023



Oliver Hellweg



Auszug aus der digitalen topographischen Karte, © GeoBasis DE/M-V 2025

SATZUNG DER GEMEINDE ZIEROW

über den Bebauungsplan Nr. 17

„Neue Feuerwache Zierow“

Umweltbericht

Entwurf

Bearbeitungsstand 18.12.2025

Planverfasser:

PLANUNGSBÜRO
HUFMANN
STADTPLANUNG FÜR DEN NORDEN

Dipl. Ing. Martin Hufmann

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

Gemeinde Zierow
Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 17
„Neue Feuerwache Zierow“
Entwurf

Inhalt Seite

1. Einleitung ... 7
1.1 Allgemeines ... 7
1.2 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes ... 7
1.3 Lage und Charakteristik des Plangebietes ... 9
1.4 Methodik der Umweltprüfung ... 9
2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen ... 12
2.1 Fachgesetze in der Schutzgutbetrachtung ... 12
2.2 Fachplanungen ... 14
2.2.1 Landesraumentwicklungsprogramm (LEP M-V) ... 14
2.2.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg ... 15
2.2.3 Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg ... 15
2.2.4 Flächennutzungsplan ... 17
2.2.5 Landschaftsplan ... 18
2.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte ... 18
2.3.1 Schutzgebiete ... 18
2.3.2 Schutzobjekte ... 19
2.3.3 Denkmale, Altlasten und Kampfmittel ... 21
3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen ... 22
3.1 Grundlagen und Methodik der Umweltprüfung ... 22
3.2 Schutzgut Mensch ... 22
3.2.1 Bewertungskriterien ... 22
3.2.2 Basisszenario ... 23
3.2.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 23
3.2.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ... 23
3.2.5 Bewertung – Schutzgut Mensch ... 23
3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt ... 24
3.3.1 Bewertungskriterien ... 24
3.3.2 Basisszenario ... 23
3.3.3 Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung ... 26
3.3.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ... 27

3.3.5 Bewertung – Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 27
3.4 Schutzgut Boden 28
3.4.1 Bewertungskriterien 28
3.4.2 Basisszenario 28
3.4.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 29
3.4.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 30
3.4.5 Bewertung – Schutzgut Boden 30
3.5 Schutzgut Wasser 31
3.5.1 Bewertungskriterien 31
3.5.2 Basisszenario 31
3.5.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 32
3.5.4 Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 32
3.5.5 Bewertung – Schutzgut Wasser 32
3.6 Schutzgut Fläche 33
3.6.1 Bewertungskriterien 33
3.6.2 Basisszenario 33
3.6.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 33
3.6.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 33
3.6.5 Bewertung – Schutzgut Fläche 34
3.7 Schutzgut Luft und Klima 35
3.7.1 Bewertungskriterien 35
3.7.2 Basisszenario 35
3.7.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 35
3.7.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 36
3.7.5 Bewertung – Schutzgut Klima und Luft 36
3.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter 37
3.8.1 Bewertungskriterien 37
3.8.2 Basisszenario 37
3.8.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 37
3.8.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 37
3.8.5 Bewertung – Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter 37
3.9 Schutzgut Landschaft/Ortsbild 38
3.9.1 Bewertungskriterien 38
3.9.2 Basisszenario 38
3.9.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 38
3.9.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 38
3.9.5 Bewertung – Landschaft/Ortsbild 39
3.10 Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter 40

3.11 Störfälle ... 40
3.12. Tabellarische Zusammenfassung der Umweltauswirkungen ... 40
4. Entwicklungsprognose zum Umweltzustand ... 43
4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung ... 43
4.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung ... 44
4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten ... 44
5. Eingriffsregelung ... 46
5.1 Gesetzliche Grundlage und Methodik ... 46
5.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung ... 46
5.3 Eingriffsbilanzierung ... 48
5.3.1 Biotopveränderung / Biotopbeseitigung ... 48
5.3.2 Versiegelung/ Überbauung ... 49
5.3.3 Wirkzonen ... 50
5.3.4 Zusammenfassung der Eingriffsdarstellung ... 51
5.4 Kompensationsmaßnahmen ... 51
6. Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise ... 54
6.1 Die entlang der nördlichen und östlichen Plangrenze aus Hybridpappeln aufgebauten Windschutzpflanzung ist zu einer naturnahen 2-reihigen Feldhecke umzugestalten. Die Maßnahmen und Vorgaben zur Umgestaltung der Windschutzpflanzung sind dem Umweltbericht (Anlage 1 zur Begründung) zu entnehmen. ... 54
6.2 Hinweise ... 54
7. Zusätzliche Angaben ... 56
7.1 Technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten ... 56
7.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung ... 56
8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung ... 57
9. Literatur und Quellen ... 59
Anlage I: Gesetzlich Geschützte Biotope ... 61
Anlage II: Biotopkartierung ... 62

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht über die räumliche Lage des Vorhabengebietes 8
Abbildung 2: Übersicht über die Lage des Plangebietes 9
Abbildung 3: Gesamtkarte des RREP WM 2011 mit Lage des Vorhabengebietes 15
Abbildung 4: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume und im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes 16
Abbildung 5: Vorhaben in Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Böden.und im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Freiräume 16
Abbildung 6: Vorhaben im Zusammenhang mit Arten und Lebensräumen und im Zusammenhang mit geplanten Maßnahmen 17
Abbildung 7: Luftbild des von der Planung betroffenen Umfeldes mit Darstellung der geschützten Biotope 19
Abbildung 8: Blick von der Südostecke auf das Plangebiet 24
Abbildung 9: Windschutzpflanzung aus alten Hybridpappeln begrenzt den Sportplatz westlich und nördlich 24
Abbildung 10: Einreihige Unterpflanzung der Hybridpappeln der Windschutzpflanzung 25
Abbildung 11: Geplanter Standort im Kontext der geologischen Oberfläche 29
Abbildung 12: Geplanter Standort im Kontext der anstehenden Bodengesellschaften. 29
Abbildung 13: Plangebiet außerhalb des südwestlich gelegenen Wasserschutzgebietes „Gramkow-Hohenkirchen“ 32
Abbildung 14: Biotopkartierung für den Bebauungsplan Nr. 17 48
Abbildung 15: Flächenaufschlüsselung 50

1. Einleitung

1.1 Allgemeines

Der Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung, legt die Belange des Natur- und Umweltschutzes dar. Gemäß §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) werden die Resultate der Umweltprüfung sowie nach § 1a Abs. 3 BauGB die Ergebnisse der Eingriffsregelung aufgezeigt. Innerhalb des Umweltberichtes werden die ermittelten voraussichtlichen Umweltauswirkungen nach der Anlage 1 des BauGB beschrieben und bewertet. Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, ergeben sich aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB; ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz sind in § 1a BauGB dargelegt.

Die Gemeinde legt für jeden Bebauungsplan gemäß § 2 Abs. 4 Nr. 2 BauGB den Umfang und Detaillierungsgrad der Untersuchungen im Umweltbericht fest. Die Umweltprüfung richtet sich nach dem aktuellen Wissensstand, anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detailtiefe des Bauleitplans (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB). Daraus ergibt sich eine Begrenzung der Prüfungsdichte. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind gemäß § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB in die Abwägung einzubeziehen.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Hinsichtlich der Prüfungsdichte kann sich die Umweltprüfung folglich auf Umweltaspekte und Schutzgüter beschränken, auf die sich der Bauleitplan erheblich auswirkt. Der Umweltbericht bildet nach § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung; dieser ist – dem jeweiligen Verfahrensstand entsprechend – inhaltlich anzupassen.

1.2 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes

Mit der Erstellung des B-Plans Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“ möchte die Gemeinde die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen, um auch in Zukunft einen ordnungsgemäßen Einsatz- und Übungsdienst zu gewährleisten. Die einzige Möglichkeit, die Feuerwache Zierow den personellen und feuerwehrtechnischen Anforderungen anzupassen, ist ein Neubau. Aufgrund der fehlenden Flächenverfügbarkeit kann der Neubau nur an einem anderen Standort realisiert werden.

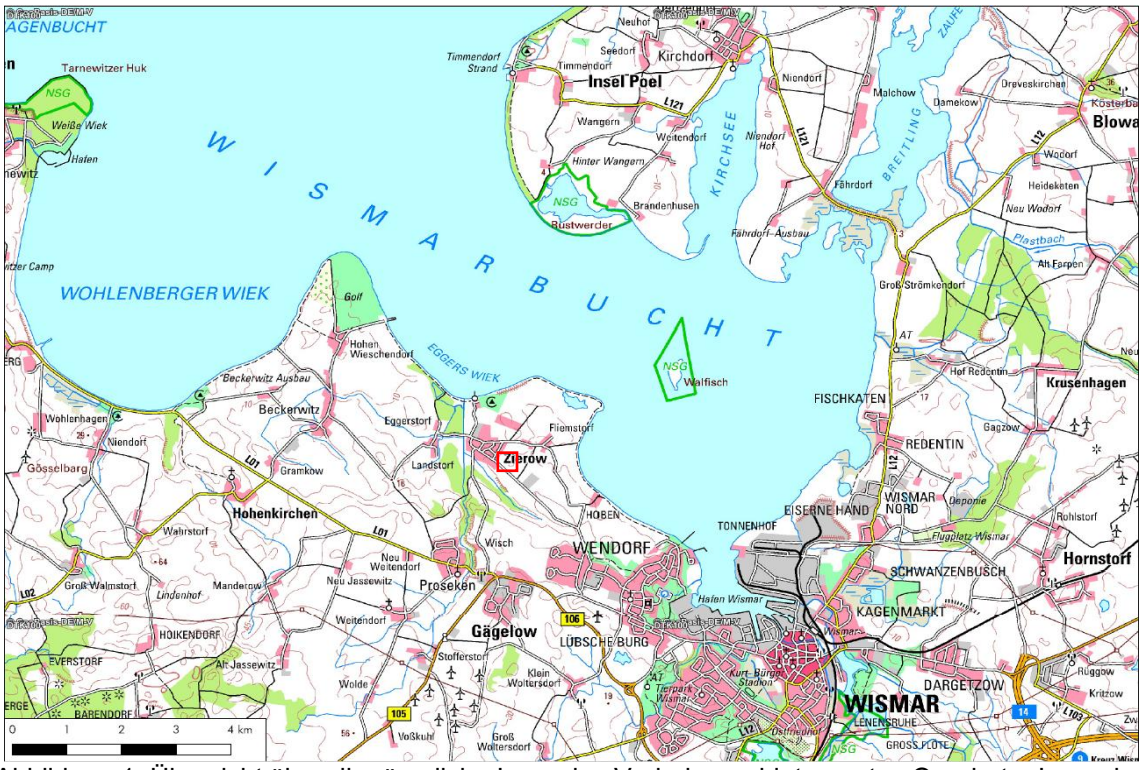


Abbildung 1: Übersicht über die räumliche Lage des Vorhabengebietes, rotes Quadrat = Lage des Plangebietes. Kartengrundlage: Topografische Karte Kartenportal Umwelt M-V 2023.

Da das Plangebiet im Flächennutzungsplan der Gemeinde als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz ausgewiesen ist, bedarf es einer Änderung des Flächennutzungsplanes, um die Planungen der Gemeinde in Übereinstimmung zu bringen. Das der Planung zugrunde liegende städtebauliche Konzept sieht die Errichtung eines Feuerwehrgebäudes mit den Funktionsbereichen Fahrzeughalle für 3 Fahrzeuge, Umkleide- und Sanitärräume, Büros sowie ein Schulungs- und Aufenthaltsraum mit Küche vor. Zur Feuerwache gehören neben dem Feuerwehrgebäude auch die Stellplätze für die Einsatzkräfte, ein Waschplatz sowie ein kleiner Übungsplatz. Das Plankonzept beinhaltet die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“. Zulässig sind Gebäude und bauliche Anlagen, die dem Nutzungszweck der Feuerwehr dienen. In dem Feuerwehrgebäude sind auch Räumlichkeiten zulässig, die der Gemeinde zur Durchführung aller gemeindlichen und gesellschaftlichen Aufgaben, Veranstaltungen und Bildungsmaßnahmen dienen sowie dazugehörige Nebenanlagen innerhalb und außerhalb des Gebäudes.

Weiterhin werden öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Spiel- und Sportfläche“ sowie Verkehrsflächen festgesetzt. Die funktionale Verbindung der Festwiese mit den Sanitärräumen und dem Küchenbereich mit Ein- und Ausgabebereichen verbessert deutlich die Qualität von sozialen, gemeindlichen und kulturellen Veranstaltungen in diesem Bereich.

1.3 Lage und Charakteristik des Plangebietes

Die Vorhabenfläche liegt im Osten der Ortslage Zierow nördlich der Straße „Am Grundbarg“, in der Gemeinde Zierow im Landkreis Nordwestmecklenburg. Das Gelände wird als Sportplatz ohne regulären Spielbetrieb genutzt. Die Vorteile des Standortes liegen in der sofortigen Verfügbarkeit der Fläche sowie in seiner verkehrsgünstigen Lage. Da das Plangebiet eine Fläche von insgesamt ca. 12.352 m² umfasst, wovon durch den Neubau der Feuerwache einschließlich der Nebenanlagen, Verkehrs- und Grünflächen ca. 7.106 m² beansprucht werden, kann der Freizeitsport- und Spielbetrieb auf einer Fläche von ca. 5.246 m² aufrechterhalten bleiben. Eine bedarfsgerechte Neuordnung der Flächennutzung ist Bestandteil des städtebaulichen Konzeptes.
Die nähere Umgebung des Plangebietes ist vor allem geprägt durch die Wohnbebauung der Ortslage. Der Geltungsbereich umfasst Teilbereiche der Flurstücke 219/8 und 232/2 der Flur 1, Gemarkung Zierow. Die Plangebietsfläche grenzt im Süden an Wohnbebauung, im Norden und Osten an intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen und im Westen an das Internat der beruflichen Schule des Landkreises Nordwestmecklenburg mit Sporthalle.



Abbildung 2: Übersicht über die Lage des Plangebietes (rot). Kartengrundlage: Geoportal M-V 2023.

1.4 Methodik der Umweltprüfung

Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die projektbedingten Auswirkungen auf Mensch, Natur und Umwelt einschließlich der entstehenden Wechselwirkungen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB. Grundlage der Analyse ist der Vergleich der geplanten Flächennutzungen mit dem bestehenden Zustand. In einem ersten Schritt wird geprüft, ob und in welchem Maß relevante Schutzgüter durch die Planung beeinträchtigt

werden und ob diese Auswirkungen positiver oder negativer Natur sind. Anschließend erfolgt eine naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Bewertung dieser Effekte. Im weiteren Verlauf werden die durch das Vorhaben verursachten Biotopverluste, Flächenversiegelungen und sonstigen Wirkfaktoren bilanziert. Diese werden den geplanten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt, um den verbleibenden Ausgleichsbedarf zu ermitteln.
Abschließend fasst der Umweltbericht relevante Festsetzungen und Hinweise zusammen, die sich aus den eigenen Untersuchungen sowie aus weiteren Fachgutachten ergeben – insbesondere artenschutzrechtliche Fachbeiträge, SPA- und FFH-Prüfungen sowie Gutachten zu Lärm und Lichtemissionen. Die methodische Vorgehensweise erfolgt in der Regel verbal-argumentativ.

Umweltrelevante Prüfkriterien und Schutzgüter entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 (6) Nr. 7a BauGB)
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete) im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes – BNatSchG (§ 1 (6) Nr. 7b BauGB)
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 (6) Nr. 7c BauGB)
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (§ 1 (6) Nr. 7d BauGB)
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)
- die Nutzung der erneuerbaren Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 (6) Nr. 7f BauGB
- die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (§ 1 (6) Nr. 7g BauGB)
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 (6) Nr. 7h BauGB)
- die Wechselwirkungen zwischen den vorstehenden, d. h. in § 1 (6) Nr. 7a, c und d BauGB benannten Belangen des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7i BauGB)

Umweltrelevante Grundsätze und Prüfkriterien sowie Schutzgüter entsprechend § 1a BauGB

- Mit Grund und Boden soll durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a (2) Satz 1 BauGB).
- Die Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a (2) Satz 1 BauGB).
- Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden (§ 1a (2) Satz 2 BauGB).
- Die Anwendung der Eingriffsregelung, d. h. Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der

Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 1a (3) Satz 1 BauGB).

- Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a (5) Satz 1 BauGB). Die betreffenden Erfordernisse sind nach § 1a (3) Satz 2 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen und wurden mit der jüngsten Anpassung des Baugesetzbuches im Katalog der Aufgaben der Bauleitplanung entsprechend § 1 (5) Satz 2 BauGB ergänzt. Nunmehr sollen die Bauleitpläne entsprechend § 1 (5) Satz 2 BauGB neben dem Beitrag, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch dem Klimaschutz und der Klimaanpassung dienen.

2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

2.1 Fachgesetze in der Schutzgutbetrachtung

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu beachtenden einschlägigen Fachgesetze, aufgeschlüsselt nach den im nachfolgenden Kapitel behandelten Schutzgütern, dargestellt.

Tabelle 1: Fachgesetzliche Vorgaben einzelner Schutzgüter

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

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 Naturschutzausführungsgesetz (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.

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 Verträgen 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, wildlebende 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 Störungsverboten eintreten, kann die Planung von vorgezogenen Maßnahmen nach § 44 Abs. 5, eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 oder eine 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.

Naturschutzausführungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V)

Das seit dem 22. Februar 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. Ebenso werden jeweils die Regelungen zu Ausnahmetatbeständen dargestellt.

Biotopschutz
Im § 20 NatSchAG M-V sind die gesetzlichen Grundlagen zu geschützten Biotopen verankert. Gemäß § 20 NatSchAG M-V sind alle Maßnahmen unzulässig, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustands oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen geschützter Biotope führen. Die gesetzlich geschützten Biotope sind in Anlage 2 zu diesem Paragraphen definiert und werden in Feucht-, Gewässer-, Trocken- und Gehölzbiotope untergliedert. Weiterhin werden in § 20 NatSchAG M-V Ausnahmetatbestände beschrieben.

Denkmalschutzgesetz MV (DSchG M-V)

Bei Bauarbeiten können jederzeit archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden. 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.
Eine Beratung zur Bergung und Dokumentation von Bodendenkmalen bietet die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde bzw. das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5, 19055 Schwerin.

2.2 Fachplanungen

Nachfolgend werden die Zielaussagen der übergeordneten Fachplanungen hinsichtlich der regionalen Entwicklung für die Fläche des Bebauungsplans dargestellt.

2.2.1 Landesraumentwicklungsprogramm (LEP M-V)

Im Landesraumentwicklungsprogramm wird die Gemeinde Zierow dem Stadt-Umland-Raum der Hansestadt Wismar zugeordnet und als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft und Tourismus ausgewiesen.
Diese Zielstellungen wurden im Regionalen Raumentwicklungsprogramm (RREP WM) übernommen und regionalspezifisch konkretisiert und räumlich ausgeformt.

2.2.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg

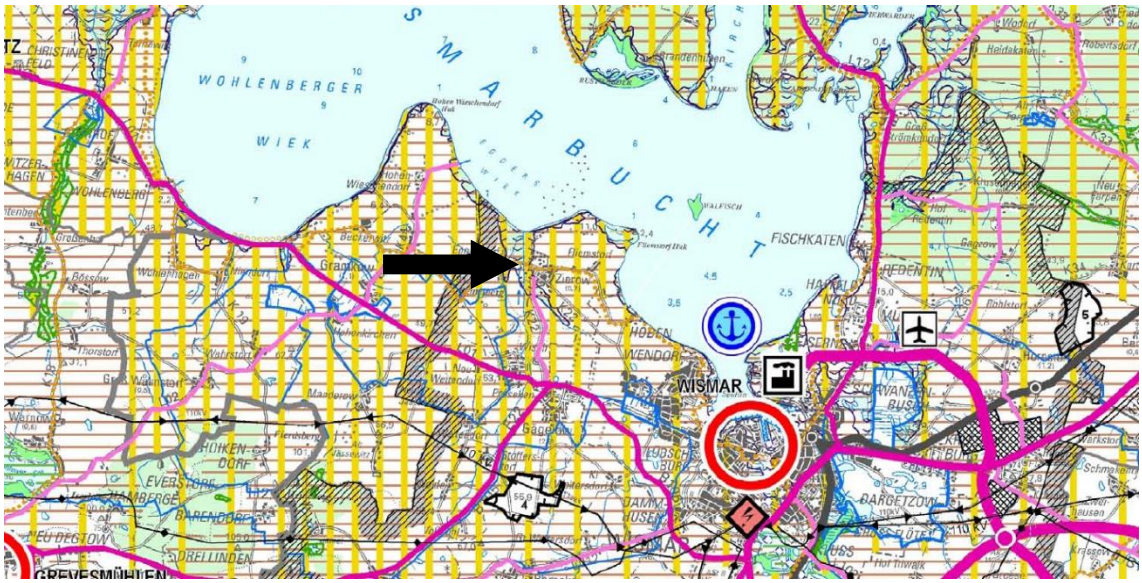


Abbildung 3: Gesamtkarte (Ausschnitt) des RREP WM 2011 Lage des Vorhabengebietes: Schwarzer Pfeil.

Das Plangebiet liegt im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM 2011) innerhalb eines Tourismusschwerpunktraums und eines Vorbehaltsgebiets der Landwirtschaft. Wesentlich in diesem Zusammenhang ist, dass das Plangebiet allerdings keine Agrarfläche, sondern einen Sportplatz beansprucht.

2.2.3 Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg

Naturräumliche Gliederung

Landschaftszone:	Ostseeküstenland	(1)
Großlandschaft:	Nordwestliches Hügelland	(10)
Landschaftseinheit:	Wismarer Land und Insel Poel	(102)

Es erfolgt eine Zusammenfassung der allgemeinen Darstellungen für die planungsrelevanten Bereiche:

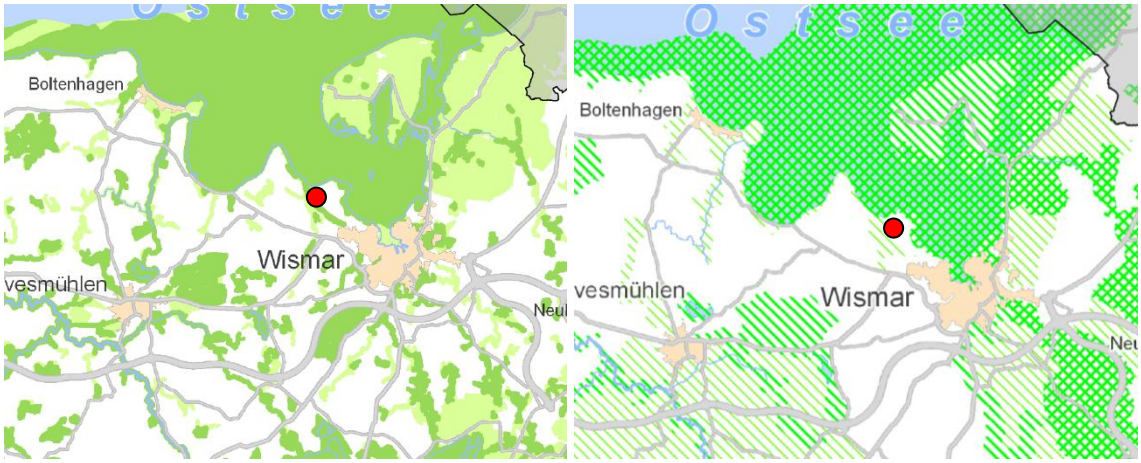


Abbildung 4: links: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume. Quelle: Textkarte 3 GLRP WM 2008; rechts: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes. Quelle: Textkarte 8 GLRP WM 2008.

Gemäß Abbildung 4 befindet sich der geplante Vorhabenstandort in Randbereichen hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume (Niederungsbereich Zierower Bach und Wismarbucht). Das Landschaftsbild wird mit mittleren (westlich) und sehr hohen (nördlich) Schutzwürdigkeiten bewertet.

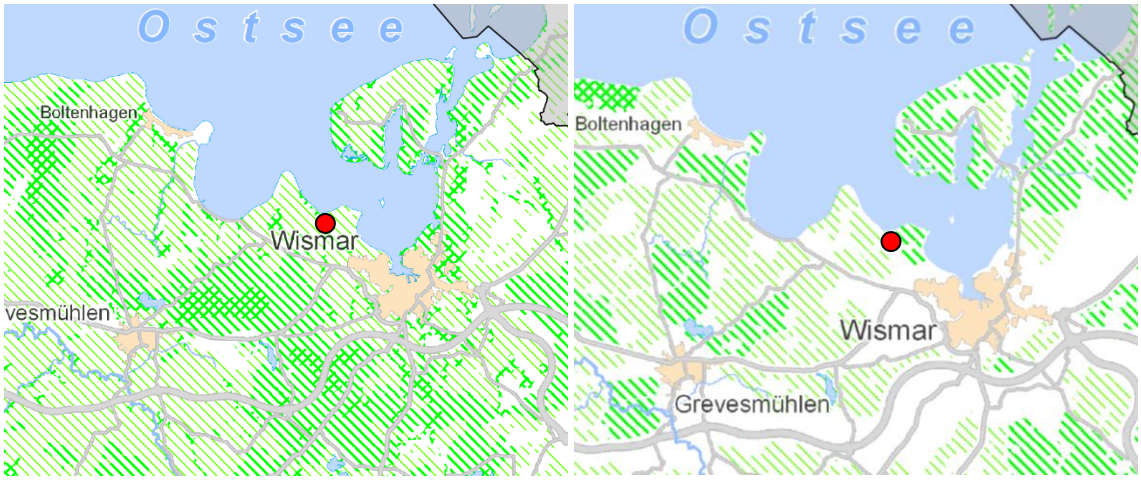


Abbildung 5: links: Vorhaben in Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Böden. Quelle: Textkarte 4 GLRP WM 2008; rechts: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Freiräume. Quelle: Textkarte 9 GLRP WM 2008.

Gemäß Abbildung 5 befindet sich der geplante Vorhabenstandort im Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit des Bodens (Stufe 2). Das geplante Vorhaben befindet sich in Bezug auf den Freiraum in einem Übergangsbereich zwischen den Stufen 1 (geringe Schutzwürdigkeit) im unmittelbaren Umfeld, Stufe 2 (mittlere Schutzwürdigkeit) im Westen und Stufe 3 (hohe Schutzwürdigkeit) im Osten des Vorhabengebietes. Die Lage des Plangebietes innerhalb der Ortslage Zierow führt zu keiner weiteren Zerschneidung bedeutender Freiräume.

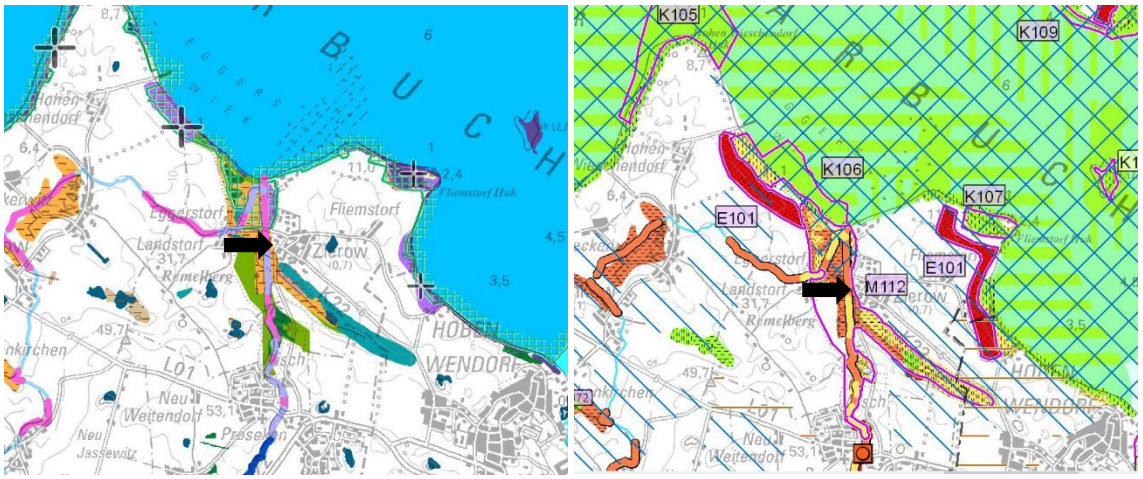


Abbildung 6: links: Vorhaben im Zusammenhang mit Arten und Lebensräumen. Quelle: Planungskarte Arten und Lebensräume GLRP WM 2008, rechts: Vorhaben im Zusammenhang mit geplanten Maßnahmen. Quelle: Planungskarte Maßnahmen GLRP WM 2008.

Abbildung 6 verdeutlicht, dass im Umfeld des Vorhabens unterschiedliche Lebensräume vorhanden sind. Die Küste und die Zierower Bachniederung im Norden des Vorhabengebietes besitzt ein sehr hohes Arten- und Lebensraumpotential, vor allem als Schwerpunktvorkommen von Brut- und Rastvögeln mit europäischer Bedeutung. Das stark entwässerte und degradierte Moor westlich des Vorhabens wird zudem durchzogen von mehreren bedeutenden Fließgewässern mit z.T. stark vom Referenzzustand abweichenden Strukturgütern, westlich daran grenzt ein Waldgebiet mit deutlichen strukturellen Defiziten. Dementsprechend sind im Umfeld des Vorhabens Maßnahmen zur Regeneration entwässerter Moore, gestörter Naturhaushaltsfunktionen naturferner Fließgewässerabschnitte, sowie die Beschränkung des Küstenabschnitts für den Wassersport aufgrund von FFH-Managementerfordernissen dargestellt. Die Umsetzung der Planinhalte steht nicht im Widerspruch zu den geplanten Maßnahmen.

2.2.4 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Zierow besitzt einen wirksamen Flächennutzungsplan in der 5. Änderung. Wie in Abbildung 7 zu sehen ist, wird die Vorhabenfläche aktuell als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ dargestellt. Mit Umsetzung der Planung geht die Änderung des Flächennutzungsplans einher, der im Parallelverfahren zu dem hier vorliegenden Bebauungsplan aufgestellt wird.

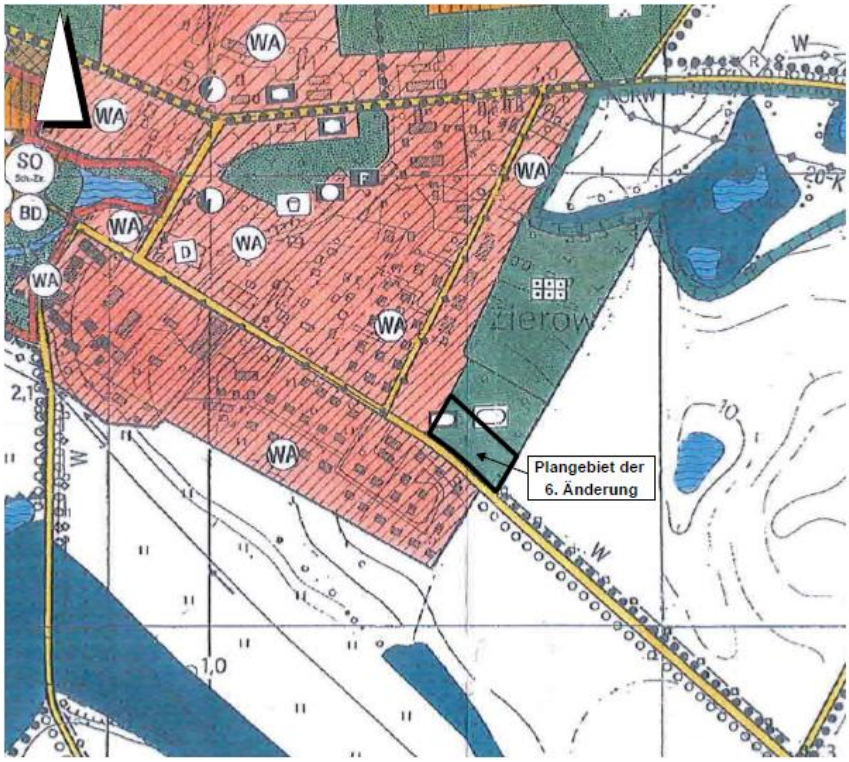


Abbildung 7: Planausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Zierow

2.2.5 Landschaftsplan

Für die Gemeinde Zierow liegt kein Landschaftsplan vor.

2.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte

2.3.1 Schutzgebiete

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich folgende nationale Schutzgebiete:

- Landschaftsschutzgebiet L 72b „Küstenlandschaft Wismar-West“, in einer Entfernung von ca. 1.300 m südöstlich zum Plangebiet
- Flächennaturdenkmal FND HWI 1 „Feuchtwiese Hoben“, in einer Entfernung von ca. 2.400 m südöstlich zum Plangebiet
- Naturschutzgebiet Nr. „Insel Walfisch“, in einer Entfernung von ca. 3.700 m nordöstlich zum Plangebiet
- Naturschutzgebiet Nr. 126 „Fauler See – Rustwerder/Poel“, in einer Entfernung von ca. 4.400 m nördlich zum Plangebiet

Entfernungs- und lagebedingt ist eine Beeinträchtigung der umgebenden nationalen Schutzgebiete durch die Planinhalte ausgeschlossen.
Gleiches gilt für die im Nordwesten befindlichen Natura 2000-Gebiete, das FFH- Gebiet DE 1934-302 „Wismarbucht“ und das SPA-Gebiet DE 1934-401 „Wismarbucht und Salzhaff“. Da der Bebauungsplan sich auf ein derzeit als Sportplatz genutztes Gebiet bezieht, wird nicht in relevante Lebensräume eingegriffen. Eine Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete in ihren maßgeblichen Gebietsbestandteilen ist somit von vorneherein sicher auszuschließen.

Innerhalb dieses Umweltberichts werden die Auswirkungen des Bebauungsplans auf die mittelbar und unmittelbar betroffenen Schutzgebiete untersucht.

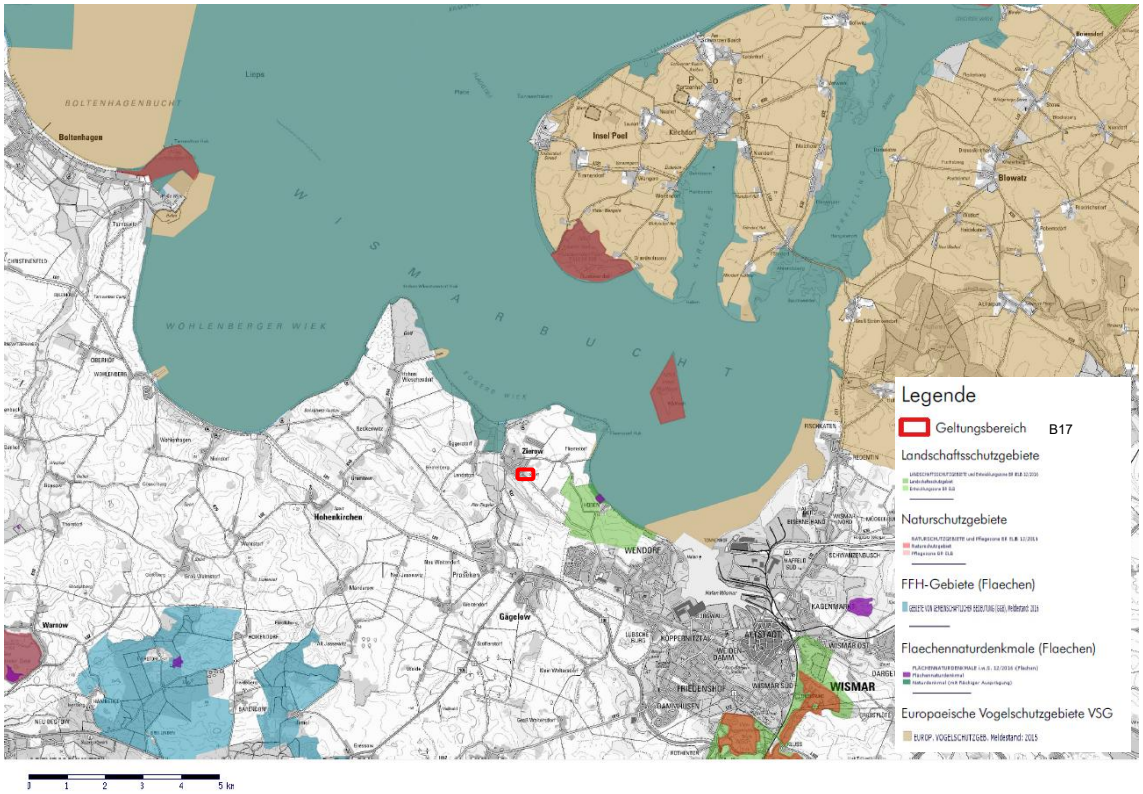


Abbildung 8: Europäische und nationale Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (rot umrandet). Braun = EU-Vogelschutzgebiet, grün = Landschaftsschutzgebiet, rot = Naturschutzgebiet, violett = Flächennaturdenkmal. Kartengrundlage: Geoportal M-V 2023, erstellt mit QGIS 3.4.8.

2.3.2 Schutzobjekte

Im Plangebiet bzw. daran angrenzend befinden sich gemäß Biotopkataster nachfolgend aufgeführte geschützte Biotope:

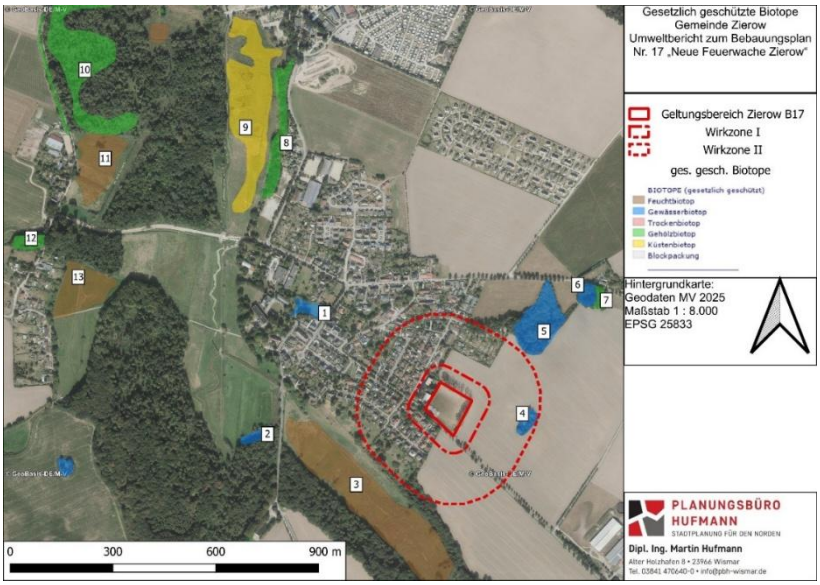


Abbildung 7: Luftbild des von der Planung betroffenen Umfeldes mit Darstellung der geschützten Biotope

Tabelle 2: Biotope innerhalb des Untersuchungsraums

Laufende Nummer	Laufende Nummer im Landkreis	Biotopname	Gesetzesbegriff	Fläche [m²]
1	NWM10019	permanentes Kleingewässer	stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.	3.171
2	NWM09715	permanentes Kleingewässer, Torfstich	Torfstiche, einschl. der Uferveg.	2.724
3	NWM10018	Feuchtwiesen. Riedkomplex südlich von Zierow	Seggen- und binsenreiche Naßwiesen; Röhrichtbestände und Riede	68.664
4	NWM10020	permanentes Kleingewässer; Gehölz; Phragmites- Röhricht	Stehende Kleingewässer, einschl. der Ufervegetation	3.123
5	NWM10021	permanentes Kleingewässer, Phragmites-Röhricht; Gehölz	Stehende Kleingewässer	17.717
6	NWM10023	permanentes Kleingewässer; Gehölz	Stehende Kleingewässer; einschl. der Ufervegetation	3.010
7	NWM10024	Baumgruppe; sonstiger Laubbaum; frisch-trocken	Naturnahe Feldgehölze	1.723
8	NWM09736	Feldgehölz; Eiche; Esche; frisch-trocken	Naturnahe Feldgehölze	12.984
9	NWM09734	Salzgrünland nördlich von Zierow	Salzwiesen; Röhrichtbestände und Riede	46.268
10	NWM09730	Eschenfeuchtwald nördlich von Eggerstorf	Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder	54.689
11	NWM09725	Feuchtwiese östlich von Eggerstorf	Seggen- und binsenreiche Naßwiesen; Verlandungsbereiche stehender Gewässer	19.849
12	NWM09718	Erlensumpf nördlich von Landstorf	Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder; Röhrichtbestände und Riede	3.526
13	NWM09716	Feuchtweide östlich von Landstorf	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	18.315

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plan Nr. 17 befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope. Alle anderen Biotope, die als geschützt gelistet sind, befinden sich außerhalb des Plangebietes und deren Wirkzonen. Die Wirkfaktoren der Planung sind nicht dazu in der Lage die geschützten Biotope innerhalb und außerhalb der Wirkzonen nachhaltig zu beeinträchtigen. Somit sind von der Umsetzung des Vorhabens keine geschützten Biotope betroffen.

2.3.3 Denkmale, Altlasten und Kampfmittel

Im Geltungsbereich befinden sich nach bisherigem Kenntnisstand keine Bodendenkmale. Sollten Bei Bauarbeiten archäologische Funde oder Fundstellen entdeckt werden sind die Schritte gemäß Kapitel 2.1 „Fachgesetze in der Schutzgutbetrachtung“ zum Thema Denkmalschutzgesetz anzuwenden. Das Altlastenkataster für das Land Mecklenburg-Vorpommern wird vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern anhand der Erfassung durch die Landräte der Landkreise und Oberbürgermeister/Bürgermeister der kreisfreien Städte geführt. Entsprechende Auskünfte aus dem Altlastenkataster sind dort erhältlich. Entsprechend den Angaben aus dem KGIS sind im Planungsgebiet keine Altlasten bzw. altlastenverdächtigen Flächen bekannt. Trotzdem ist deren Vorkommen nicht auszuschließen. Sollten konkrete Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, ist der Grundstückseigentümer verpflichtet dies unverzüglich dem Landrat des Landkreises Nordwestmecklenburg als zuständiger Bodenschutzbehörde mitzuteilen. Näheres dazu ist in der Begründung unter Kapitel 7.4 und 7.5 beschrieben.

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Grundlagen und Methodik der Umweltprüfung

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt auf Grundlage der im § 2 Abs. 4 BauGB genannten Aspekte. Entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, bei der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 sowie §§ 2a und 4c BauGB) ermittelt werden.

Zunächst wird eine schutzgutbezogene Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustands (Basisszenario) vorgenommen. Darauf folgt eine Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands sowohl bei Durchführung als auch bei Nichtdurchführung der Planung. Die Beschreibung der Umweltauswirkungen konzentriert sich insbesondere auf direkte Auswirkungen. Darüber hinaus werden – sofern sie erheblich sind und sich mit vertretbarem Aufwand feststellen lassen – auch indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige, langfristige, vorübergehende, ständige sowie positive und negative Auswirkungen berücksichtigt. Der Umweltbericht gilt nicht als unvollständig, wenn bestimmte Wirkungen – etwa grenzüberschreitende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden – nicht beschrieben werden, sofern sie sich im festgelegten Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nicht mit angemessenem Aufwand ermitteln lassen oder ihre Erfassung im Protokoll zur Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad nicht vorgesehen war.

3.2 Schutzgut Mensch

3.2.1 Bewertungskriterien

- Lärm- und Lichtimmission
- Visuelle Wahrnehmung
- Erholungsnutzung und Versorgungsgrad
- Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse (Veränderung der akustischen und lufthygienischen Belastungssituation, Erschütterungen, Geruchsbelästigungen, gesundheitsgefährdende Altlasten)

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

3.2.2 Basisszenario

Das Plangebiet übernimmt derzeit die Funktion einer öffentlichen Grünfläche mit Sportplatznutzung. Teilbereiche der Fläche werden als Parkplatz genutzt. Eine Wohn- oder Arbeitsfunktion geht vom Plangebiet derzeit nicht aus. Durch die Nutzungen innerhalb des Plangebiets ist nicht von Lärm- oder Lichtimmissionen auszugehen. Die visuelle Wahrnehmung der Fläche ist durch die einreihige Windschutzpflanzung geprägt, die das Plangebiet umgibt. Darüber hinaus ist der Fläche keine besondere visuelle Bedeutung beizumessen, da es sich hauptsächlich um eine Grünfläche am Ortsrand handelt, die in Ackerland übergeht. Durch die Nutzung als Sportplatz ist eine Erholungsfunktion gegeben.

3.2.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kann das Gelände mit der neuen Feuerwache einer Nutzung zugunsten der öffentlichen Sicherheit zugeführt werden. Die angrenzenden Nutzungen werden bei Realisierung der Planinhalte auch weiterhin nicht eingeschränkt oder anderweitig beeinflusst. Bezüglich der Lärmimmissionen wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, die zu dem Ergebnis kommt, dass die Immissionsrichtwerte für den Normalbetrieb der Feuerwehr und die Nutzung der Festwiese eingehalten werden. Näheres dazu wird in der Begründung erläutert. Die schalltechnische Untersuchung liegt der Begründung als Anlage bei. Die Erholungsfunktion bleibt durch die Festsetzung der nördlichen Teilfläche als öffentliche Grünfläche teilweise bestehen. Die visuelle Wahrnehmung der Fläche wird sich ändern, da die Windschutzpflanzung durch eine Hecke ersetzt wird. Die Hecke erfüllt weiterhin die Funktion der Sichtbegrenzung.

3.2.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche weiterhin als Sportplatz genutzt werden und ihre Funktionen wie im Basisszenario beschrieben weiter ausüben.

3.2.5 Bewertung – Schutzgut Mensch

Mit Umsetzung der Planung sind keine erheblich negativen Wirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt

3.3.1 Bewertungskriterien

Pflanzen

- Hemerobie (Einfluss menschlicher Nutzung)
- Seltenheit/ Gefährdung
- Vielfalt
- Wiederherstellbarkeit Biotoptyp

Tiere

- Hemerobie (Einfluss menschlicher Nutzung)
- Vorkommen gefährdeter Arten
- Vielfalt der Tierarten

Biologische Vielfalt

- Biotopausstattung (Vielfalt innerhalb und zwischen Arten, Biologische Vielfalt, Vielfalt an Biotopen)
- Biotopverbund

Das Schutzgut Pflanzen, Tiere sowie biologische Vielfalt umfasst die Erfassung und Bewertung von Lebensräumen, Artenvorkommen sowie der strukturellen Vielfalt innerhalb und zwischen Ökosystemen. Bewertet werden dabei insbesondere die Hemerobie (Grad der menschlichen Beeinflussung), die Vielfalt und Gefährdung von Arten und Biotopen sowie deren ökologische Wiederherstellbarkeit und Einbindung in den Biotopverbund. Im Hinblick auf die Pflanzenwelt erfolgt die Betrachtung unter anderem anhand der Vielfalt der Vegetationsstrukturen, der Seltenheit und Gefährdung einzelner Arten oder Biotoptypen sowie der Möglichkeit zur Wiederherstellung beeinträchtigter Standorte. Ein besonderes Augenmerk liegt auf dem Grad der Vorbelastung durch menschliche Nutzung (Hemerobie) und der Rolle der jeweiligen Biotope innerhalb des regionalen Biotopverbunds. Für das Tierartenspektrum ist neben der allgemeinen Artenvielfalt vor allem das Vorkommen geschützter oder gefährdeter Arten von Bedeutung. Auch hier fließen der Hemerobiegrad sowie die Bedeutung des Untersuchungsraums als Lebens-, Fortpflanzungs- oder Rückzugsraum in die Bewertung ein.

Die biologische Vielfalt als übergeordneter Bewertungsaspekt bezieht sich auf die Ausstattung mit verschiedenen Biotoptypen sowie auf die Vielfalt innerhalb und zwischen Arten. Sie stellt einen zentralen Indikator für die Funktionsfähigkeit und Stabilität von Ökosystemen dar. Auswirkungen einer Planung auf dieses Schutzgut sind insbesondere dann bedeutsam, wenn Lebensräume zerstört, zerschnitten oder in ihrer Funktion eingeschränkt werden, wenn Vorkommen geschützter Arten betroffen sind oder wenn die biologische Vielfalt durch eine Verarmung der Struktur- und Artenausstattung reduziert wird.

Bei baulichen Planvorhaben sind artenschutzrechtliche Belange gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen. Dabei ist zu prüfen, ob das Vorhaben Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten hat. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten:

- besonders geschützte Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten,
- ihre Entwicklungsformen zu beschädigen oder aus der Natur zu entnehmen,
- ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu zerstören oder erheblich zu stören
- sowie besonders geschützte Pflanzen zu entnehmen oder zu zerstören.

Dabei gilt: Wird die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (z. B. Brutplätze, Niststandorte, Überwinterungsquartiere) im räumlichen Zusammenhang dauerhaft verändert, kann ein Eingriff unter bestimmten Voraussetzungen zulässig sein. In solchen Fällen können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung dieser Funktion erforderlich sein.

Besondere Relevanz besitzen dabei:

- **Alle europäischen Vogelarten** nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (Vogelschutz-RL), einschließlich regelmäßig auftretender Zugvögel gemäß Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-RL,
- **Alle Tierarten des Anhangs IVa** der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL),
- **Alle Pflanzenarten des Anhangs IVb** der FFH-RL.

Die Anwendung des § 44 BNatSchG dient der Umsetzung der europäischen Vorgaben aus der Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie. Daher ist im Rahmen der Bauleitplanung sicherzustellen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden oder – falls erforderlich – im Rahmen der artenschutzrechtlichen Ausnahmeprüfung untersucht werden. Grundlage dabei kann ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag oder eine SPA- bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfung sein.

Zur Erfassung der Arten wurde im Rahmen der artenschutzfachlichen Untersuchungen, sowie zur Eingriffsbilanzierung eine Biotopkartierung durchgeführt. Diese ist in Kapitel 5 beschrieben und kann im Anhang gefunden werden.

3.3.2 Basisszenario

Pflanzen
Im Bereich des gesamten Plangebietes herrschen Siedlungsbiotope vor:

- PZO Sportplatz,
- BWW Windschutzpflanzung (Hybridpappeln)
- PHZ Siedlungshecke,
- PEU teilversiegelte Freifläche,
- OVL Straße

Der Großteil des Plangebietes stellt sich als Sportrasenfläche dar. Von der vollversiegelten Straße gibt es eine Einfahrt auf das Gebiet, gleich im südlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine teilversiegelte Freifläche, die zum Parken genutzt wird. Entlang der Straße und als Abgrenzung zur Sporthalle bzw. zum Internat befinden sich im Geltungsbereich Siedlungshecken. Der Sportplatz wird zweiseitig von Windschutzpflanzungen eingegrenzt. Aufgrund der Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebiets sind Vorkommen von seltenen und gefährdeten Pflanzen ausgeschlossen. Die Anpflanzungen und Pflege der Siedlungsbiotope führen zu einer monotonen Pflanzen-

und Biotopkulisse. Die Fläche des Geltungsbereichs ist keinem Biotopverbund im weiteren Umfeld zuzuordnen.



Abbildung 8: Blick von der Südostecke auf das Plangebiet. Straße, Siedlungshecke, Sportrasen, im Hintergrund die Sporthalle. Foto: STADT LAND FLUSS 08.05.2020.



Abbildung 9: Eine Windschutzpflanzung aus alten Hybridpappeln begrenzt den Sportplatz westlich und nördlich. Foto: STADT LAND FLUSS 08.05.2020.



Abbildung 10: Einreihige Unterpflanzung der Hybridpappeln der Windschutzpflanzung. Foto: STADT LAND FLUSS 08.05.2020.

Tiere

Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird die Tiervielfalt im Plangebiet zusammenfassend beschrieben:

Aufgrund der monotonen Biotopausstattung und der Lage in der Nähe von Störfaktoren des Siedlungsbereichs ist nicht mit einer Tiervielfalt zu rechnen. Säugetierarten, die dem besonderen Artenschutz unterliegen, sind im Hinblick auf die Planinhalte mit Ausnahme der Fledermausarten irrelevant, weil ausgehend von der vorhandenen Biotopstruktur und siedlungsnahen Lage ein Vorhandensein auszuschließen ist. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine geeigneten Wasser- und Landlebensräume für Amphibien. Innerhalb des Plangebietes befinden sich weiterhin keine geeigneten Wasserlebensräume für Tiere mit aquatischen Lebensraumbezug wie Rundmäuler und Fische, Weichtiere und Säugetiere wie Biber, Fischotter und Schweinswal. Die im Plangebiet vorhandenen Biotope weichen erheblich von den Habitatansprüchen der Reptilien, Falter, Schmetterlinge, Libellen und geschützten Pflanzenarten ab. Für Arten welche einen Lebensraumbezug zu Gehölzen haben, wie Baum- und Buschbrüter können die Gehölze Habitatfunktionen erfüllen.

Biologische Vielfalt

§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG definiert die Biologische Vielfalt folgendermaßen:
„Die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen.“
Aufgrund der monotonen Ausprägung im Siedlungsbereich ist sowohl die Pflanzen- als auch die Tiervielfalt als gering zu beschreiben.

3.3.3 Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Pflanzen - Geschützte Einzelbäume (§§ 18 und 19 NatSchAG MV)
In der das Plangebiet nach Norden und Osten begrenzenden Windschutzpflanzung befinden sich alte (nicht heimische) Hybridpappeln mit Stammumfängen von > 1 m in 1,3 m Höhe über GOK. Diese sind demnach streng genommen gem. §18 NatSchAG MV geschützt. Viele der Pappeln weisen jedoch altersbedingt erhebliche Kronenschäden auf und bedürfen somit im Sinne der Gefahrenabwehr voraussichtlich kurzfristig der Abnahme. Gem. Anlage 6 Nr. 2.25 HZE MV 2018 ist die Entnahme der nichteimischen Gehölze im Übrigen explizit Gegenstand der Kompensationsmaßnahme „Umgestaltung von Windschutzpflanzungen zu naturnahen Feldhecken“ und insofern kein Eingriff in Natur und Landschaft.

Tiere
Auf Grundlage der 2020 durchgeführten Geländebegehung und der daraus abgeleiteten Potentialeinschätzung ist mit dem Eintritt von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 BNatSchG im Zuge der Planumsetzung nicht zu rechnen, wenn im Zuge der vorgesehenen Baumaßnahmen zum Schutz von gebäudebewohnenden Vogelarten und Fledermäusen folgendes beachtet wird:

Tabelle 3: Beschreibung der Artenschutzmaßnahmen aus dem AFB

Vorsorglicher Artenschutz:		
1	Vermeidungsmaßnahme Gehölzbrüter und Fledermäuse	Erweiterte Anwendung des § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG: Keine Rodung der alten, ggf. hohlen Hybridpappeln in der Windschutzpflanzung in der Zeit vom 01.03. bis zum 31.10.
2	Bei Bedarf CEF-Maßnahme Fledermäuse	Abnahme der Hybridpappeln im Zeitraum 01.11. bis 28.2. (s. Vermeidungsmaßnahme 1). Sofern sich bei der Abnahme der Pappeln Hinweise auf eine (zum Zeitpunkt der Abnahme nicht mehr gegebene) Funktion als Sommerquartier ergeben: Pro Sommerquartiersbaum Anbringung eines Schwegler Fledermausflachkasten 1FF mit eingearbeiteter Holzrückwand oder eines gleichwertigen Produkts (aus Holzbeton) in geeigneter Lage (an Bäumen oder Gebäudefassaden ohne Zugangsmöglichkeit für Prädatoren wie z.B. Hauskatzen und Marder) und Höhe (mind. 3 m über Grund) bis zum Beginn der Folgesaison (bis spätestens 01.04.).

Nähere Ausführungen zum Schutzgut Tiere ergeben sich aus dem Fachbeitrag Artenschutz. Unter Beachtung der o.a. Maßnahmen werden erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere auch im Sinne der Eingriffsregelung vermieden.

Biologische Vielfalt
Bei Umsetzung der Planinhalte ist, wie im Fachbeitrag Artenschutz beschrieben, nicht mit einer Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt zu rechnen; diese ist angesichts des aktuellen, artenarmen Status der beanspruchten Fläche (überwiegend intensiv gepflegter, artenarmer Sportrasen) derzeit ohnehin als gering einzustufen und erfährt insofern keine negative Beeinträchtigung. Dies gilt insbesondere unter Beachtung des Umbaus der umgebenden Windschutzpflanzung zu einer naturnahen Feldhecke. Das Habitatangebot im dichteren Unterholz wird durch den Umbau saniert und wird dadurch aufgewertet.

3.3.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Umsetzung der Planinhalte ist davon auszugehen, dass die vorhandenen vielfältigen Nutzungen durch den Menschen (Sport, Parken) beibehalten werden. Die Pappeln in der Windschutzpflanzung sind altersbedingt bereits abgängig bzw. weisen z.T. erhebliche Kronenschäden auf. Im Zuge der Gefahrenabwehr bedürfen diese voraussichtlich kurzfristig der Abnahme.

3.3.5 Bewertung – Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Mit Umsetzung der Planung ist die Umwandlung einer Windschutzpflanzung zur naturnahen Feldhecke vorgesehen. Bei Einhaltung der im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag beschriebenen Maßnahmen ist nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu rechnen. Damit ist mit Umsetzung der Planung nicht mit erheblichen oder negativen Einflüssen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu rechnen.

3.4 Schutzgut Boden

3.4.1 Bewertungskriterien

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

Der Boden erfüllt im Natur- und Landschaftshaushalt sowie im Stoffkreislauf zentrale Funktionen. Er wirkt als Filter, Speicher und Puffer für Wasser, Luft und Nährstoffe und trägt zur Umwandlung von Stoffen bei. Zudem stellt er einen wichtigen Lebensraum für Pflanzenwurzeln, Mikroorganismen und Bodentiere dar. Die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Bodens – wie Substratzusammensetzung, Humusgehalt und Wasserhaushalt – beeinflussen maßgeblich die Ausprägung der natürlichen Vegetation und die Standortqualität. Nach § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) hat der Boden darüber hinaus eine bedeutende Funktion für den Menschen: als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft, als Standort für Siedlung und Infrastruktur sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (z. B. durch Bodenfunde oder geologische Schichten). Die anthropogene Beeinflussung des Bodens – etwa durch Versiegelung, Erosion, Verdichtung oder Schadstoffeinträge – kann diese Funktionen erheblich beeinträchtigen. Auch potenzielle oder bestehende Altlasten und schädliche Bodenveränderungen sind im Rahmen der Planung zu berücksichtigen, da sie Risiken für Umwelt und Gesundheit darstellen können.

3.4.2 Basisszenario

Das Plangebiet ist in den weichseleiszeitlichen Geschiebelehm und –mergel der Grundmoräne lokalisiert. Der Vorhabenstandort ist geprägt von der Bodengesellschaft Nr. 22 „Tieflehm-/Lehm-Parabraunerde-Pseudogley (Braunstaugley)/ Pseudogley (Staugley)/ Gley auf Grundmoränen mäßiger bis starker Stauwasser- und/oder Grundwassereinfluss und flachwelligem bis kuppigen Gelände.

Innerhalb des Plangebiets sind keine Altlasten, Kampfmittel oder Denkmale bekannt. Das Plangebiet beansprucht bereits unter Nutzung stehende Flächen (Sportplatz), dessen Untergrund bereits anthropogen beeinflusst ist. Damit sind Vorkommen seltener oder/und besonders schützenswerter Bodengesellschaften ausgeschlossen.

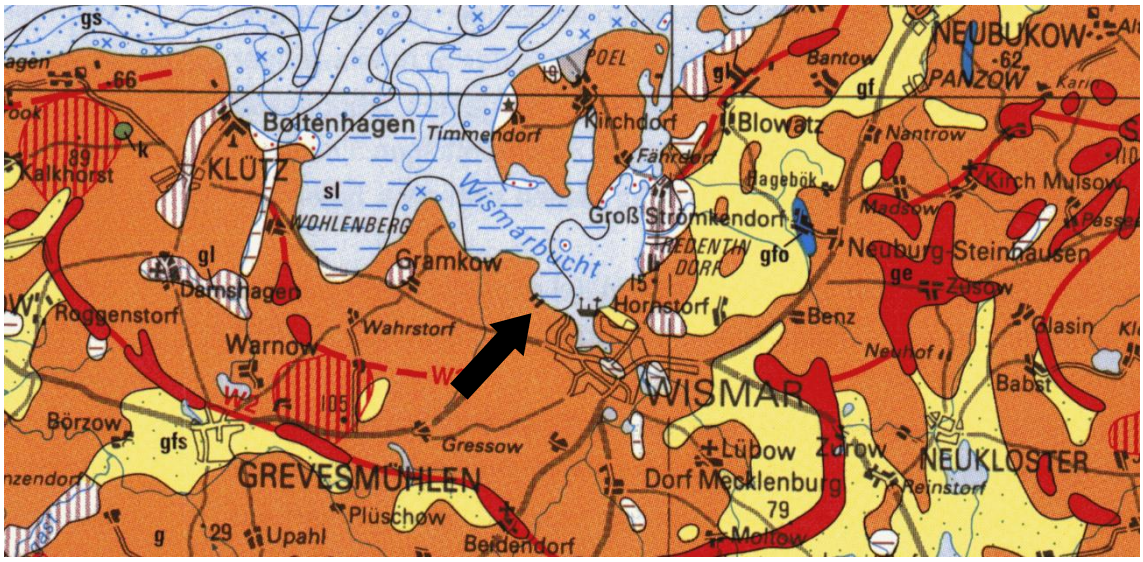


Abbildung 11: Geplanter Standort (Pfeil) im Kontext der geologischen Oberfläche. Kartengrundlage: Geologische Karte von Mecklenburg-Vorpommern 1994, M 1:500.000 © LUNG M-V Güstrow; verkleinerter Ausschnitt.

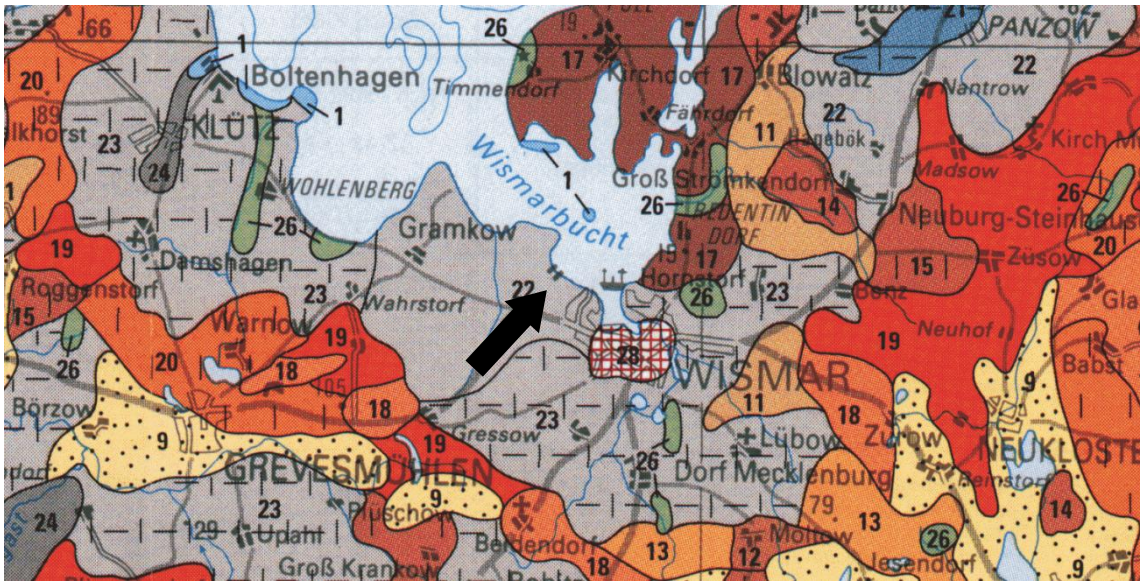


Abbildung 12: Geplanter Standort (Pfeil) im Kontext der anstehenden Bodengesellschaften. Kartengrundlage: Bodenübersichtskarte von Mecklenburg-Vorpommern, M 1:500.000 © LUNG M-V Güstrow; verkleinerter Ausschnitt.

3.4.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Es erfolgt die Nachnutzung eines bereits vorbelasteten Standortes. Es wird dem Grundsatz vom sparsamen Umgang mit Grund und Boden gefolgt (§ 1a (2) Satz 1 BauGB). Zusätzlichen Versiegelungen werden im Rahmen der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt. Die Wirksamkeit der Bodenfunktion nach § 2 des Bundesbodenschutzgesetztes (BBodSchG) im Plangebiet unter Berücksichtigung vorhandener Beeinträchtigungen ist nachfolgend zusammengefasst.

Tabelle 4: Bodenfunktionen gemäß § 2 BBodSchG und ihre Wirksamkeit am Vorhabenstandort

Bodenfunktion nach § 2 BBodSchG		**Wirksamkeit im Untersuchungsgebiet**
1.	**Natürliche Funktion als**	
a)	Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Mit Durchführung der Planung erfolgt eine Umnutzung und teilweise Überformung eines bereits belasteten Gebiets. Die Planung greift nicht negativ in die bisherigen Lebensraumfunktionen für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen ein.
b)	Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen	Mit Umsetzung der Planungsziele werden Teilflächen vollversiegelt, was sich auf den Wasserhaushalt auswirken kann. Bei allen Baumaßnahmen sind Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers zu beachten und durchzuführen.
c)	Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers	
2.	**Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte**	Im Plangebiet sind keine Denkmale bekannt. Daher wird mit Umsetzung der Planung die Archivfunktion des Bodens nicht beeinflusst.
3.	**Nutzungsfunktionen**	Die Grünflächen im Plangebiet erfüllen Siedlungs- und Erholungsfunktion als Sportfläche. Durch die Errichtung eines neuen Feuerwehrgerätehauses wird das Plangebiet in eine Gemeinbedarfsfläche überführt, die der Daseinsvorsorge der Bevölkerung dient und somit eine Funktion als Standort der öffentlichen Nutzung erfüllt.

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen.

3.4.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Mit Nichtdurchführung der Planung sind keine Änderungen der Nutzungen und damit des Schutzguts Boden zu erwarten.

3.4.5 Bewertung – Schutzgut Boden

Mit der Nachnutzung einer bereits in Teilen vorbelasteten Fläche wird dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gefolgt. Unter Berücksichtigung des notwendigen Ausgleiches für die Teilversiegelung sowie der bestehenden Vorbelastungen ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu rechnen.

3.5 Schutzgut Wasser

3.5.1 Bewertungskriterien

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

Oberflächengewässer
- Selbstreinigungsfunktion Oberflächengewässer
- Lebensraumfunktion der Gewässer und ihrer Uferbereiche
- Gewässerbeeinträchtigungen durch ufernahe Nutzung
- Überschwemmungsgefahr des Plangebiets

Trinkwasserschutzzone
- Schutzstatus

Das Grundwasser übernimmt eine zentrale Rolle im Naturhaushalt sowie für die Trinkwasserversorgung. Seine Beschaffenheit hängt maßgeblich von der geologischen Ausgangslage, den Bodenverhältnissen sowie der Art und Intensität der Flächennutzung ab. Die Grundwasserneubildung und -dynamik sind wichtige Kenngrößen für die langfristige Verfügbarkeit und Qualität. Flächenversiegelung, Verdichtung oder Bodenverunreinigungen können die natürliche Neubildung hemmen und die Gefahr von Verschmutzungen durch Schadstoffe erhöhen.

Oberflächengewässer wie Bäche, Gräben oder Seen übernehmen vielfältige ökologische Funktionen. Neben ihrer Selbstreinigungsfunktion dienen sie als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, insbesondere in den Ufer- und Übergangsbereichen. Ufernahe Nutzungen, etwa durch Bebauung oder landwirtschaftliche Nutzung, können zu Gewässerbeeinträchtigungen führen – etwa durch Erosion, Nährstoffeinträge oder Beeinträchtigung der Uferstruktur. Zudem ist im Rahmen der Planung die potenzielle Überschwemmungsgefahr für das Plangebiet zu prüfen und zu bewerten.
Befindet sich das Plangebiet innerhalb einer Trinkwasserschutzzone, gelten erhöhte Anforderungen an den Schutzstatus. Ziel ist die Vermeidung von Einträgen schädlicher Stoffe in das Grundwasser. In diesen Zonen sind bestimmte Nutzungen oder bauliche Vorhaben nur eingeschränkt oder unter besonderen Auflagen zulässig, um die Qualität des Trinkwassers langfristig zu sichern.

3.5.2 Basisszenario

Südwestlich des Planbereiches befindet sich das Wasserschutzgebiet „Gramkow-Hohenkirchen“ mit der Schutzzone III, das Vorhabengebiet selbst liegt jedoch außerhalb des Wasserschutzgebietes. Im Plangebiet befinden sich keine Gewässer.

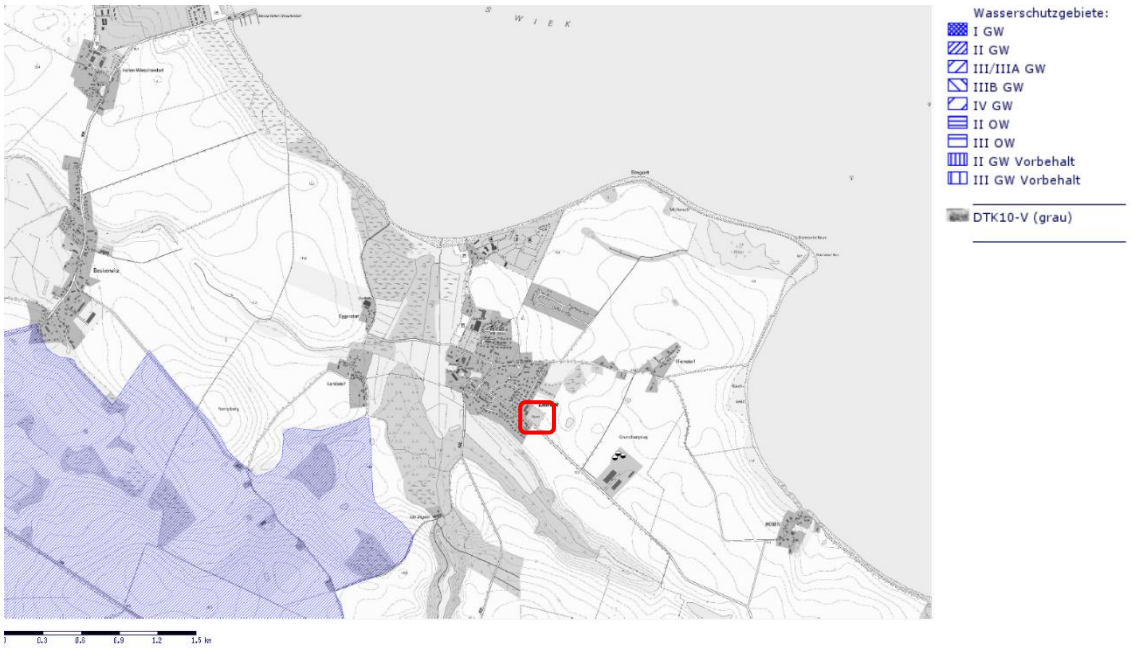


Abbildung 13: Plangebiet (rot) außerhalb des südwestlich gelegenen Wasserschutzgebietes „Gramkow-Hohenkirchen“; Quelle: Kartenportal Umwelt M-V 2023.

3.5.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planungsziele kann eine Veränderung des Eintrags ins Grundwasser erfolgen. Dies ist mit geeigneten Regen- und Abwasserkonzepten regulierbar. Eine weitere Prognose entfällt aufgrund des Nichtvorhandenseins von Gewässern im Plangebiet und des weiteren Untersuchungsraums.

3.5.4 Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung würde das Grundwasser keine Änderung zur aktuellen Situation erfahren. Eine Prognose entfällt aufgrund des Nichtvorhandenseins von Gewässern im Plangebiet und des weiteren Untersuchungsraums.

3.5.5 Bewertung – Schutzgut Wasser

Eine Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser ist bei geeigneten Maßnahmen der Regen- und Abwasserkonzepten mit Umsetzung der Planung ausgeschlossen.

3.6 Schutzgut Fläche

3.6.1 Bewertungskriterien

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

Freiflächen übernehmen wichtige Funktionen für den Naturhaushalt, das Mikroklima sowie die Lebensqualität in Siedlungsräumen. Die Größe zusammenhängender Freiflächen ist dabei entscheidend für deren ökologische Wirksamkeit, insbesondere als Lebensraum, Frischluftschneise oder Rückzugsort für Flora und Fauna. Je naturnäher diese Flächen ausgestaltet sind – etwa mit heimischen Gehölzen, extensiven Wiesen oder unversiegelten Böden – desto höher ist ihr Beitrag zur Biodiversität und ökologischen Durchlässigkeit.

Die Belastung durch Luftschadstoffe und Lärm kann die Funktionalität und Aufenthaltsqualität dieser Räume erheblich einschränken. Insbesondere in städtischen Gebieten ist auf eine ausreichende Pufferung gegenüber verkehrsreichen Straßen oder gewerblichen Nutzungen zu achten.

Der Flächenverbrauch durch Bebauung und Versiegelung stellt ein wesentliches Kriterium bei der Bewertung von Eingriffen in bestehende Freiflächen dar. Eine sparsame und flächeneffiziente Planung trägt zum Erhalt ökologisch wertvoller Strukturen und zur langfristigen Sicherung offener Landschaftsräume bei.

3.6.2 Basisszenario

Die Fläche des Geltungsbereichs umfasst ca. 1,1 ha, die aktuell als Sportplatz und teilweise als Parkplatzfläche genutzt werden. Die Flächen sind durch die angrenzende Wohnbebauung und Straßenverkehr moderat durch Lärm und Licht belastet. Aufgrund der Siedlungsnähe und der Nutzung kann die Fläche nicht als naturnahe Fläche definiert werden.

3.6.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planungsziele werden keine weiteren Flächen in Anspruch genommen. Die Fläche wird für die Umsetzung der Planungsziele nachgenutzt. Durch die Nachnutzung einer bereits vorbelasteten Fläche folgt die Gemeinde Zierow dem Prinzip des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. Die Planungsziele sehen vor, Teilflächen voll zu versiegeln, Biotope anderer Teilflächen umzuwandeln und Teilflächen in ihrer bisherigen Nutzung zu belassen. Der dadurch entstehende Eingriff sowie der dafür notwendige Ausgleich werden im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt. Im Zuge des Betriebs der geplanten Feuerwehr kann es zu einem Anstieg der Licht- und Lärmbelastung auf der Fläche kommen.

3.6.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Falle der Nichtdurchführung der Planung sind keine Änderungen der bisherigen Nutzung und somit keine Änderungen für das Schutzgut Fläche zu erwarten.

3.6.5 Bewertung – Schutzgut Fläche

Mit Umsetzung der Planungsziele sind Änderungen im Hinblick auf das Schutzgut Fläche zu erwarten. Besonders die Versiegelung wirkt sich negativ auf die Fläche aus. Mit der hier vorliegenden Planung handelt es sich jedoch um eine Einrichtung zur allgemeinen Gefahrenabwehr und eine Nachnutzung einer Fläche in Ortstrandlage. Die Eingriffe der Planungsziele in das Schutzgut Fläche können im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ausgeglichen werden.

3.7 Schutzgut Luft und Klima

3.7.1 Bewertungskriterien

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

Luft und Klima sind zentrale Umweltfaktoren, die sowohl die Lebensqualität des Menschen als auch die Funktionsfähigkeit von Ökosystemen maßgeblich beeinflussen. Veränderungen des lokalen Klimas – etwa durch Bebauung, Versiegelung oder den Verlust vegetationsgeprägter Flächen – können zu einer Erhöhung der Umgebungstemperaturen und einer veränderten Luftzirkulation führen. Dies wirkt sich unmittelbar auf das städtische Mikroklima und die thermische Belastung in Siedlungsräumen aus. Die lufthygienische Situation wird stark durch Emissionen aus dem Verkehrssektor, gewerblichen Quellen und Heizungsanlagen geprägt. Eine Verschlechterung der Luftqualität kann gesundheitliche Risiken erhöhen und die Aufenthaltsqualität insbesondere in dicht besiedelten Gebieten mindern. Vegetationsflächen übernehmen hierbei eine wichtige ausgleichende Funktion: Sie wirken temperaturregulierend, filtern Schadstoffe aus der Luft und fördern die Luftbewegung, insbesondere in Form von Kalt- und Frischluftentstehung. Mit dem fortschreitenden Klimawandel gewinnen bioklimatische Be- und Entlastungspotentiale zunehmend an Bedeutung. Dabei spielt die räumliche Verteilung von Grün- und Freiflächen ebenso eine Rolle wie deren Vegetationstypen und Durchlüftungswirkung. Maßnahmen zur Klimaanpassung sollten daher gezielt auf die Förderung klima- und lufthygieneregulierender Faktoren ausgerichtet sein, um städtische Hitzeinseln zu reduzieren und gesundheitsfördernde Wohnverhältnisse zu erhalten.

3.7.2 Basisszenario

Das Klima im Plangebiet ist überwiegend atlantisch-maritim geprägt. Die vorherrschenden Windrichtungen stammen aus dem Westen. Im Vorhabengebiet ist die natürliche Kaltluftentwicklung durch bestehende Teilversiegelungen und Bodenverdichtungen bereits geringfügig beeinträchtigt. Prägende Vegetationsflächen befinden sich im zentralen Teil des Plangebiets in Form von Grünland sowie als Gehölzstrukturen am östlichen und nördlichen Teil der Fläche, die insbesondere durch Verschattung zur lokalen Kleinklimaregulierung beitragen.

3.7.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die im Plangebiet vorgesehene Bebauung führt nicht zu einer Unterbrechung eines Frischluftkorridors oder zur Zerstörung eines Frischluftentstehungsgebietes. Durch obligatorisch notwendige Einhaltung einschlägiger Gesetze, Normen, Verordnungen und Richtlinien bei der Planung des vorgesehenen Gebäudes ist eine ausreichende Berücksichtigung des Schutzgutes Klima und Luft gewährleistet.

3.7.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Nichtdurchführung der Planung hätte keine Entwicklungen für das Schutzgut Luft und Klima zur Folge.

3.7.5 Bewertung – Schutzgut Klima und Luft

Mit der Umsetzung der Planungsziele sind keine signifikanten Änderungen für das Schutzgut Luft und Klima verbunden.

3.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

3.8.1 Bewertungskriterien

- Vorhandensein schützenswerter oder geschützter Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind bedeutende Zeugnisse historischer Entwicklungen und identitätsstiftende Elemente der gebauten und gestalteten Umwelt. Dazu zählen denkmalgeschützte Bauwerke, archäologische Fundstellen sowie sonstige schützenswerte Objekte. Eingriffe in diese Strukturen – etwa durch bauliche Überformung, Erschütterungen oder Veränderungen im direkten Umfeld – können deren Substanz oder Wirkung erheblich beeinträchtigen. Frühzeitige Erfassungen und Berücksichtigungen im Planungsprozess ist daher wesentlich für ihren Schutz und Erhalt.

3.8.2 Basisszenario

Im Geltungsbereich befinden sich nach bisherigem Kenntnisstand keine Denkmale.

3.8.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Geltungsbereich befinden sich nach bisherigem Kenntnisstand keine Denkmale. Eine Prognose entfällt damit. Sollten bei den Bauarbeiten Funde von Denkmälern nach § 2 DSchG M-V gefunden werden, sind besondere Maßnahmen nach § 11 DSchG M-V anzuwenden und durchzuführen.

3.8.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Geltungsbereich befinden sich nach bisherigem Kenntnisstand keine Denkmale. Eine Prognose entfällt damit.

3.8.5 Bewertung – Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich befinden sich nach bisherigem Kenntnisstand keine Denkmale. Eine Bewertung entfällt damit.

3.9 Schutzgut Landschaft/Ortsbild

3.9.1 Bewertungskriterien

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

Das Landschafts- und Ortsbild beschreibt die sichtbare Erscheinung und Eigenart eines Raumes, die sich aus der Kombination natürlicher Gegebenheiten und menschlicher Einflüsse ergibt. Geprägt wird es durch Elemente wie Relief, Vegetation, Gewässer, landwirtschaftliche Nutzung sowie bauliche Strukturen. Für die Bewertung sind insbesondere Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Natürlichkeit der Landschaft entscheidend. Die Vielfalt ergibt sich aus der Anzahl und Ausprägung landschaftsstrukturierender Elemente sowie unterschiedlichen Nutzungsformen. Eigenart und Schönheit beziehen sich auf charakteristische Landschaftsmerkmale, wie typische Formen, Materialien oder räumliche Gliederungen, die einem Gebiet einen besonderen Ausdruck verleihen. Die Natürlichkeit eines Landschaftsraumes wird unter anderem anhand des Erhalts traditioneller Biotopstrukturen, der Eingriffsintensität sowie der Präsenz technischer Anlagen beurteilt. Darüber hinaus spielt das Erholungspotenzial eine wichtige Rolle, insbesondere im Hinblick auf Erreichbarkeit, Aufenthaltsqualität und die visuelle Wirkung des Raumes.

3.9.2 Basisszenario

Die Fläche des Vorhabengebiets stellt sich als Sportplatz in Siedlungsnähe mit wenig charakteristischen Eigenschaften und wertgebenden oder seltenen Landschaftselemente dar. Es befinden sich darüber hinaus keine Geländereliefs, Gewässer oder bauliche Strukturen innerhalb der Fläche. Die einzigen landschaftsbildwirksamen Elemente sind die Hybridpappeln, welche das Vorhabengebiet östlich und nördlich zu der umgebenden Ackerlandschaft abgrenzt. Die Fläche fügt sich damit als Siedlungsfläche in das umgebende Landschaftsbild ein. Aktuell erfüllt das Vorhabengebiet eine Erholungsfunktion als Sport- und Festplatz der Gemeinde Zierow.

3.9.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung ergeben sich zwei wesentliche Änderungen in Bezug auf das Landschafts- und Ortsbild. Zum einen entsteht mit dem Feuerwehrgebäude, welches die Fläche zur Straße einnimmt. Im nördlichen Bereich der Fläche bleibt eine Teilfläche zur Nutzung als Sport- und Festplatz erhalten. Zum anderen kommt es zur Umwandlung der Windschutzpflanzungen, welche die Fläche östlich und nördlich umgeben, in eine naturnahe Feldhecke. Die Vielfalt, Eigenheit und Natürlichkeit, sowie der Charakter und Erkennbarkeit der Fläche wird sich ändern, in ihrer Gesamtwirkung jedoch gleichbleiben. Die bisherigen Erholungsfunktionen der Fläche verbleiben, werden flächenmäßig jedoch beschränkt.

3.9.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Eine Nichtdurchführung der Planung hätte keine Auswirkungen auf das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild. Die Windschutzpflanzung aus Hybridpappeln würde im

Sinne der Gefahrenabwehr abgenommen werden, da diese altersbedingte Schäden aufweisen.

3.9.5 Bewertung – Landschaft/Ortsbild

Durch die Lage des Plangebietes am Ortsrand von Zierow werden keine unbelasteten Bereiche in freier Landschaft bebaut, sondern ein bereits vorbelasteter, siedlungsnaher Bereich. Die Realisierung der Planinhalte ist demnach nicht als erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu werten.

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.

Im Rahmen der vorliegenden Planung sind durch Versiegelungen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser und Klima möglich. Insbesondere können Versiegelungen die Versickerungsfähigkeit sowie den Wasserhaushalt, die Kaltluftentstehung und das Mikroklima beeinflussen. Aufgrund der geringen Flächengröße und der niedrigen Bedeutung der Fläche für die aktuelle Kaltluftentwicklung werden diese Effekte jedoch als gering eingeschätzt.

Auch zwischen den Schutzgütern Fläche, Pflanzen, Tiere und Biodiversität bestehen Wechselwirkungen. Im Zuge der Planung wird eine Windschutzpflanzung in eine naturnahe Hecke umgewandelt. Unter Einhaltung der im Kapitel 3.2 und im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag genannten Maßnahmen ist nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu rechnen. Daher sind auch hier die Auswirkungen als gering zu bewerten. Insgesamt ist angesichts der bestehenden anthropogenen Vorbelastung des Plangebiets von insgesamt geringen Wechselwirkungen zwischen den betroffenen Schutzgütern auszugehen.

3.11 Störfälle

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im planungsrelevanten Umfeld keine Störfallbetriebe vorhanden. Darüber hinaus gehen bei Umsetzung der Planungsziele keine Wirkfaktoren vom Plangebiet aus, welche erheblich Auswirkungen auf Störfallbetriebe haben können.

3.12. Tabellarische Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Die nachfolgende Tabelle fasst die Auswirkungen des Projekts auf die relevanten Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zusammen, die im vorangegangenen Kapitel beschrieben wurden. Dabei werden die Wirkungen der verschiedenen Projektphasen (Bauphase, Anlage und Betriebsphase) sowie die daraus entstehenden Wirkfaktoren bewertet. Die Bewertung erfolgt in fünf Stufen, die die Schwere der Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzgutes durch einen Wirkfaktor darstellen.

<u>Wirkfaktoren während der Bauphase:</u>

- *Baustelleneinrichtung*: Einrichtung von Bauzäunen, Sicherheitsmaßnahmen, temporäre Baucontainer etc.
- *Wegebau*: Errichtung von Erschließungsstraßen und temporären Zugangswegen.
- *Grüngestaltung*: Rodung von Gehölzen, Bodenvorbereitung, Anlage von Grünflächen.
- *Verkehr und Transport*: Sicherungsmaßnahmen für Wege, Umleitungen, Transport von Baumaterialien und Chemikalien, Transporte mit Übergrößen.

Wirkfaktoren durch die Errichtung der Anlage:

- *Baukörper*: Neu entstandene, fest errichtete Gebäudestrukturen und technische Anlagen.
- *Wege und Verkehrsflächen*: Neu angelegte Straßen, Parkplätze und Gehwege.
- *Grün- und Freiflächen:* Neu angelegte Grünflächen, Hecken und Gehölze im Umfeld des Projekts.

Wirkfaktoren während des Betriebs:

- *Verkehr und Transport:* Regelmäßige Transport- und Verkehrsaktivitäten im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage.
- *Grün- und Freiflächen:* Pflege und Instandhaltung der neu angelegten Grünflächen.

Die in der Tabelle dargestellten Auswirkungen der Wirkfaktoren auf die Schutzgüter werden in fünf Bewertungsstufen unterteilt.

- *Positive Auswirkungen:* Der Wirkfaktor trägt zur Verbesserung oder Aufwertung des Schutzgutes bei.
- *Keine bis geringe Beeinträchtigungen:* Der Wirkfaktor hat keine oder nur marginale Auswirkungen auf das Schutzgut.
- *Vorübergehende Beeinträchtigungen*: Das Schutzgut wird temporär beeinträchtigt, die Auswirkungen sind jedoch mit Abschluss der Bauphase oder nach einer bestimmten Zeit nicht mehr störwirksam.
- *Mittlere bis hohe Beeinträchtigungen:* Das Schutzgut wird durch den Wirkfaktor dauerhaft oder stark beeinträchtigt, was zu einer Einschränkung seiner Funktionalität führt.
- *Erhebliche Beeinträchtigungen:* Das Schutzgut erleidet durch den Wirkfaktor irreparable Schäden, die seine Funktionsfähigkeit stark einschränken oder gänzlich aufheben.

Die Einschätzung der Wirkungen basiert auf der Analyse der Schutzgüter im Kapitel 3 des Berichts. Sie stellt eine fachliche Beurteilung dar, die als Orientierung für die Bewertung der Eingriffe dient, jedoch nicht rechtsverbindlich ist.

Wirkursache (Wirkphase)	Wirkfaktor	Schutzgüter								
		Mensch	Pflanzen	Tiere	Biologische Vielfalt	Boden	Grundwasser, Oberflächen-gewässer	Klima/Luft	Landschafts- und Ortsbild, Erholung	Kultur- und Sachgüter
Bautätigkeit	Baustelleneinrichtung		1	3	1,3					
	Wegebau			3	1,3					
	Grüngestaltung		2*	3	1,3					
	Transport/Verkehr			3	1,3					
Anlage	Baukörper					**				
	Wege, Verkehrsflächen					**	5			
	Grün- und Freiflächen			4	4					
Betrieb	Transport- und Verkehrs-aktivitäten								1	
	Grün- und Freiflächen			4					1	

Legende:

positive Auswirkungen
keine bis geringe Beeinträchtigungen zu erwarten
vorübergehende Beeinträchtigungen zu erwarten
mittlere bis hohe Beeinträchtigungen zu erwarten
erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten

Erläuterungen:

1 Es wird kein höherwertiges Biotop beseitigt
2 Es werden Biotope umgewandelt
3 Infolge erhöhter Störreize durch Lärm, Licht und Bewegungen
4 Durch Entwicklung höherwertiger Biotope
5 Bei Verwendung wasserdurchlässiger Befestigung
* Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden getroffen, um die Beeinträchtigung zu minimieren
** Beeinträchtigungen des Bodens werden im Zuge der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt und ausgeglichen

4. Entwicklungsprognose zum Umweltzustand

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Erschließung
Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Straße „Am Grundbarg“. In den zeichnerischen Festsetzungen sind ebenfalls Ein- und Ausfahrtsbereiche markiert. Es sind Ein- und Ausfahrten zu den Stellplätzen vorgesehen, sowie die Feuerwehr-Alarm-Ausfahrt.

Baubedingte Wirkungen
Baubedingt kommt es zu Eingriffen in folgende Biotoptypen:

- PZO - Sportplatz,
- PHZ - Siedlungshecke,
- PEU - teilversiegelte Freifläche,

Diese Eingriffe in Natur- und Landschaft sind kompensationspflichtig. Die Pappeln in der Windschutzpflanzung sind bereits abgängig bzw. weisen Kronenschäden auf. Im Zuge des Vorhabens soll die Windschutzpflanzung gemäß Maßnahme 2.25 HZE MV zu einer naturnahen Feldhecke umgestaltet werden. Es finden keine Abrissarbeiten statt

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen
Die mit der Planumsetzung einhergehenden anlage- und betriebsbedingten Wirkungen entsprechen einer Sondernutzung, die einem ordnungsgemäßen Einsatz- und Übungsdienst der Feuerwehr entspricht. Die Frequentierung des Plangebietes durch den Menschen wird sich dabei nicht erhöhen, da das Plangebiet schon jetzt uneingeschränkt und regelmäßig von Menschen frequentiert wird.

Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen
Folgende Gesichtspunkte zielen auf die Vermeidung von Eingriffen bzw. Verbesserung des Status Quo:

- Die vorgesehenen Sondernutzungen werden auf eine Tiefe von 40 m beschränkt, der nördliche Teil des Plangebietes bleibt als Spiel- und Sportfläche erhalten.
- Die mögliche Bebauung wird durch Baugrenzen festgesetzt.
- Die Erhaltung der westlichen Siedlungshecke sowie vorhandener Einzelbäume am südöstlichen Plangebietsrand sind festgesetzt.
- Die Windschutzpflanzung wird zu einer mehrreihigen Baumhecke umgebaut und erhöht damit ihre ökologische Wertigkeit.

Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung
Die Beseitigung von Bauabfällen und Abfällen im Betrieb wird innerhalb der Begründung in Kapitel 7.3.5 beschreiben. Den daraus resultierenden Vorgaben ist aus dem Umweltbericht nichts hinzuzufügen. Die Vorgaben zu Abfällen sind zu befolgen.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt
Mit der Nachnutzung der Fläche sind keine hervorzuhebenden Risiken für die menschliche Gesundheit verbunden. Ebenso besteht keine Betroffenheit für das kulturelle Erbe.

Kumulierung mit anderen Projekten
Nach aktuellem Kenntnisstand sind keine anderen Projekte bekannt, die eine kumulierende Wirkung mit der vorliegenden Planung haben.

Auswirkungen der Planung auf das Klima
Durch die Nachnutzung einer vorgenutzten Fläche 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 sowie für den Stellplatz Ost werden die geltenden gesetzlichen und technischen Vorschriften beachtet. Das Nutzungskonzept sieht vor, für den Stellplatz West und deren Zufahrten möglichst wasserdurchlässige Materialien zu verwenden. Von negativen Beeinträchtigungen bzgl. eingesetzter Techniken und Baustoffen wird daher nicht ausgegangen.

4.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Ohne Umsetzung der Planinhalte ist davon auszugehen, dass die vorhandenen vielfältigen Nutzungen durch den Menschen (Sport, Parken) beibehalten werden. Die Auswirkungen bzw. Entwicklung des Plangebietes bei Nichtdurchführung der Planung wurde schutzgutbezogen betrachtet.

4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standortwahl
Die Gemeinde Zierow nutzt die Möglichkeit der Nachnutzung einer vorgenutzten Fläche angrenzend an den Ortskern. Dies ist grundsätzlich der Ausweisung neuer Flächen in der freien Landschaft vorzuziehen. Eine tiefergehende Alternativenprüfung findet nicht statt.

Städtebauliche Konzeption
Das der Planung zugrunde liegende städtebauliche Konzept sieht die Errichtung eines Feuerwehrgebäudes mit den Funktionsbereichen Fahrzeughalle für 3 Fahrzeuge, Umkleide- und Sanitärräume, Büros sowie ein Schulungs- und Aufenthaltsraum mit Küche vor. Zur Feuerwache gehören neben dem Feuerwehrgebäude auch die Stellplätze für die Einsatzkräfte, ein Waschplatz sowie ein kleiner Übungsplatz. Das Plankonzept beinhaltet die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“. Zulässig sind Gebäude und bauliche Anlagen, die dem Nutzungszweck der Feuerwehr dienen. In dem Feuerwehrgebäude sind auch Räumlichkeiten zulässig, die der Gemeinde zur Durchführung aller gemeindlichen und gesellschaftlichen Aufgaben, Veranstaltungen und Bildungsmaßnahmen dienen sowie dazugehörige Nebenanlagen innerhalb und außerhalb des Gebäudes. Weiterhin werden öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Spiel- und Sportfläche“ sowie Verkehrsflächen festgesetzt. Die funktionale Verbindung der Festwiese mit den Sanitärräumen

und dem Küchenbereich mit Ein- und Ausgabebereichen verbessert deutlich die Qualität von sozialen, gemeindlichen und kulturellen Veranstaltungen in diesem Bereich.

Vermeidungsgebot
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.

5. Eingriffsregelung

5.1 Gesetzliche Grundlage und Methodik

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB müssen bei Bau- oder Planungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden oder durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Diese Maßnahmen können entweder am Ort des Eingriffs oder an anderer geeigneter Stelle erfolgen, sofern sie mit den Zielen von Naturschutz, Stadtentwicklung und Raumordnung vereinbar sind. Der Ausgleich kann durch Festsetzungen im Bebauungsplan, vertragliche Vereinbarungen oder gemeindeeigene Flächen erfolgen. Kein Ausgleich ist nötig, wenn der Eingriff bereits vor der Planung erfolgt oder rechtlich zulässig war. 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. 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.
Um für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nachvollziehbare und quantifizierbare Wertgrößen zu erhalten, werden die Biotoptypen bewertet. 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.

Tabelle 5: Wertstufen nach HzE 2018

Wertstufe (nach Anlage 3)	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1-Versieglungsgrad *
1	1,5
2	3
3	6
4	10
*Bei Biotoptypen mit der Wertstufe „0“ ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen nach o. a. Formel zu berechnen.	

5.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Feuerwehrgebäude und Nebenanlagen sind in Anlage 5 der HzE nicht als eigenständiger Vorhabentyp gelistet. Daher wird der prüfungsrelevante Bereich im Sinne eines Industrie- und Gewerbegebiets mit bis zu 200 m angenommen und überprüft.

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

Tabelle 6: Biotop- und Nutzungstypen des planungsrelevanten Bereichs (Innerhalb des Plangebiets)

Nummer	Code	Beschreibung	Wertstufe	Kompensations-erfordernis
2.4.1	BWW	Windschutzpflanzung	1	1,5
2.7.3	BBG	Baumgruppe	*	*
10.2.1	RTT	Ruderale Trittflur	1	1,5
13.2.4	PHW	Siedlungshecke aus nichteinheimischen Gehölzarten	0	1**
13.9.1	PZO	Sportplatz	0	1**
14.7.9	OVR	Rast- und Informationsplatz	0	0,8**

* Die Bewertung der Bäume erfolgt nach Baumschutzkompensationserlass MV
** Bei Biotoptypen mit Wertstufe „0“ ist kein Durchschnittswert vorgegeben.
Er ist in Dezimalstellen nach der Formel 1 minus Versiegelungsgrad zu berechnen

Der vorherrschende Biotoptyp innerhalb des Plangebiets ist der Sportplatz (PZO). Das Plangebiet wird östlich und nördlich zur umgebenden Landschaft durch eine Windschutzpflanzung (BWW) abgegrenzt. Diese beinhaltet Hybridpappeln mit Unterwuchs. Viele der Pappeln weisen jedoch altersbedingt erhebliche Kronenschäden auf und bedürfen somit im Sinne der Gefahrenabwehr voraussichtlich kurzfristig der Abnahme. Südwestlich schließt ein Parkplatz (OVR) an den Sportplatz und der Straße an. Im südöstlichen Bereich wird die Windschutzpflanzung durch eine Baumgruppe (BBG) erweitert. Die Siedlungshecke (PHW) und die Ruderale Trittflur (RTT) grenzen die Fläche südlich zur Straße ab.

Tabelle 7: Biotop- und Nutzungstypen des planungsrelevanten Bereichs (Außerhalb des Plangebiets)

Nummer	Code	Beschreibung	Wertstufe	Kompensationserfordernis
2.5.3	BAL	Lückige Allee	*	*
5.4.3	SEL	Wasserlinsen-, Froschbiss- und Krebsscheren-Schwimmdecke	3	6
12.1.1	ACS	Sandacker	0	1**
14.5.1	ODF	Ländlich geprägtes Dorfgebiet	0	0,5**
14.7.5	OVL	Straße	0	0,5**

* Die Bewertung der Bäume erfolgt nach Baumschutzkompensationserlass MV
** Bei Biotoptypen mit Wertstufe „0“ ist kein Durchschnittswert vorgegeben.
Er ist in Dezimalstellen nach der Formel 1 minus Versiegelungsgrad zu berechnen

Außerhalb des Plangebiets sind östlich große Sandackerflächen (ACS) und westlich die Wohnbebauung des Ortes als ländlich geprägtes Dorfgebiet (ODF) als Biotoptypen vorherrschend. Die Ortsstraße (OVL) durchquert den Ort südlich des Plangebiets. Zwei lückige Alleen (BAL) schließen an die Straße an. Ein Feuchtbiotop (SEL) liegt östlich des Plangebiets innerhalb der Ackerfläche.

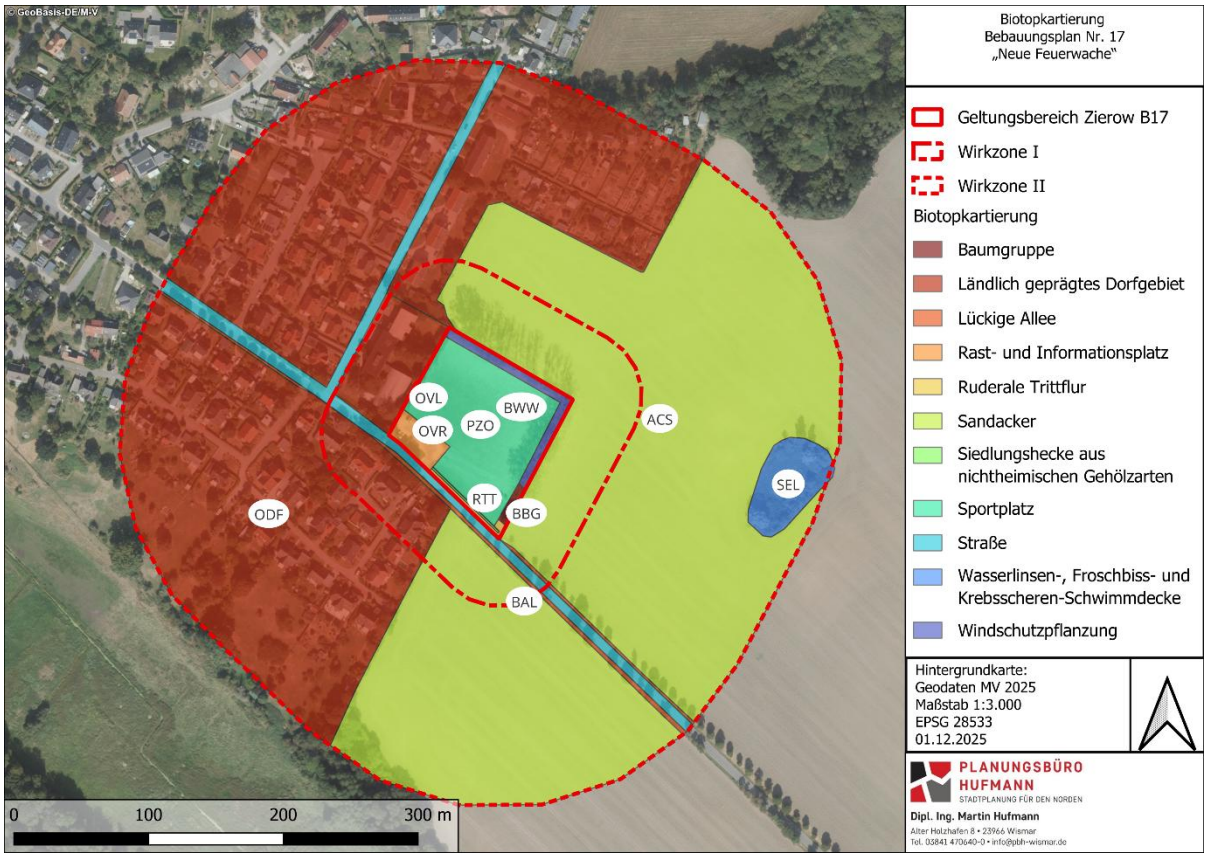


Abbildung 14: Biotopkartierung für den Bebauungsplan Nr. 17

5.3 Eingriffsbilanzierung

5.3.1 Biotopveränderung / Biotopbeseitigung

Gemäß der HzE ergibt sich für die Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt bzw. verändert werden (Funktionsverlust) das Eingriffsflächenäquivalent. Das Eingriffsäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung wird wie folgt berechnet:

Fläche [m^2] des betroffenen Biotoptyps	x	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	x	Lagefaktor	=	Eingriffsäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m^2 EFÄ]

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

Tabelle 8: Ermittlung des Lagefaktors

Lage des Eingriffsvorhabens	**Lagefaktor**
< 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	0,75
100 m bis 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1
> 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,25
Innerhalb von Natura 2000-Gebiet, Biosphärenreservat, LSG, Küsten- und Gewässerschutzstreifen, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 3 (1200-2399 ha)	1,25
Innerhalb von NSG, Nationalpark, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 4 (> 2400 ha)	1,5
* Als Störquellen sind zu betrachten: Siedlungsbereiche, B-Plangebiete, alle Straßen und vollversiegelte ländliche Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparks	

Als Störquellen innerhalb des Untersuchungsraums wurde die angrenzende Straße und der Siedlungsbereich identifiziert. Da für den betroffenen Biotoptyp ein Abstand < 100 m zu vorhandenen Störquellen (Straße, Bebauung, Freizeitanlagen) besteht, wird ein Lagefaktor von 0,75 angesetzt.

Tabelle 9: Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

Gebiet	**Biotoptyp**	**Fläche [m²]**	**Biotopwert**	**Lagefaktor**	**m² EFÄ**
SO					
	OVR	971	0,8	0,75	583
	PHW	10	1	0,75	8
	RTT	252	1,5	0,75	284
	PZO	3.042	1	0,75	2.281
SUMME					**3.155**

5.3.2 Versiegelung/ Überbauung

Das Eingriffsäquivalent für Versiegelung und Überbauung wird wie folgt berechnet:

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]

Die bereits versiegelten Flächen wurden bei der Berechnung der zusätzlichen Versiegelung von den neu zu versiegelnden Flächen abgezogen.

Für das Sondergebiet Feuerwehr setzt der Bebauungsplan eine maximale Grundfläche von 3.400 m² fest. Davon beansprucht das Feuerwehrgebäude festsetzungsgemäß eine Fläche von max. 1.334 m², die umgebend neu herzustellenden Feuerwehrzufahrten und PKW-Stellplätze (gerundet) max. 2.259 m² des in diesem Bereich bislang unversiegelten Sportplatzes. Die übrigen Flächen werden festsetzungsgemäß in die Grüngestaltung mit einbezogen bzw. verbleiben als Sport- und Freizeitflächen bzw. Siedlungshecke erhalten. In diesen Bereichen ergeben sich insofern keine erheblichen und somit kompensationspflichtigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG.

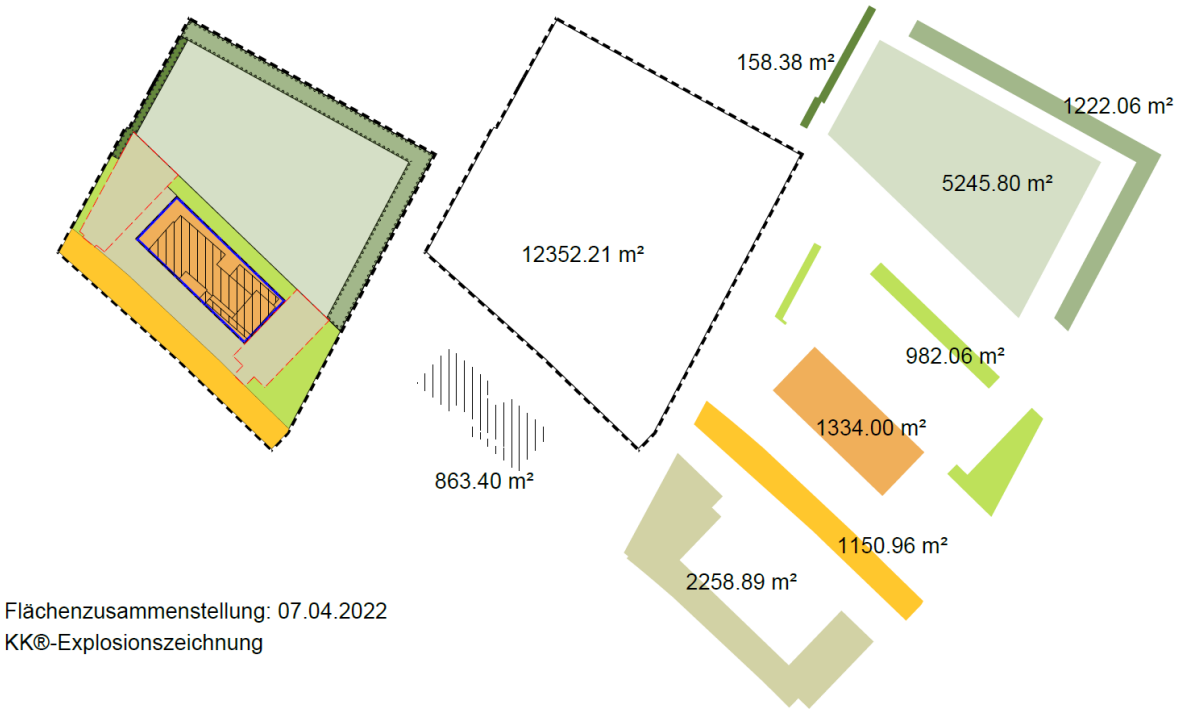


Abbildung 15: Flächenaufschlüsselung. Quelle: BAB Wismar 4/2022

Tabelle 10: Ermittlung der Versiegelung

Gebiet	Fläche (m²)	Zuschlag	m² EFÄ
SO - Feuerwehrgebäude	1.334	0,5	667
SO - Stellplätze, Zufahrten, Übungsplatz	2.259	0,5	1.129
SUMME			**1.796**

5.3.3 Wirkzonen

In der Anlage 5 der Hinweise zur Eingriffsregelung werden Wirkbereiche mittelbarer Beeinträchtigungen von Vorhabentypen dargestellt. Feuerwehrgebäude sind in dieser Darstellung nicht vorhanden, wurden aber zur Untersuchung von Wirkzonen als Industrie- und Gewerbegebiet kategorisiert.

Gemäß den Ausführungen unter Punkt 2.4 „Berechnungen des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)“ sind neben Beseitigungen und Veränderungen von Biotopen auch mittelbare Beeinträchtigungen, d.h. Biotope sind nur noch eingeschränkt funktionsfähig, zu betrachten. 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 werden Wirkzonen von 50 und 200 m angenommen und dargestellt. In Kapitel 2.3.2 wurden Biotope im weiteren Umfeld des Plangebiets beschrieben. Es wurde dargestellt, dass ein nach § 20 NatSchAG M-V geschütztes Biotop innerhalb der Wirkzone II (200 m) des Plangebiets existiert. Es kommt jedoch im Zusammenhang mit der Umsetzung der Planungsziele zu keinen mittelbaren Beeinträchtigungen des geschützten Biotops, da es bereits durch die bestehende landwirtschaftliche Nutzung gestört wird. Darüber hinaus befindet sich das Biotop in ausreichender Entfernung zum Plangebiet und es sind keine Wirkfaktoren der Planung dazu geeignet, erhebliche Auswirkungen auf das Biotop zu nehmen. Aufgrund der vorhandenen Vorbelastung und der Entfernung zum Plangebiet sowie der Art und Wirkweise der Planung wird auf eine Ausweisung und Bilanzierung von Wirkzonen verzichtet.

5.3.4 Zusammenfassung der Eingriffsdarstellung

Aus den zuvor berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Gesamteingriff.

Tabelle 11: Zusammenstellung des multifunktionalen Eingriffs

Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	3.155 m² EFÄ
Versiegelung	1.796 m² EFÄ
Wirkzonen	0 m² EFÄ
Multifunktionaler Gesamteingriff	**4.951 m² EFÄ**

5.4 Kompensationsmaßnahmen

Zur Kompensation des Eingriffs ist folgende Maßnahme nach Anlage 6 der HzE M-V 2018 vor Ort geplant (**A1**)

- Maßnahme 2.25: Umgestaltung von Windschutzpflanzungen zu naturnahen Feldhecken

Entlang der nördlichen und östlichen Plangrenze befindet sich auf einer Fläche von rund 1.222 m² eine aus Hybridpappeln aufgebaute Windschutzpflanzung, die zu einer naturnahen 2-reihigen Feldhecke umgestaltet werden soll. Die bereits kranken und altersschwachen Hybridpappeln werden hierbei entnommen, die als Unterbau bereits vorhandenen heimischen Strauchgehölze sollen dabei nach Möglichkeit erhalten bleiben und in die neue Hecke integriert werden. Folgende 5 Straucharten sollen Verwendung finden: Schlehe – *Prunus spinosa* (50 %), Eingriffeliger Weißdorn – *Crataegus monogyna* (20 %), Hundsrose – *Rosa canina* (10 %), Gewöhnlicher Schneeball – *Viburnum opulus* (10 %), Strauchhasel – *Corylus avellana* (10 %), als Überhälter werden die Baumarten Feldahorn – *Acer campestre* und Schwedische Mehlbeere - *Sorbus intermedia* integriert. Die Maßnahme weist gemäß Anlage 6 HZE M-V 2.25 einen Kompensationswert von 2,5 auf. Durch die Nähe zum Siedlungsbereich ergibt sich ein verminderter Leistungsfaktor der Maßnahme.

Im Folgenden ist die Beschreibung der HzE 2018 im Wortlaut aufgeführt:

Beschreibung:
Umgestaltung von Windschutzpflanzungen aus überwiegend nichtheimischen Baum- und Straucharten in der freien Landschaft durch Entnahme der standortfremden nichtheimischen Arten und Nachpflanzung mit standortheimischen Baum- und Straucharten

Anforderungen für Anerkennung:
- Entnahme der nichtheimischen Gehölze nur im Zeitraum 1.Oktober bis zum 28. Februar
- bei stockausschlagfähigen Arten sind auch die Wurzelstöcke zu roden
- keine wirtschaftliche Nutzung

Vorlage eines Rodungs- und Pflanzplanes:
- Verwendung von standortheimischen Baum- und Straucharten von möglichst gebietsei-genen Herkünften
- Nachpflanzung von Arten naturnaher Feldhecken (Nr. 4.4 der Anlage 2 zu § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V)
- Verwendung von mindestens 5 Straucharten und mindestens 2 Baumarten
- Pflanzqualitäten und -größen: Sträucher, 60/100 cm 3-triebig
- Pflanzung von einzelnen großkronigen Bäumen als Überhälter (Bäume I. Ordnung) im Abstand von 15-20 m als Hochstämme (Stammumfang 12/14 cm) mit Zweibocksicherung
- Pflanzabstände: Sträucher im Verband 1,0 m x 1,5 m
- Mindestreihenzahl: 2
- Mindestbreite: 5 m
- Sicherung der Pflanzung gegen Wildverbiss durch Schutzeinrichtungen (Einzäunung)

Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:
- Jungwuchspflege der Gehölze durch 1-2malige Mahd – je nach Standort und Vergrasung über einen Zeitraum von 5 Jahren
- Nachpflanzen der Bäume bei Ausfall, Sträucher bei mehr als 10 % Ausfall
- bedarfsweise Bewässerung und Instandsetzung der Schutzeinrichtungen
- Verankerung der Bäume nach dem 5. Standjahr entfernen
- Abbau der Schutzeinrichtungen bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren

Vorgaben zur Unterhaltungspflege:
- Pflegemaßnahmen beschränken sich auf seitliche Schnittmaßnahmen, um ein weiteres Ausbreiten der Feldhecke zu verhindern
- kein Auf-den-Stock-Setzen

Mindestlänge: 50 m

Bezugsfläche für Aufwertung: Umwandlungsfläche
Kompensationswert: 2,5

Für die Eingriffe in Natur und Landschaft, hervorgerufen durch den hier betrachteten Plan, werden Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die diese Auswirkungen mindern bzw. ausgleichen. Das Kompensationsflächenäquivalent wird wie folgt berechnet:

Fläche der Maßnahme [m²]	X	Kompensationswert der Maßnahme	X	Leistungsfaktor	=	Kompensations-flächenäquivalent [m² KFÄ]

Daraus ergibt sich unter Anwendung der dargestellten Formel folgendes Kompensationsflächenäquivalent:

Tabelle 12: Ermittlung der Kompensationsflächenäquivalente

Bezeichnung der Maßnahme	Fläche der Maßnahme [m²]	Kompensationswert der Maßnahme	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent [m² KFÄ]
Maßnahme 2.25	476	2,5	0,5	595
Maßnahme 2.25	752	2,5	0,85	1.598
SUMME				**2.193**

Aus der Differenz zwischen dem errechneten Multifunktionalen Kompensationsbedarf (MKB) und der Summe der Kompensationsmaßnahmen wird das verbleibende Kompensationsdefizit errechnet.

Tabelle 13: Verbleibender Kompensationsbedarf

Multifunktionaler Gesamteingriff	4.951 m² EFÄ
Kompensationsmaßnahmen	2.193 m² KFÄ
Verbleibender Kompensationsbedarf	**2.758 m² EFÄ**

Der verbleibende Kompensationsbedarf von 2.758 m² EFÄ wird über die Inanspruchnahme eines Ökokontos innerhalb der vom Eingriff betroffenen Landschaftszone 1 „Ostseeküstenland“ ausgeglichen. Die rechtliche Sicherung der Kompensationsmaßnahme ist vor dem Satzungsbeschluss nachzuweisen.

Die Gemeinde Zierow hat gegenüber der zuständigen unteren Naturschutzbehörde mit den Planunterlagen vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes die schriftliche Bestätigung des Maßnahmenträgers zur verbindlichen Reservierung der Ökokontenmaßnahmen 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 des festgesetzten Kompensationsflächenäquivalentes, genaue Benennung des Ökokontos). Nach Satzungsbeschluss wird durch die UNB die Abbuchung der Ökopunkte von dem jeweiligen Ökokonto vorgenommen bzw. deren Abbuchung veranlasst (siehe § 9 Abs. 4 ÖkoKtoVO M-V).

6. Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise

Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange werden folgende Festsetzungen getroffen bzw. Hinweise in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17 aufgenommen:

Festsetzungen

6.1 Die entlang der nördlichen und östlichen Plangrenze aus Hybridpappeln aufgebauten Windschutzpflanzung ist zu einer naturnahen 2-reihigen Feldhecke umzugestalten. Die Maßnahmen und Vorgaben zur Umgestaltung der Windschutzpflanzung sind dem Umweltbericht (Anlage 1 zur Begründung) zu entnehmen.

6.2 Sämtliche Rodungen/Beseitigungen/Beschneidungen erfolgen zum Schutz der etwaig in den Gehölzen brütenden Tiere vor dem 01.03. oder nach dem 31.10.
Sofern sich bei der Abnahme der Hybridpappeln Hinweise auf eine (zum Zeitpunkt der Abnahme nicht mehr gegebene) Funktion als Sommerquartier ergeben ist pro Sommerquartiersbaum ein Fledermausflachkasten in geeigneter Lage und Höhe bis zum Beginn der Folgesaison (spätestens bis 01.04.) anzubringen. Die Maßnahmen und Vorgaben zu der CEF Maßnahme (Fledermaus-Ersatzsommerquartiere) sind dem Artenschutzfachbeitrag (Anlage 2 zur Begründung) zu entnehmen.

6.3 Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass die Anlage steiler Böschungen sowie Gräben und Gruben, welche Fallen für Kleintiere darstellen können, soweit wie möglich vermieden bzw. minimiert wird. Baugruben sind abends so abzudecken, dass keine Tiere hineinfallen können. Alternativ sind Ausstiegshilfen (breite Bretter o.ä.) über Nacht in den Baugruben anzubringen. Vor dem Verschließen sind Gräben und Gruben auf eventuell hineingefallene Tiere zu kontrollieren und diese aus dem Baufeld zu bergen.

6.4 Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Bodenaushub, insbesondere Mutterboden, ist in nutzbaren Zustand zu erhalten und an Ort und Stelle wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

6.2 Hinweise

Ökologische Baubegleitung
Bei Umsetzung des geplanten Vorhabens ist die Einhaltung und Durchführung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch einen geeigneten Fachgutachter sicherzustellen.

Die Ergebnisse der fachgutachterlichen Prüfung sind der zuständigen Behörde zu übermitteln. Die Umsetzung der Bestimmungen ist in einem Bautagebuch oder anderen hierfür geeigneten Unterlagen zu dokumentieren.

Durchführung von Bauarbeiten während der Brutzeit
Sämtliche Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten (Baufeldfreimachung, Bergung des Oberbodens, Baustelleneinrichtung, Anlage von Baustraßen etc.) sind außerhalb

der Brutperiode, also im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. (29.) Februar, durchzuführen. Sofern Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten vor dem Beginn der Brutperiode begonnen wurden, können diese innerhalb der Brutzeit beendet werden, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden. Längere Unterbrechungen von mehr als 7 Tagen sind auszuschließen. Ansonsten ist der Eingriffsbereich vor Wiederaufnahme der Bautätigkeiten durch einen geeigneten Fachgutachter auf Brutnachweise zu kontrollieren. Die Ergebnisse der gutachtlichen Prüfung sind der zuständigen Behörde zu übermitteln. Erst nach ihrer Zustimmung können die Bautätigkeiten wieder aufgenommen bzw. fortgeführt werden.

Ist die Durchführung der baulichen Maßnahmen während der Brutzeit unvermeidbar, ist dies mit der zuständigen Behörde abzustimmen. Um die Anlage neuer Brutstätten zu vermeiden, können im Rahmen der ökologischen Baubegleitung vor Beginn der Brutperiode Vergrämungsmaßnahmen (z.B. Flatterband) durchgeführt werden. Auch hier ist der Eingriffsbereich vor Umsetzung der Maßnahmen durch einen Fachgutachter zu kontrollieren.

Zur Vermeidung baubedingter Störungen nachtaktiver Tierarten (v.a. Fledermäuse) sind die Bautätigkeiten auf den Tagzeitraum (6:00 – 22:00 Uhr) zu beschränken.

Eingriffskompensation
Das durch die Eingriffe in Natur und Landschaft verbliebene Kompensationsdefizit von 2.758 m² EFÄ wird durch den Ankauf von Ökopunkten aus der Landschaftszone 1 „Ostseeküstenland“ behoben. Die Sicherung erfolgt durch eine vertragliche Regelung zwischen den Vorhabenträgern und den Ökokontobesitzer. Die Kompensationsmaßnahme ist vor dem Satzungsbeschluss nachzuweisen.

Die Gemeinde Zierow 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 Betrachtung der Umweltbelange nach §§ 2 Abs. 4 und 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 Bestandserfassung fanden Ortsbegehungen statt. Zusätzlich wurden Luftbilder und Kartenmaterialien ausgewertet.

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben
Die Baumerfassung erfolgt auf Grundlage der vorliegenden Vermessung.
Spezielle Schwierigkeiten bei der Zusammensetzung der Unterlagen bestanden nicht. Es wurden weiterführende Kartierungen zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange für Brutvögel und Fledermäuse durchgeführt. Die weiteren artenschutzrechtlichen Belange werden im Rahmen einer Potentialabschätzung überprüft.

7.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne entstehen, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Des Weiteren ist laut Anlage 1 BauGB (Nr. 3 b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt unter zusätzlichen Angaben in den Umweltbericht aufzunehmen.

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. Allgemeinverständliche 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. 17 der Gemeinde Zierow wurden innerhalb des Umweltberichtes die ermittelten voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Anlage 1 des BauGB beschrieben und bewertet.

Anlass für die Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes gibt die Notwendigkeit des Neubaus eines Feuerwehrgebäudes im Ort Zierow im Landkreis Nordwestmecklenburg. Mit der Erstellung des B-Plans Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“ möchte die Gemeinde die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen, um auch in Zukunft einen ordnungsgemäßen Einsatz- und Übungsdienst zu gewährleisten. Die einzige Möglichkeit, die Feuerwache Zierow den personellen und feuerwehrtechnischen Anforderungen anzupassen, ist ein Neubau.

Der Großteil des Plangebiets stellt sich als Sportplatzfläche dar. Diese wird im Norden und Osten der Fläche von einer Windschutzpflanzung eingefasst. Eine Siedlungshecke im Süden der Fläche grenzt die Eingriffsfläche teilweise zur anschließenden Straße ab.

Mit dem Umweltbericht wurde geprüft, ob von dem Bebauungsplan Nr. 17 erhebliche, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind. Aufgrund der Lage des Plangebietes nahe des Siedlungsraumes und der vorherigen Nutzung sind in den übergeordneten naturschutzrechtlichen Fachplanungen für den Bereich kaum umweltbezogene Ziele festgelegt bzw. spezifische Aussagen getroffen worden. Es sind keine nationalen oder internationalen Schutzgebiete von der Planung betroffen.

Im Geltungsbereich befinden sich nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume, die mit der Planung erhalten bleiben sollen.

Innerhalb des Plangebietes sind gemäß § 20 NatSchAG M-V keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden.

Die Umweltbelange wurden im Umweltbericht des Bebauungsplanes Nr. 17 ausführlich 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 werden durch das Vorhaben Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser durch Bodenversiegelung und die damit verbundenen Veränderungen des Wasserhaushaltes verursacht. Mit erheblichen Beeinträchtigungen durch die mit dem Bebauungsplan Nr. 17 verfolgten Planungsabsichten auf die Umwelt bzw. die benannten Schutzgüter ist nicht zu rechnen. Mit der Umsetzung der Planungsziele erfolgt im Wesentlichen teilweise eine Nachnutzung einer bestehenden Sportplatzfläche in Ortsrandlage. 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 bewertet worden.

Um das gesamte Kompensationserfordernis zu ermitteln, wurden die überplanten Biotop- und Nutzungstypen bilanziert. Diese geplanten Eingriffe werden durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Erhaltungs- und Pflanzgebote fördern die Einbindung der geplanten Bebauung in den Siedlungs- und Landschaftsraum und sollen den Charakter der Fläche erhalten. Für das verbleibende Kompensationserfordernis werden im Zuge der fortschreitenden Planung entsprechende Ausgleichsmaßnahmen festgelegt. Es ist nach derzeitigem Kenntnisstand der Ankauf von Ökopunkten geplant.

Von der betroffenen Fläche geht eine für den Artenschutz untergeordnete Bedeutung aus. Auf Grundlage der 2020 durchgeführten Geländeerfassungen und der daraus abgeleiteten Potenzialeinschätzung ist mit dem vorhabenbedingten Eintritt von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 BNatSchG bei Beachtung der nachfolgenden Vermeidungsmaßnahme nicht zu rechnen:

- **Bauzeitenregelung**: Keine Rodung der alten, ggf. hohlen Hybridpappeln in der Windschutzpflanzung in der Zeit vom 01.03. bis zum 31.10.
- **CEF-Maßnahme (Bei Bedarf)**: Sofern sich bei der Abnahme der Pappeln Hinweise auf eine (zum Zeitpunkt der Abnahme nicht mehr gegebene) Funktion als Sommerquartier für Fledermäuse ergeben, ist die Anbringung von Fledermausflachkästen notwendig. Ein entsprechender Nachweis ist durch einen Fachgutachter (Ökologische Baubegleitung) zu erbringen, und bei dem Nachweis von Sommerquartieren der Fledermaus sind die CEF-Maßnahmen durchzuführen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Wahl eines vorbelasteten Standortes verringert werden. Für die Belange des speziellen Artenschutzes wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, welcher das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Einhaltung der genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Aufgrund der dargestellten Argumentation verbleiben aus naturschutzfachlicher Sicht keine erheblichen Beeinträchtigungen der Umweltbelange durch die Planung.

9. Literatur und Quellen

Kartenportal Umwelt Mecklenburg- Vorpommern, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LINFOS Datenbank), online unter: www.lung.mv-regierung.de

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2008): Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg. Erste Fortschreibung.

Landesamt für innere Verwaltung Koordinierungsstelle für Geoinformationswesen (KGeo) http://www.gaia-mv.de

Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (2011): Regionales Raumordnungsprogramm Westmecklenburg. Mecklenburg-Vorpommern (RREP WM).

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

Literatur

BAUER, G., BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. Wiesbaden.

BERGEN, Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Friedland.
HEYER, Ernst. (1972): Witterung und Klima: Eine allgemeine Klimatologie. Leipzig-Teubner.

LUNG M-V (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Schriftreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013, Heft 2.

RABIUS, E.-W. & R. HOLZ (1993): Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.

VÖKLER, F.; HEINZE, B.; SELLIN, D.; ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns 3. Fassung, Stand Juli 2014, Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern.

Gesetze/Verordnungen/Erlasse

Neben den in Kap. 2.1 bereits aufgelisteten Gesetzen, werden hier folgende aufgeführt und beachtet:

BBODSCHG–GESETZ zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) in der Fassung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

BIMSCHG–GESETZ – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

BNATSCHG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I 2009, 2542), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

BAUGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.
FFH- RICHTLINIE – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung
Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2012): Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz bei der Planung und Durchführung von Eingriffen.

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. Schriftenreihe des LUNG 2013, Heft 2.

NatSchAG M-V – Gesetz des Landes Mecklenburg- Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg- Vorpommern) vom 23. Februar 2010 (GVOBI. M-V 2010, S.66), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

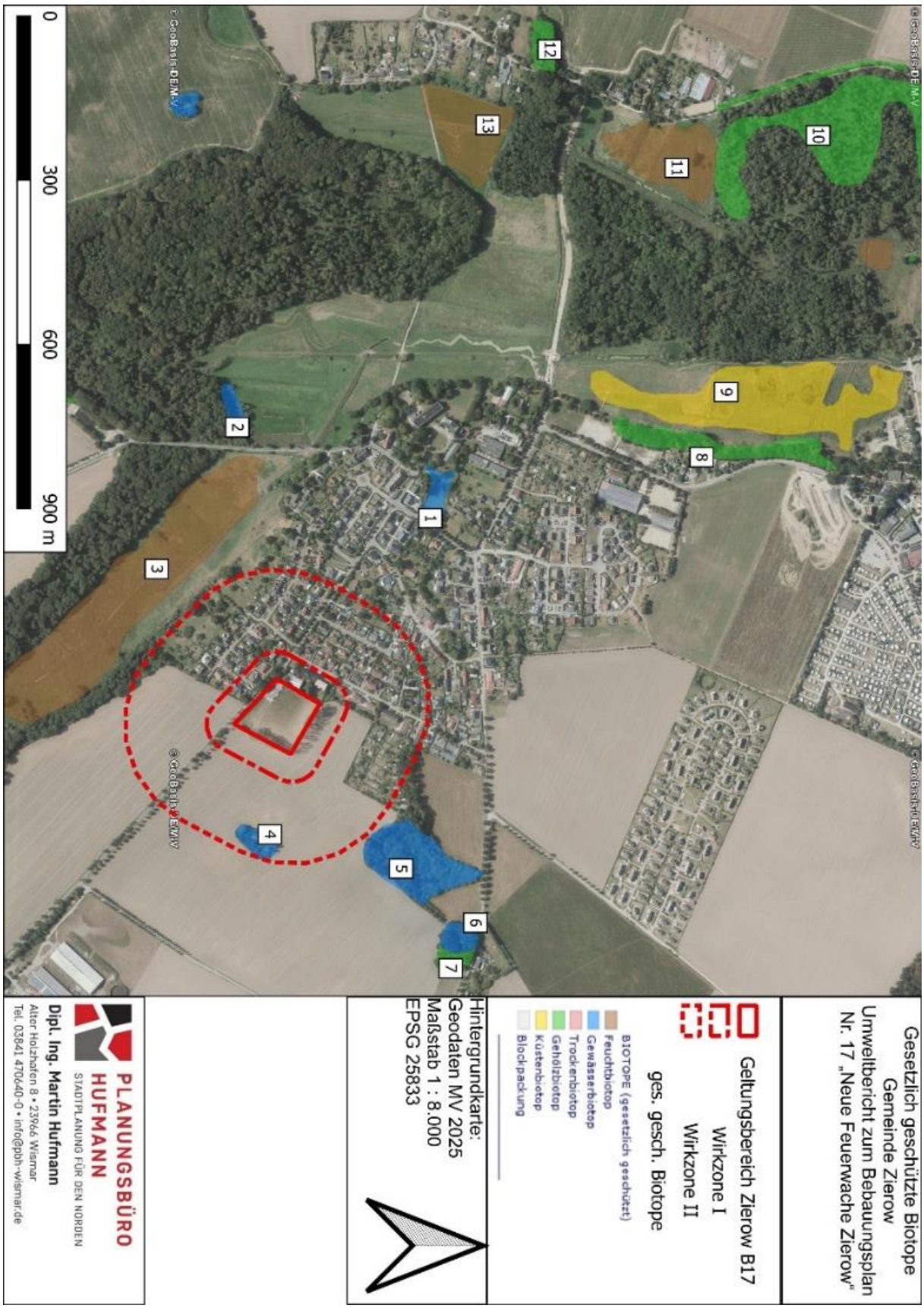
DIN SPEC 91434. Agri-Photovoltaik-Anlagen - Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung

§2 EEG 2023 - Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023)

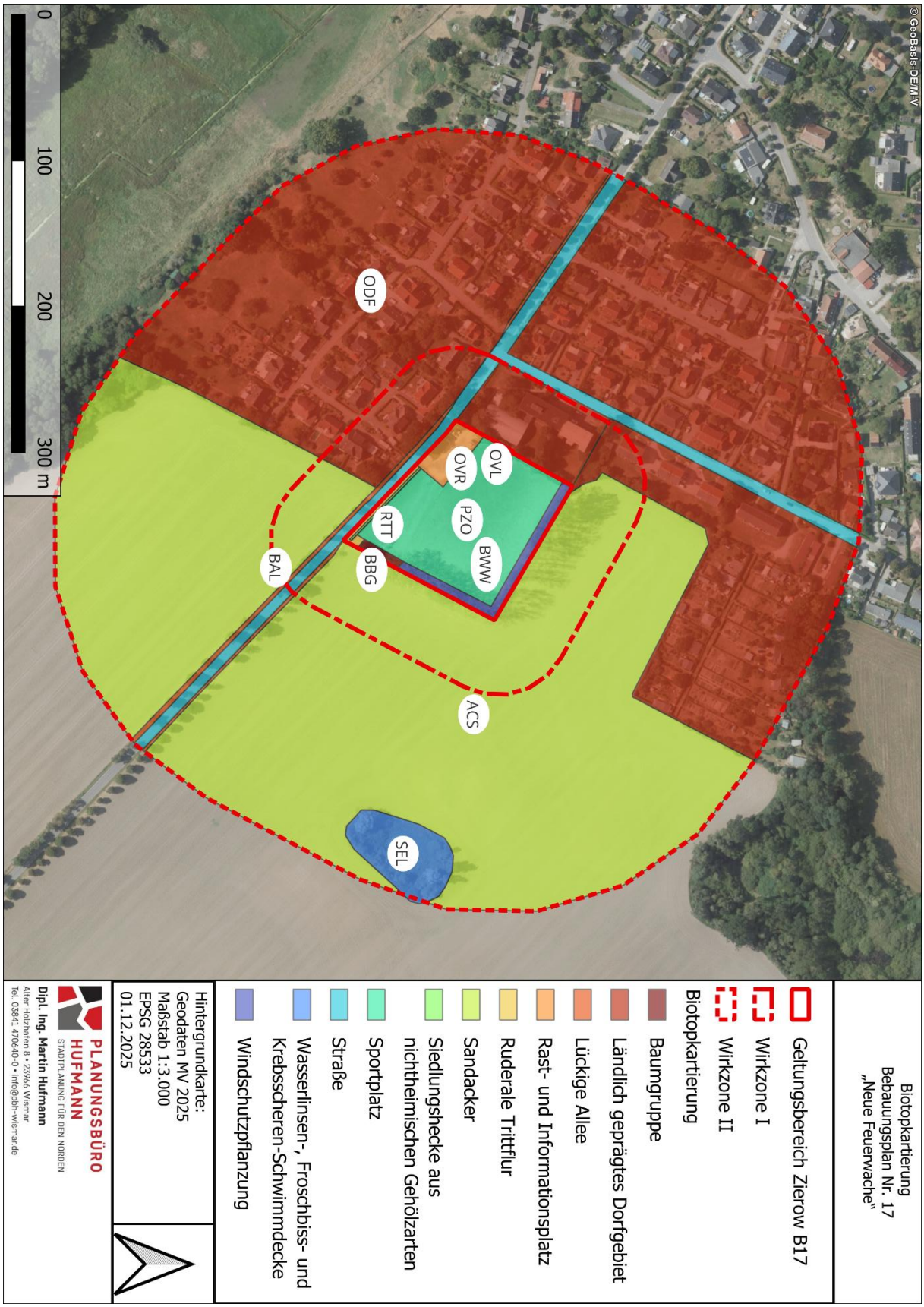
Gemeinde Zierow, den

Bürgermeister

Anlage I: Gesetzlich Geschützte Biotope



Anlage II: Biotopkartierung



Gemeinde Zierow

Bebauungsplan Nr. 17 – „Neue Feuerwache Zierow“

Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB der eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB

Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange

Zum Zeitpunkt der Prüfung lagen noch keine Stellungnahmen von nachfolgenden TÖB vor:

01a Landkreis Nordwestmecklenburg – Kataster- und Vermessungsamt

02 Staatliches Amt für Landwirtschaft und Natur /StALU)

04 Landesamt für Kultur und Denkmalpflege

Stellungnahme von | **Prüfung**

01 Landkreis Nordwestmecklenburg

Landkreis Nordwestmecklenburg
Der Landrat
FD Bauordnung und Planung

Landkreis Nordwestmecklenburg · Postfach 1565 · 23958 Wismar

Amt Klützer Winkel
Für die Gemeinde Zierow
Schloßstr. 1
23948 Klütz

Amt Klützer Winkel
EINGANG
14. Sep. 2022
AV | BM | LVB | Sonst.
FB I | FB II | FB III | FB IV

Auskunft erteilt Ihnen Herr 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,den 09.09.2022

Bebauungsplan Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“ der Gemeinde Zierow
hier: Stellungnahme der betroffenen Behörden des LK NWM auf Grund des Anschreibens vom 08.08.2022, hier eingegangen am 09.08.2022

Sehr geehrte Frau Schultz,

Grundlage der Stellungnahme bilden die Vorentwurfsunterlagen zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“ der Gemeinde Zierow mit Planzeichnung im Maßstab 1:750, Planungsstand 15.06.2022 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 • Bauleitplanung • Vorbeugender Brandschutz • Untere Denkmalschutzbehörde • Untere Bauordnungsbehörde	**FD Umwelt und Kreisentwicklung** • Untere Wasserbehörde • Untere Immissionsschutzbehörde • Untere Abfall – und Bodenschutzbehörde • Untere Naturschutzbehörde
FD Kreisinfrastruktur • Straßenbaulastträger, Straßenaufsichtsbehörde	**FD Ordnung/Sicherheit und Straßenverkehr** • Untere Straßenverkehrsbehörde
FD Öffentlicher Gesundheitsdienst	**FD Kommunalaufsicht**
FD Kataster und Vermessung	

Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar

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

01 Landkreis Nordwestmecklenburg	Stellungnahme von	Prüfung

Die Äußerungen und Hinweise sind diesem Schreiben als Anlage beigefügt, die in der weiteren Bearbeitung zu beachten sind.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Gielow

Heike Gielow
SB Bauleitplanung

Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar

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

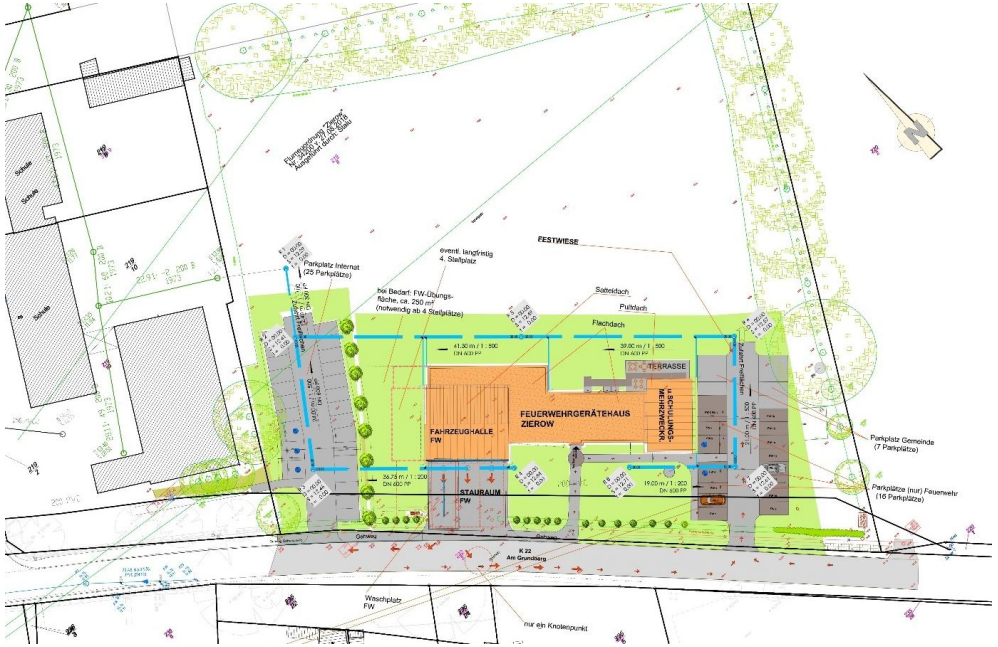
	Stellungnahme von	Prüfung
01 Landkreis Nordwestmecklenburg	**Anlage** **Fachdienst Bauordnung und Planung** **Bauleitplanung** Nach Prüfung der vorliegenden Vorentwurfsunterlagen wird gemäß § 4 Abs.1 BauGB bereits im Vorfeld der behördlichen Trägerbeteiligung nach Maßgabe § 4 Abs. 2 BauGB auf nachfolgende bauplanungsrechtliche Belange hingewiesen, die in der weiteren Planbearbeitung der Gemeindevertretung zu beachten sind: I. Allgemeines Mit der vorliegenden Planung sollen die Voraussetzungen für die Errichtung einer neuen Feuerwache mit Stellplätzen auf einem vorhandenen Sportplatz (ohne regulären Spielbetrieb) vorbereitet werden. Die Feuerwache soll straßenbegleitend errichtet werden und der integrierte Gemeinschaftsraum auch durch die Gemeinde mit genutzt werden, ebenso wie die sich nach Norden anschließenden Spiel und Sportflächen.  II. Verfahrensvermerke, Rechtsgrundlagen, Präambel Ich möchte darauf hinweisen, dass die Planunterlagen, auch der in Aufstellung befindlichen Pläne in das Bau- und Planungsportal des Landes einzustellen und darüber bekannt zu machen sind. Allein die Bekanntmachung auf der Internetseite des Amtes genügt den Anforderungen des BauGB § 4a nicht. III. Planerische Festsetzungen *Planzeichnung:* Nutzungsschablone GR und Festsetzung unter 2.1 Ich weise darauf hin, dass die Festsetzung der GR alle baulichen Anlagen (Hauptanlagen und Nebenanlagen nach § 19 Abs.4 BauNVO) umfasst. Das bedeutet, dass hier 900 m² + 2.500 m²(gem. 2.2) = 3.400 m² für alle baulichen Anlagen nicht überschritten werden dürfen. Die Festsetzung ist dahingehend zu ändern und unter 2.1 zu erläutern. In der festgesetzten Grundfläche sind gem. § 19 Abs.4 Satz 3 BauNVO die Grundflächen der baulichen Anlagen nach Abs.1 enthalten. In der Begründung ist darauf einzugehen. Bei der nach § 16 III Nr. 1 BauNVO stets festzusetzenden Grundflächenzahl oder Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen ist demnach die Größe der Seite 3/14 Landkreis Nordwestmecklenburg Kreissitz Wismar Rostocker Straße 76 23970 Wismar **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* *Zu II. - Verfahrensvermerke* Der Hinweis wird beachtet. *zu III. Planerische Festsetzungen* Der Hinweis wird beachtet. Es wird festgesetzt, dass die maximal zulässige Grundfläche für alle Haupt- und Nebenanlagen gilt. Dazu gehören auch die baulichen Anlagen innerhalb der Grünfläche.

	Stellungnahme von	Prüfung
01 Landkreis Nordwestmecklenburg	Grundflächen aller relevanten baulichen Anlagen zu berücksichtigen. Dazu gehören auch die von § 19 IV BauNVO (sowie ergänzend § 21 a BauNVO) erfassten Nebenanlagen. Während nach § 19 IV BauNVO 1962/1968/1977 im Einzelnen umschriebene Nebenanlagen nicht auf die zulässige Grundfläche anzurechnen waren, hat der Verordnungsgeber mit der Verordnung vom 23.1.1990 (BGBl. I 1990, 127) in § 19 IV 1 BauVO 1990 mit genau umgekehrter Zielrichtung bestimmt, dass ua Garagen und Stellplätze (Nr. 1) und Nebenanlagen nach § 14 BauNVO (Nr. 2) bei der Ermittlung der Grundfläche mitzurechnen sind. Zweck dieser „Mitrechnungsregelung“ ist es, einen Beitrag zur Umsetzung der Bodenschutzklausel des § 1 a II 1 BauGB zu leisten und eine „Begrenzung der Bodenversiegelung durch Nebenanlagen“ zu erreichen (vgl. BR-Drs. 354/89 S. 35 f.). Die Gemeinde soll sich bei der Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung darüber Rechenschaft ablegen und durch Festsetzung eines entsprechenden „Summenmaßes“ offenlegen, inwieweit durch die Festsetzungen eines Bebauungsplans eine Bodenversiegelung – nicht nur durch „Haupt-“, sondern eben auch durch „Nebenanlagen“ – insgesamt zugelassen wird (VGH München, NVwZ-RR 2007, 447). Zu 2.2. Hier ist auf § 19 Abs.4 Satz 1 i. V. m. § 23 Abs. 3 Satz 3 BauNVO abzustellen. Dazu sind auch hier die baulichen Anlagen innerhalb der Grünflächen mit aufzunehmen. Ich gehe davon aus, dass diese in den 2500 m² enthalten sind. Auch hierzu sind Ausführungen in die Begründung aufzunehmen. IV. Begründung In der Begründung sind die gegebenen Hinweise und Ergänzungen einzustellen. Zu 10 Die Gemeinde hat sich in ihrer Abwägung mit den Belangen des § 1 Abs.6 Nr. 7f BauGB auseinanderzusetzen. **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- Seite 4/14 Landkreis Nordwestmecklenburg Kreissitz Wismar Rostocker Straße 76 23970 Wismar **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 IV. Begründung* Die Begründung wird entsprechend der gegebenen Hinweise angepasst. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen es dem Bauherren, die gesetzlich vorgegebenen Maßnahmen zum Klimaschutz umzusetzen. Die Anforderungen zum baulichen Brandschutz sind durch die Bauherren im Rahmen der Objektplanungen zu beachten. Das Bauvorhaben befindet sich an einer öffentlichen Verkehrsfläche und wird von dieser erschlossen. Auf dem Grundstück befinden sich direkt vor dem Gebäude Abstellflächen für die Feuerwehrfahrzeuge.

	Stellungnahme von	Prüfung
01 Landkreis Nordwestmecklenburg	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. 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 Seite 5/14 Landkreis Nordwestmecklenburg Kreissitz Wismar Rostocker Straße 76 23970 Wismar 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 Hinweise zur Löschwasserversorgung werden beachtet. Die Gemeinde sichert die Löschwasserversorgung für den Grundschutz entsprechend dem Gebäudebestand und den Festsetzungen zur baulichen Nutzung der Planung. Die Löschwasserversorgung ist über die Entnahme aus dem vorhandenen Trinkwassernetzes des Zweckverbandes Wismar gewährleistet. Die Löschwasserversorgung wurde durch den Zweckverband Wismar bestätigt.

	Stellungnahme von	Prüfung
01 Landkreis Nordwestmecklenburg	in dem jeweiligen Löschbereich (300 m Umkreis um das Bauobjekt) bereitgestellt werden durch: • 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. Seite 6/14 Landkreis Nordwestmecklenburg Kreissitz Wismar Rostocker Straße 76 23970 Wismar **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	Planung berücksichtigt die Belange des Denkmalschutzes. Änderungen sind daher nicht erforderlich.

01	Stellungnahme von	Prüfung
Landkreis Nordwestmecklenburg	Untere Bauaufsichtsbehörde 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. [ ] 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. [ ] **1. Wasserversorgung:** Das Vorhaben wird nicht durch Trinkwasserschutzzonen berührt. Die Versorgungspflicht mit Trink- und Brauchwasser für die Bevölkerung, die gewerblichen und sonstigen Einrichtungen besteht gem. § 43 Abs. 1 LWaG für den Zweckverband Wismar. 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 Wismar übertragen. Damit hat der Zweckverband das im überplanten Gebiet anfallende Schmutzwasser zu beseitigen, die entsprechenden Anschlussgestattungen sind zu beantragen. **3. Niederschlagswasserbeseitigung:** Das von bebauten oder künstlich befestigten Flächen abfließende Niederschlagswasser ist entsprechend § 54 des WHG als Abwasser einzustufen. Damit unterliegt es grundsätzlich der Abwasserbeseitigungspflicht der Gemeinde Zierow. Die Beseitigungs- und Überlassungspflicht entfällt für Niederschlagswasser, wenn dieses verwertet oder versickert wird, von öffentlichen Verkehrsflächen im Außenbereich abfließt oder im Rahmen des Gemeingebrauchs in ein oberirdisches Gewässer/ Küstengewässer eingeleitet wird. Auf der Grundlage des § 55 Abs. 2 WHG sollte unbelastetes Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche oder sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Das vorgenannt enthaltene Gebot, Niederschlagswasser nicht mit Schmutzwasser zu vermischen, ist von besonderer Relevanz. Dies entspricht dem Grundsatz zur nachhaltigen Niederschlagswasserbeseitigung. Die Vorschrift ist für die Errichtung neuer Anlagen von Seite 7/14 Landkreis Nordwestmecklenburg Kreissitz Wismar Rostocker Straße 76 23970 Wismar 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	Keine Trinkwasserschutzzone Der Zweckverband Wismar ist am Planverfahren beteiligt und hat in seiner Stellungnahme die Trinkwasserversorgung zugesichert. Der Zweckverband Wismar ist am Planverfahren beteiligt und hat in seiner Stellungnahme die Abwasserentsorgung häuslicher Abwässer zugesichert. Die allgemeinen Hinweise und Auszüge aus den Vorschriften zur Niederschlagswasser-beseitigung wie dem Wasserhaushaltsgesetz, den Arbeits-und Merkblättern der Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) werden zur Kenntnis genommen und beachtet.

01	Stellungnahme von	Prüfung
Landkreis Nordwestmecklenburg	Bedeutung. Auch im Siedlungsbestand sind Handlungsspielräume zu nutzen, Veränderungen des Wasserhaushaltes schrittweise entgegenzuwirken, die bisher entstanden sind. Die Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers ist im Rahmen der Bauleitplanung zu regeln. Die konventionelle Misch- und Trennkanalisation mit vollständiger Ableitung des Niederschlagswassers wird der Zielvorgabe zum lokalen Wasserhaushalt nicht gerecht. Dezentrale Maßnahmen sollten integriert, abflusswirksame Flächen entkoppelt werden. Die Gemeinde Zierow kann als Niederschlagswasserbeseitigungspflichtige regeln, dass das Regenwasser über eine öffentliche Erschließung oder über dezentrale Anlagen abgeführt wird. Mit der Begründung wird im Punkt 7:2.2 auf die Erarbeitung eines Konzeptes zur Beseitigung des gesammelten unbelasteten Niederschlagswassers verwiesen. Je nach bestehenden Bodenverhältnissen wird die Versickerung oder alternativ die Ableitung in eine Vorflut geplant. Bei der dezentralen Niederschlagswasserbeseitigung besteht die Möglichkeit, das Niederschlagswasser zu verwerten oder zu versickern oder in ein oberirdisches Gewässer einzuleiten. Bei einer geplanten Versickerung des Niederschlagswassers hat die Gemeinde Zierow im B-Plan Flächen für die Abwasserbeseitigung einschließlich der Rückhaltung und/oder Versickerung von Niederschlagswasser gemäß § 9 Abs. 1 Ziff. 14 ; 16 d BBauGB auszuweisen und festzusetzen. Vorraussetzung für die Flächenfestsetzung ist die vorherige hydrogeologische Bewertung der Boden- und Grundwasserverhältnisse im Bereich der geplanten Bebauung. Bedingung zur Versickerung des Niederschlagswassers ist der gesicherte Nachweis (Fachgutachten) zur Durchführung einer schadfreien Versickerung anhand der Grundstücksgröße, der Bodenkennwerte und der erforderlichen Flächen für die Versickerungsanlagen, dafür ist der ungünstigste Einzelfall zu betrachten. Neben der bauleitplanerischen Festsetzung kann die beseitigungspflichtige Gemeinde Zierow entsprechend § 32 Abs. 4 LWaG satzungsrechtliche Regelungen zur erlaubnisfreien Versickerung des Niederschlagswassers außerhalb von Wasserschutzgebieten treffen. Ohne diese satzungsrechtliche Regelung der Versickerung des Niederschlagswassers (Versickerungssatzung) ist die Versickerung auf dem Grundstücken erlaubnispflichtig und bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen. Sie ist allerdings insbesondere vom Grad der Verunreinigung des Niederschlagswassers, dem Flurabstand des Grundwassers, der Topografie und den Bodenverhältnissen abhängig. Eine Vernässung von benachbarten Grundstücken ist beim Betrieb der Versickerungsanlagen auszuschließen. Auf ausreichenden Abstand der Anlagen zu Gebäuden ist zu achten, entsprechende Hinweise enthält das DWA-Arbeitsblatt A 138. Für die Option zur Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers in eine Vorflut gelten die Regelungen des DWA-A 102. Bei Nutzung bestehender Entwässerungsanlagen 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, Grundwasserneubildung 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. Seite 8/14 Landkreis Nordwestmecklenburg Kreissitz Wismar Rostocker Straße 76 23970 Wismar **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 Beurteilung der Baugrundverhältnisse im Plangebiet wurde eine Baugrunduntersuchung durchgeführt und ein Geotechnischer Bericht erstellt. Ausgehend von dem festgestellten Baugrundaufbau sind im Bereich des Untersuchungsstandortes sehr ungünstige Sickereigenschaften gegeben. Die sich unterhalb der humosen Oberbodenschichten großflächig anschließenden Geschiebelehm- und Mergelschichten gelten als schlecht wasserdurchlässig und verweisen erfahrungsgemäß auf Durchlässigkeitsbeiwerte von <10-8 m/s. Der technisch relevante Versickerungsbereich von Erdstoffen (nach ATV-DVWK-A 138) liegt bei einem Durchlässigkeitsbeiwert von 10-3 bis 10-6 m/s und sind vor Ort nicht gegeben. Somit besteht die Möglichkeit der Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück selbst nicht. Im Rahmen der Entwurfserarbeitung wurden die umliegenden vorhandenen Entwässerungssysteme durch das Ingenieurbüro Hadan & Schmidt untersucht. Die Untersuchung ergab, dass das vorhandene Entwässerungssystem über ausreichend Kapazität verfügt, um das auf den Dachflächen und sonstigen befestigten Flächen anfallende unbelastete Niederschlagswasser aufzunehmen. Ein Anschluss an das vorhandene Entwässerungssystem erfolgt auf einem westlich angrenzenden Grundstück der Gemeinde Zierow. 

	Stellungnahme von	Prüfung
01 Landkreis Nordwestmecklenburg	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. Gemäß DWA Merkblatt M 102-4 ist vor Beginn städtebaulicher Planungen die Wasserbilanz für den Referenzzustand zu erarbeiten und als Zielvorgabe festzulegen. Die 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 ein Entwässerungskonzept mit den geforderten Angaben vor Satzungsbeschluss vorzulegen.** **Für eine erforderliche Gewässerbenutzung muss mindestens eine Inaussichtstellung der wasserrechtlichen Erlaubis durch die untere Wasserbehörde vor Satzungsbeschluss vorliegen.** **5.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) 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. Prüfpflichtige Anlagen nach AwSV sind bei der unteren Wasserbehörde anzeigepflichtig. Werden bei der Durchsetzung der Planung Erdaufschlüsse (auch Flächenkollektoren oder Erdwärmesonden für Wärmepumpen 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. Der natürliche Abfluss wild abfließenden Wassers auf ein tiefer liegendes Grundstück darf nicht zum Nachteil eines höher liegenden Grundstücks behindert werden bzw. zum Nachteil eines tiefer liegenden Grundstückes verstärkt oder auf andere Weise verändert werden. **Rechtsgrundlagen** Seite 9/14 Landkreis Nordwestmecklenburg Kreissitz Wismar Rostocker Straße 76 23970 Wismar **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 allgemeinen Hinweise zum Gewässerschutz sind Bestandteil der Begründung und durch den Vorhabenträger zu beachten.

01 Landkreis Nordwestmecklenburg	Stellungnahme von	Prüfung

WHG Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts in der Neufassung des Art.1 des Gesetzes zur Neuregelung des Wasserrechts vom 31.Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) zuletzt geändert mit Art.1 des Gesetzes vom 18. Juli .2017 (BGBl. I S. 2771)
LWaG Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern vom 30.November 1992 (GVOBl. M-V S.669), zuletzt mehrfach geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 27.Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 431, 432)
AwSV Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in der Neufassung vom 18. April 2017 (BGBl. I S.905)
BauGB Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

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.	x
Die Stellungnahme weist auf keine entgegenstehenden Belange hin.	

Mit dem Bebauungsplan Nr. 17 beabsichtigt die Gemeinde Zierow die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau einer Feuerwache der Freiwilligen Feuerwehr am südöstlichen Ortsrand von Zierow zu schaffen.

Neben dem eigentlichen Nutzungszweck sollen das Gebäude und die daran anschließende Freifläche auch für verschiedenste Veranstaltungen wie beispielsweise Dorffeste genutzt werden. Die vorgesehene Spiel- und Sportfläche soll ausweislich der vorliegenden Begründung zum Vorentwurf des Bebauungsplanes neugestaltet werden. Neben einer Festwiese und einem Bolzplatz ist auch die Errichtung einer Skateranlage Teil der Überlegungen.

Dem Plangebiet direkt benachbart befindet sich Wohnbebauung im Bereich des *Amselwegs* sowie im Bereich des Wohngebietes *Eulenseekoppel*. Diese immissionsschutzrechtlich zu schützenden Nutzungen befinden sich im Einwirkungsbereich der von den geplanten Nutzungen ausgehenden Geräuschemissionen. Bisher liegen keine Prognosen der hier zu erwartenden Geräuschimmissionen vor.

In Bezug auf in der Nachbarschaft des Plangebietes gelegene Grundstücke außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans vermittelt das in § 1 Abs. 7 BauGB normierte Abwägungsgebot Drittschutz gegenüber planbedingten Beeinträchtigungen, die in adäquat kausalem Zusammenhang mit der Planung stehen und die mehr als nur geringfügig sind (OVG Saarlouis 2 C 190/12 vom 26.09.2013).

Seite 10/14

Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 78
23970 Wismar

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 Hinweise und Anregungen werden wie folgt berücksichtigt:

Zur Beurteilung der von der Planung ausgehenden Geräuschemissionen auf die Nachbarschaft wurde durch den TÜV NORD Umweltschutz eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt.
Dabei wurden die Emissionen, die durch den Betrieb der Feuerwehr und die Nutzungen der Spiel- und Sportfläche hervorgerufen werden, ermittelt und deren Auswirkungen auf die nachbarschaftliche Wohnbebauung untersucht.

Im Ergebnis der Untersuchung wurde festgestellt, dass die Immissionsrichtwerte für den Normalbetrieb der Feuerwehr und die Nutzung der Festwiese eingehalten werden.
Durch die Installation einer Bedarfsampel für die Feuerwehr wird gewährleistet, dass im Alarmierungsfall auf den Einsatz akustischer Sondersignale verzichtet werden kann und somit die Immissionsrichtwerte auch im Alarmierungsfall eingehalten werden.

Die Empfehlung, „laute Anlagen“ wie einen Bolzplatz an den östlichen Rand der Festwiese zu platzieren sowie die Nutzung der Festwiese für Dorffeste auf maximal 10 Tage pro Jahr zu beschränken, wird durch den Bauherren im Rahmen der Objekt- bzw. Veranstaltungsplanung berücksichtigt.
Die Gemeinde verzichtet auf die Errichtung einer Skateranlage und nimmt diese Nutzung aus der Planung.

Da keine bauliche Maßnahmen bzgl. des Schallschutzes (Wälle / Lärmschutzwand / Schallschutzfenster etc.) erforderlich sind, besteht keine Notwendigkeit zu immissionsschutzrechtlichen Festsetzungen im B-Plan.

Die schalltechnische Untersuchung wird als Anlage in die Planung aufgenommen.

01 Landkreis Nordwestmecklenburg	Stellungnahme von	Prüfung

Im weiteren Planverfahren ist somit die Ermittlung der zu erwartenden Geräuschemissionen und Immissionen erforderlich, um die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 BauGB prüfen, abwägen und gegebenenfalls durch Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen sicherstellen zu können.

Dies gilt für alle geplanten Nutzungen innerhalb des Geltungsbereich des Bebauungsplanes, also den Regelbetrieb der Feuerwehr, den Alarmierungsfall der Feuerwehr, dem Betrieb des Bolzplatzes, dem Betrieb der Skateranlage sowie für die Durchführung von Veranstaltungen innerhalb des Gebäudes und auf der Festwiese, jeweils nach den für die jeweilige Lärmart einschlägigen Richtlinien.

Im Hinblick auf die Anforderungen an den Lärmschutz von Feuerwehren sei auf die aktuelle Rechtsprechung hingewiesen. Bei Feuerwehren handelt es sich um nicht genehmigungsbedürftige Anlagen nach dem zweiten Abschnitt des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Die Betreiberpflichten ergeben sich aus § 22 des Gesetzes.

Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sind nach § 22 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass

1. schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind
2. nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden und
3. die beim Betrieb der Anlagen entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden können.

Im Hinblick auf die vom Betrieb der Feuerwehrwache ausgehenden Lärmimmissionen sind (neben der DIN 18005 in der Bauleitplanung) die Regelungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) einschlägig (OVG Nordrhein-Westfalen Urteil 7D 92/04.NE vom 06. März 2006). Dies gilt nach aktueller Rechtsprechung nicht nur für den Regelbetrieb, sondern auch für die Notfalleinsätze im Rahmen von Alarmausfahrten mit eingeschalteten Martinshörnern (OVG NRW 10A 1114/17 vom 23.09.2019, OVG NRW 2B 1730/18.NE vom 17.12.2019, OVG NRW 7D 92/04.NE vom 06.03.2006).

Grundsätzlich sind somit, soweit technisch möglich, neben den Beurteilungspegeln auch die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen im Einsatzfall einzuhalten. Dies gilt, solange die Feuerwehren sich noch auf dem Betriebsgrundstück befinden. Im ländlichen Raum können bei sehr geringen Einsatzzahlen die Immissionsrichtwerte für Geräuschspitzen für seltene Ereignisse heranzuziehen sein.

Diese grundsätzliche Sichtweise der Beurteilung von durch den Betrieb von Feuerwehren verursachten Geräuschimmissionen der Verwaltungsgerichte wird nach Auskunft vom 05.08.2021 seitens des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie auch für die ländlich geprägten Räume Mecklenburg-Vorpommerns vollumfänglich geteilt.

Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar

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

01 Landkreis Nordwestmecklenburg	**Stellungnahme von**	**Prüfung**
	Untere Naturschutzbehörde **Untere Naturschutzbehörde: Frau Hamann** 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. **Eingriffsregelung: Frau Hamann** Nach § 1a Abs. 3 Baugesetzbuches (BauGB) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung für den Bebauungsplan Nr. 17 der Gemeinde Zierow erfolgt nach dem Modell der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (HzE) von 2018. Im weiteren Planverfahren sind in den Unterlagen geeignete Kompensationsmaßnahmen darzustellen. Nach § 17 Abs. 4 BNatSchG sind im Planverfahren Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für den Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen zu machen. Externe Kompensationsmaßnahmen sind entsprechend den Möglichkeiten des Baugesetzbuchs rechtlich zu sichern.	Der Hinweis wird vollumfänglich berücksichtigt.
	Baum- und Alleenschutz: Frau Hamann Es ist im weiteren Planverfahren zu prüfen, ob sich innerhalb oder angrenzend an den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 17 der Gemeinde Zierow Bäume befinden, die nach § 18 Abs. 1 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt sind. Die Beseitigung geschützter Bäume sowie alle Handlungen, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können sind verboten. Im Planverfahren ist in erster Linie die Vermeidung (15 Abs. 1 BNatSchG) von Eingriffen in geschützte Bäume zu prüfen. Sind Fällungen oder Beeinträchtigungen geschützter Bäume nicht vermeidbar, ist im weiteren Planverfahren ein begründeter Antrag auf Ausnahme von den Verboten des § 18 Abs. 2 NatSchAG M-V bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Der Ausgleich für die Fällung oder 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.	In der das Plangebiet nach Norden und Osten begrenzenden Windschutzpflanzung befinden sich alte (nicht heimische) Hybridpappeln mit Stammumfängen von > 1 m in 1,3 m Höhe über GOK. Diese sind demnach streng genommen gem. §18 NatSchAG MV geschützt. Viele der Pappeln weisen jedoch altersbedingt erhebliche Kronenschäden auf und bedürfen somit im Sinne der Gefahrenabwehr voraussichtlich kurzfristig der Abnahme. Gem. Anlage 6 Nr. 2.25 HZE MV 2018 ist die Entnahme der nichtheimischen Gehölze explizit Gegenstand der hier zum Tragen kommenden Kompensationsmaßnahme „Umgestaltung von Windschutzpflanzungen zu naturnahen Feldhecken“ und insofern kein Eingriff in Natur und Landschaft.
	Artenschutz: Frau Kureck Die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf Arten, die einen Schutzstatus gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG aufweisen, sind in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) darzustellen und der Unteren Naturschutzbehörde zur Prüfung vorzulegen. Dabei sind alle wildlebenden Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Bestandteil des AFB sind auch ggf. erforderliche Vermeidungs- bzw. vorgezogene Ausgleichs-(CEF)Maßnahmen.	Die Erstellung des Fachbeitrags Artenschutz erfolgt auf Grundlage einer Potenzialeinschätzung unter Bezug zur aktuell vorhandenen Biotopstruktur und Lage des Plangebietes.

Seite 12/14

Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar

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

	Stellungnahme von	Prüfung
01 Landkreis Nordwestmecklenburg	Im Hinblick auf ggf. erforderliche Arterfassungen wird auf die fachlich einschlägigen Regelwerke verwiesen, u. a. LUNG (2018)1. Die Untersuchung des Vorliegens eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann auch auf Grundlage einer Potenzialanalyse erfolgen. In diesem Fall ist eine worst-case-Betrachtung durchzuführen, bei der für alle Arten, für die eine Habitateignung vorliegt, von einer Betroffenheit ausgegangen werden muss (LUNG 20122). Im AFB sind die europarechtlich geschützten Arten unabhängig von ihrer Gefährdung zu behandeln. Demnach kann die Betrachtung europarechtlich geschützter, aber regional häufiger Arten nicht mit der Begründung, es handele sich um „Allerweltsarten“, denen „genügend Ausweichmöglichkeiten bleiben“ vernachlässigt werden (s. dazu auch BVerwG 20083). Vorkommen national geschützter sowie ggf. regional gefährdeter Arten (s. Rote Listen) sind auf Ebene der Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Eventuelle Betroffenheiten sind nachrichtlich in den AFB zu übernehmen. Sämtliche aus dem AFB abgeleiteten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in die Satzung des B-Planes aufzunehmen. Die Wirksamkeit ggf. erforderlicher CEF-Maßnahmen ist der Unteren Naturschutzbehörde im weiteren Verfahren spätestens zum Zeitpunkt der Beeinträchtigung für die jeweiligen Arten nachzuweisen (Froelich & Sporbeck 20104). Bei Abweichung von den Verbotstatbeständen im Rahmen eines Vorhabens bedürfen Bauleitplanungen selbst keiner Ausnahmegenehmigung, jedoch sind die im Ergebnis einer rechtswirksamen Bauleitplanung zulässigen Handlungen, die gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen, ausnahmepflichtig gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG. Sofern ein solcher Ausnahmeantrag erforderlich wird, sollten bereits auf Ebene der Bauleitplanung entsprechende Begründungen dargelegt werden. Begründung Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es u.a. verboten, wildlebende Tiere der besonders geschützten Arten zu verletzen oder zu töten, bzw. deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Ferner ist es verboten, wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten erheblich zu stören, so dass sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern kann. Entsprechend LUNG (2012) ist spätestens auf der Ebene des Bebauungsplanes ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zu erarbeiten und der zuständigen Behörde vorzulegen. Ich weise vorsorglich darauf hin, dass ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG eine Ordnungswidrigkeit gemäß § 69 BNatSchG darstellt, die mit einer erheblichen Geldbuße geahndet werden kann. Sind streng geschützte Arten (z. B. Fledermäuse) betroffen, stellen vorsätzliche Zuwiderhandlungen gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG Straftatbestände dar (vgl. § 71 BNatSchG). [1] LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern, Neufassung 2018, Güstrow. [2] LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2012): Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung, Güstrow; zu finden unter https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_merkblatt_bauleitplanung.pdf [3] Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 12. März 2008 – 9 A 3.06 [4] FROELICH & SPORBECK (2010): Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung, Potsdam. Seite 13/14 Landkreis Nordwestmecklenburg Kreissitz Wismar Rostocker Straße 76 23970 Wismar 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 DE46NWM00000033873	

	Stellungnahme von	Prüfung
01 Landkreis Nordwestmecklenburg	Die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände führt generell zu einer Unzulässigkeit des Vorhabens, ist also abwägungsresistent. **Rechtsgrundlagen** **BNatSchG** Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) v. 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) **NatSchAG M-V** Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz) v. 23. Februar 2010 (GVBl. M-V S 66) **Baumschutzkompensationserlass** Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltamt für Umwelt und Verbraucherschutz vom 15.10.2007 (AmtsBl. M-V 2007 S. 530 ff) **FD Kreisinfrastruktur/ FB Hoch- und Straßenbau** **Als Straßenaufsichtsbehörde** Von Seiten der Straßenaufsichtsbehörde bestehen gemäß § 10 StrWG-MV keine Einwände zu o.g. Planung.	Keine Einwände
	Als Straßenbaulastträger Zum o. a. B-Plan gibt es unsererseits keine Einwände. Es sind keine Straßen und Anlagen in unserer Trägerschaft betroffen.	Keine Einwände
	FD Kataster und Vermessung **Siehe Anlage**	Die Anlage ist nicht Bestandteil der vorliegenden Stellungnahme

Seite 14/14

Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar

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

01 Landkreis Nordwestmecklenburg	**Stellungnahme von**	**Prüfung**

Landkreis Nordwestmecklenburg
Der Landrat
Fachdienst Ordnung / Sicherheit und Straßenverkehr
Fachgebiet Straßenverkehr und Führerscheinwesen

Landkreis Nordwestmecklenburg · Postfach 1565 · 23958 Wismar

Landkreis Nordwestmecklenburg
Fachdienst Bauordnung und Planung
z.H. Frau Gielow

Diese Auskunft erteilt Ihnen Frau Gruber
Zimmer 7 · Langer Steinschlag 4 · 23936 Grevesmühlen

Telefon 03841 3040 3647 **Fax** 03841 3040 8 3647
E-Mail l.gruber@nordwestmecklenburg.de

Unsere Öffnungszeiten
Di 09:00 - 12:00 Uhr · 13:00 - 16:00 Uhr
Do 09:00 - 12:00 Uhr · 13:00 - 18:00 Uhr

Unser Zeichen: 36.04./Gruber
Grevesmühlen, 10.08.2022

Stellungnahme B-Plan Nr. 17 Gem. Zierow
Ihre E-Mail vom 08.08.2022

Sehr geehrte Frau Gielow,

gegen das o. g. Vorhaben werden aus straßenverkehrsrechtlicher Sicht keine Einwände erhoben.
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.
Diesem Antrag ist auch die Sondernutzungserlaubnis des Straßenbaulastträgers in Kopie beizufügen.

Zu prüfen ist, ob die Versetzung der Ortseingangs- bzw. -ausgangstafel der OL Zierow vorgenommen werden müsste. Sofern dies in Frage kommt, bitte ich um rechtzeitige Stellung eines entsprechenden Antrages auf Versetzung der bestehenden Beschilderung.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

gez. L. Gruber
Sachbearbeiterin Straßenverkehrsbehörde

Seite 1/1

Landkreis Nordwestmecklenburg
Kreissitz Wismar
Rostocker Straße 76
23970 Wismar

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

Keine Einwände

Die Hinweise zu eventuellen Verkehrseinschränkungen während der Bauzeit werden in die Begründung aufgenommen und sind durch Bauträger zu beachten.

Der Hinweis wird beachtet.

Stellungnahme von | **Prüfung**

02

Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg

Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg

Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg
Wismarsche Straße 159, 19053 Schwerin

Amt Klützer Winkel
Für die Gemeinde Zierow
z.Hd. Frau Burda
Schloßstraße 1
23948 Klütz

Bearbeiter: Herr Bastrop
Telefon: 0385 588 89 161
E-Mail: johann.bastrop@afrlwm.mv-regierung.de
AZ: 120-506-114/22 (B-Plan)
120-505-30/22 (F-Plan)
Datum: 26.08.2022

nachrichtlich: LK NWM (Fachdienst Bauordnung und Planen), WM V 750

Landesplanerische Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 17 „Neue Feuerwehr Zierow“ i.V. mit der 6. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Zierow

Frühzeitige Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB
Ihr Schreiben vom: 08.08.2022 (Posteingang: 09.08.2022)

Sehr geehrte Frau Burda,

die angezeigten Planungsabsichten werden nach den Zielen, Grundsätzen und 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 B-Plan Nr. 17 i.V. mit der 6. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Zierow bestehend aus Begründung und Planzeichnung (Stand: Juni 2022) vorgelegen.

Mit der vorliegenden Planung beabsichtigt die Gemeinde den Neubau eines Feuerwehrgebäudes mit Fahrzeughalle und Parkplätzen. Ein weiteres Planungsziel besteht in der Neuordnung eines Sportplatzes für den öffentlichen Sport- und Spielbetrieb sowie als gemeindliche Festwiese. Der Vorhabenstandort befindet sich an der Lindenstraße am südöstlichen Ortsrand von Zierow. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 1,2 ha; davon sollen u.a. ca. 0,45 ha gemäß § 11 BauNVO als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Feuerwehr und 0,52 ha als Öffentliche Grünfläche für Spiel und Sport ausgewiesen werden.

Anschrift:
Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg
Wismarsche Straße 159, 19053 Schwerin
Telefon: 0385 588 89160
E-Mail: poststelle@afrlwm.mv-regierung.de

	Stellungnahme von	Prüfung
02 Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg	Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Zierow wird mit der vorliegenden 6. Änderung im Parallelverfahren für den Bereich der künftigen Feuerwehr geändert. Die ehemalige Grünfläche wird künftig als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Feuerwehr dargestellt. **Raumordnerische Bewertung** Die Gemeinde Zierow befindet sich entsprechend dem LEP M-V und dem RREP WM im Stadt-Umland-Raum (SUR) Wismar (vgl. 3.3.3 (1) **Z** LEP M-V und 3.1.2 (6) **Z** RREP WM). Gemäß Programmsatz 3.1.2 (1) RREP WM soll die Gemeinde Zierow als Teil des Stadt-Umland-Raumes als landesweit bedeutsame Entwicklungsräume weiterhin so gestärkt werden, dass sie einen zunehmenden Beitrag insbesondere zur wirtschaftlichen Entwicklung Westmecklenburgs leisten. Damit verbunden ist auch die Notwendigkeit, Einrichtungen der Daseinsvorsorge sowie entsprechende infrastrukturelle Ausstattungen vorzuhalten. Mit dem Neubau einer Feuerwehr wird hierzu ein Beitrag geleistet. Entsprechend dem Programmsatz 6.2.3 (1) RREP WM soll das Netz der Sportanlagen erhalten, qualitativ verbessert und weiter ausgebaut werden. Weiterhin sollen gemäß 6.2.3 (2) RREP WM für neue Sportanlagen Mehrfachnutzungen gesichert werden. Die vorliegende Planung entspricht diesen Programmsätzen. Laut der Karte M 1:250.000 des LEP M-V sowie der Karte M 1:100.000 des RREP WM befindet sich der Vorhabenstandort im Vorbehaltsgebiet Tourismus (vgl. 4.6 (4) LEP M-V) bzw. im Tourismusschwerpunktraum (vgl. 3.1.3 (2) RREP WM) sowie im Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (vgl. 4.5 (3) LEP M-V, 3.1.4 (1) RREP WM). Die genannten Programmsätze sind zu berücksichtigen. **Bewertungsergebnis** Das Vorhaben der Gemeinde Zierow ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar. **Abschließende Hinweise** 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. Johann Bastrop	Der Hinweis wurde beachtet und die genannten Programmsätze in der Begründung berücksichtigt. Die Planung ist mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.

	Stellungnahme von	Prüfung
05 Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern	Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern Postfach 12 01 35, 19018 Schwerin Amt Klützer Winkel Schlossstraße 01 DE-23948 Klütz bearbeitet von: Frank Tonagel Telefon: (0385) 588-56268 Fax: (0385) 509-56030 E-Mail: geodatenservice@laiv-mv.de Internet: http://www.laiv-mv.de Az: 341 - TOEB202200558 Schwerin, den 08.08.2022 **Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern** hier: B-Plan Bebauungsplan Nr. 17 "Neue Feuerwehr Zierow" und 6. Änderung FNP der Gemeinde Zierow Ihr Zeichen: 8.8.2022 Anlage: Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung der Festpunkte Sehr geehrte Damen und Herren, in dem von Ihnen angegebenen Bereich befinden sich keine Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Beachten Sie dennoch für weitere Planungen und Vorhaben die Informationen im Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung der Festpunkte (Anlage). Bitte beteiligen Sie auch die jeweiligen Landkreise und kreisfreien Städte als zuständige Vermessungs- und Katasterbehörden, da diese im Rahmen von Liegenschaftsvermessungen das Aufnahmepunktfeld aufbauen. Aufnahmepunkte sind ebenfalls zu schätzen. Mit freundlichen Grüßen Im Auftrag Frank Tonagel Vermittlung: (0385) 588 56966 Hausanschrift: LAiV, Abteilung 3 Öffnungszeiten Geoinformationszentrum: Bankverbindung: Deutsche Bundesbank Telefax: (0385) 58848256039 Lübecker Straße 289 Mo.-Do.: 9.00 - 15.30 Uhr Filiale Rostock Internet: www.iverma-mv.de 19059 Schwerin Fr.: 9.00 - 12.00 Uhr IBAN: DE79 1300 0000 0013 001561 BIC: MARKDEF1130	Im Plangebiet befinden sich keine Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze. Der Landkreis ist am Planverfahren beteiligt.

	Stellungnahme von	Prüfung
06 LA für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz	**Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern** Abteilung 3 LPBK M-V, Postfach 19048 Schwerin Amt Klützer Winkel Schloßstr. 1 23948 Klütz bearbeitet von: Frau Thiemann-Groß Telefon: 0385 / 2070-2800 Telefax: 0385 / 2070-2198 E-Mail: abteilung3@lpbk-mv.de Aktenzeichen: LPBK-Abt3-TÖB-**5131-2022** Schwerin, 11. August 2022 ***Stellungnahme als Träger öffentlicher Belange*** **Bebauungsplan Nr. 17 "Neue Feuerwehr Zierow" und 6. Änderung FNP der Gemeinde Zierow** Ihre Anfrage vom 08.08.2022; Ihr Zeichen: Sehr geehrte Damen und Herren, zu dem im Bezug stehenden Vorhaben baten Sie das Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern (LPBK M-V) um Stellungnahme als Träger öffentlicher Belange. Aufgrund des örtlich begrenzten Umfangs Ihrer Maßnahme und fehlender Landesrelevanz ist das LPBK M-V als obere Landesbehörde nicht zuständig. Bitte wenden Sie sich bezüglich der öffentlichen Belange Brand- und Katastrophenschutz an den als untere Verwaltungsstufe **örtlich zuständigen Landkreis bzw. zuständige kreisfreie Stadt**. Außerhalb der öffentlichen Belange wird darauf hingewiesen, dass in Mecklenburg-Vorpommern Munitionsfunde nicht auszuschließen sind. Gemäß § 52 LBauO ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich. Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung *(Kampfmittelbelastungsauskunft)* der in Rede stehenden Fläche erhalten Sie gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK M-V. **Postanschrift:** LPBK M-V Postfach 19048 Schwerin **Hausanschrift:** LPBK M-V Graf-Yorck-Straße 6 19061 Schwerin Telefon: +49 385 2070 -0 Telefax: +49 385 2070 -2198 E-Mail: abteilung3@lpbk-mv.de Internet: www.brand-kats-mv.de Internet: www.polizei.mvnet.de	keine Zuständigkeit Der Landkreis ist am Planverfahren beteiligt. Die Hinweise zu einer eventuellen Kampfmittelbelastung sind Bestandteil der Planung.

	Stellungnahme von	Prüfung
06 LA für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz	Auf unserer Homepage www.brand-kats-mv.de finden Sie unter „Munitionsbergungsdienst“ das Antragsformular sowie ein Merkblatt über die notwendigen Angaben. Ein entsprechendes Auskunftsersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen. Ich bitte Sie in Zukunft diese Hinweise zu beachten. Mit freundlichen Grüßen im Auftrag gez. Cornelia Thiemann-Groß (elektronisch versandt, gültig ohne Unterschrift) - 2 -	

	Stellungnahme von	Prüfung
07 Waser- und Bodenverband Wallenstengraben-Küste	Wasser- und Bodenverband „Wallensteingraben-Küste“ KÖRPERSCHAFT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS WBV„Wallensteingraben- Küste“, Am Wehberg 17, 23972 Dorf Mecklenburg Amt Klützer Winkel FB Bauwesen Schloßstr. 1 23948 Klütz Bearbeiter: C. Kaminski Ihre Zeichen/Nachricht vom: Unser Zeichen: Datum: Dorf Mecklenburg, den 13.09.2022 **B-Plan Nr. 17 „Neue Feuerwehr Zierow“ und 6. Änderung der FNP der Gemeinde Zierow** Sehr geehrte Frau Burda, zum o.g. Vorhaben teile ich Ihnen mit, dass Anlagen des Wasser- und Bodenverband “Wallensteingraben – Küste“ nicht betroffen sind. Mit freundlichem Gruß gez. Dipl. Ing. (FH) C. Kaminski Verbandsvorsteher: Guntram Jung ☎ (03841) 32 75 80 wbv_wismar@wbv-mv.de Geschäftsführerin: Carina Kaminski Fax (03841) 32 75 81 kaminski@wbv-mv.de	Keine Betroffenheit

	Stellungnahme von	Prüfung
08 Zweckverband Wismar	per E-Mail Zweckverband Wismar Wasser Abwasser Fernwärme Körperschaft des öffentlichen Rechts — Die Verbandsvorsteherin — Zweckverband Wismar • Windmühlenweg 4 • 23972 Lübow Amt Klützer Winkel Schloßstraße 1 23948 Klütz Anschluss- und Gestattungswesen Sachauskunft: Frau Meier Telefon: 03841/7830 52 Fax: 03841/780407 e-Mail: s.meier@zvwis.de Ihr Zeichen: AB Ihr Bearbeiter: A.Burda Lübow, den 15.12.2022 **Bebauungsplan Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“ der Gemeinde Zierow und 6. Änderung F-Plan der Gemeinde Zierow** **- Vorentwürfe vom 15.06.2022** - frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB **Reg.-Nr. 509/2022** **Az 3-13-1-27-B** Sehr geehrte Damen und Herren, auf der Grundlage der Wasserversorgungssatzung (WVS) des Zweckverbandes Wismar vom 10.06.2020 und der Schmutzwassersatzung (SWS) des Zweckverbandes Wismar vom 03.03.2021, nehmen wir zu o.g. Vorentwürfen wie folgt Stellung: - Ziele: - Sonstiges Sondergebiet „Feuerwehr“ mit Nutzung der Räume für gemeindliche Veranstaltungen, 1 Vollgeschoss, offene Bauweise und - öffentliche Grünfläche für Spiel und Sport - Gemarkung Zierow, Flur 1, Flurstücke 219/8 und 232/2 - Fläche gesamt: 12.352 m² - Wasserbedarf….?, Schmutzwasseranfall….? (Die fehlenden Angaben bitten wir zu ergänzen!) **Trinkwasserversorgung** Nördlich der Lindenstraße, auf dem Flurstück 219/8, verläuft unsere Trinkwasserversorgungsleitung DN 200 PVC, an die Anschlussmöglichkeit für die geplante Bebauung besteht. Diese Leitung ist unentgeltlich zu dulden und ihre Trasse von Überbauung und Bepflanzung freizuhalten. Weiterhin darf die Überdeckung der Trinkwasserleitung nicht wesentlich verändert werden. **Telefon:** 03841/7830-0 Zentrale **Telefax:** 03841/780407 **E-Mail:** info@zvwis.de **Handelsregister:** Amtsgericht Schwerin HRA 4198 **Steuer-Nr.:** 079/133/80635 **USt-IdNr.:** DE137441817 **Bankverbindungen** Deutsche Kreditbank AG Schwerin IBAN DE83 1203 0000 0000 2022 42 - BIC BYLA DEM 1001 Sparkasse Mecklenburg Nordwest IBAN DE98 1405 1000 1000 0066 26 - BIC NOLA DE 21 WIS Commerzbank Wismar IBAN DE93 1304 0000 0359 6111 00 - BIC COBA DE FFXXX	Keine Bedenken Die Trinkwasserversorgung und Schmutzwasserentsorgung sind über den Anschluss an vorhandene Bestandsanlagen gesichert.

	Stellungnahme von	Prüfung
08 Zweckverband Wismar	**Bereitstellung von Trinkwasser zu Löschzwecken** Der Zweckverband Wismar stellt lediglich Trinkwasser zu Löschzwecken, im Rahmen der mit der Gemeinde Zierow abgeschlossenen Vereinbarung vom 28.07.2016 zur Verfügung. Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung (Grundschutz) obliegt der Gemeinde Zierow. **Schmutzwasserentsorgung** Für das Grundstück (Flurstück 219/8) wurde bereits ein Schmutzwasseranschluss im nördlichen Bereich, in Richtung öffentlicher Schmutzwasserkanal DN 200 Stz, im „Amselweg“ vorverlegt. Dieser Anschluss ist auch für das geplante Feuerwehrgebäude zu nutzen, da in der Lindenstraße keine betriebsfertigen öffentlichen Schmutzwasseranlagen des Zweckverbandes Wismar bestehen. Die weitere **Erschließungsplanung** Trinkwasser und Schmutzwasser des Gebietes ist mit dem Zweckverband Wismar abzustimmen. **Niederschlagswasser** Bitte beachten Sie, dass sich in der Ortslage ein Regenkanalnetz der Gemeinde Zierow befindet. Dieses Regenwassernetz wird nicht durch den Zweckverband Wismar betrieben. Der von uns zur Information eingetragene Regenwasseranlagenbestand hat keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an die zuständige Gemeinde. **Anschaffungs- und Herstellungsbeiträge Trink- und Schmutzwasser** Für den erstmaligen Anschluss an die öffentlichen Einrichtungen Trink- und Schmutzwasser erhebt der Zweckverband einen Anschaffungs- und Herstellungsbeitrag. Die Legitimation hierfür bildet die Satzung über die Erhebung von Beiträgen für die Trinkwasserversorgung des Zweckverbandes Wismar - Beitragssatzung Trinkwasser (BSTW) - vom 25.04.2012 in der Fassung der 2. Änderung vom 03.03.2021 sowie die Satzung über die Erhebung von Beiträgen für die Schmutzwasserbeseitigung des Zweckverbandes Wismar - Beitragssatzung Schmutzwasser (BSSW) - vom 03.03.2010 in der Fassung der 2. Änderungssatzung vom 13.07.2016 und § 9 i.V.m. §§ 1 II, 2 I 2 des Kommunalabgabengesetzes (KAG M-V) Mecklenburg-Vorpommern. Der Bebauungsplan Nr. 17 legt für das Gebiet SO eine eingeschossige Bebauung fest. Hier ist ein Vollgeschossfaktor von 1,0 anzuwenden. Für den Sportplatz ist ein Nutzungsfaktor von von 0,3 zugeordnet. Die Beitragsberechnung findet anhand von zwei Beitragsmaßstäben statt. Die Berechnung der baulichen Nutzung SO (Feuerwehr) erfolgt gem. § 6 Abs. 2 a Beitragssatzungen, die Spiel- und Sportflächen erfolgt gem. § 6 Abs. 2 f Beitragssatzungen (10% der Fläche). Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 12.352 m², wovon durch den Neubau der Feuerwache einschließlich der Nebenanlagen, Verkehrs- und Grünflächen ca. 7.106 m² beansprucht werden. Der Freizeitsport- und Spielbetrieb umfasst eine Fläche von ca. 5.246 m². Öffentliche Straßen und Grünanlagen unterliegen nicht der Beitragspflicht.	Die Löschwasserversorgung ist durch Entnahme aus den im 300 m - Löschbereich vorhandenen Vertragshydranten bzw. Arbeitshydranten gesichert. Die Bereitstellung erfolgt durch den Zweckverband Wismar im Rahmen der mit der Gemeinde Zierow abgeschlossenen Vereinbarung. Der Hinweis wird beachtet. Der Hinweis, dass das vorhandene Regenkanalnetz **nicht** durch den Zweckverband Wismar betrieben wird, wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis zu den Anschaffungs- und Herstellungsbeiträgen wird zur Kenntnis genommen und beachtet.

Stellungnahme von | **Prüfung**

08

Zweckverband Wismar

Der Beitragssatz Trinkwasser beträgt 0,94 €/m² (gem. § 7 BSTW) und der Schmutzwasserbeitragssatz beträgt 3,10 €/m² (gem. § 7 BSSW).

Insgesamt ergeben sich folgende beitragspflichtige Flächen:

Summe beitragspflichtige Fläche Sondergebiet Feuerwache eingeschossige Bebauung m²	4.575,00
Summer beitragspflichtige Fläche Freizeitsport- u. Spielfläche gem. § 6 Abs. 2 f (10 %) m²	5.245,80

Anhand dieser Kriterien ergeben sich folgende Anschaffungs- und Herstellungsbeiträge Trink- und Schmutzwasser:

beitragspflichtige Grundstücksfläche SO Feuerwehr (m²)			Beitrags-satz (€/m²)		VF	=	**Trinkwasser-beitrag**
4.575,00	x		0,94	x	1,0	=	**4.300,50 €**
beitragspflichtige Grundstücksfläche Spiel- und Sportfläche (m²)(10%)	x		Beitrags-satz (€/m²)	x	VF	=	**Trinkwasser-beitrag**
5.245,80							
524,58	x		0,94	x	0,3	=	**147,93 €**
beitragspflichtige Grundstücksfläche SO Feuerwehr (m²)			Beitrags-satz (€/m²)		VF	=	**Schmutzwasser-beitrag**
4.575,00	x		3,1	x	1,0	=	**14.182,50 €**
beitragspflichtige Grundstücksfläche Spiel- und Sportfläche (m²) (10%)	x		Beitrags-satz (€/m²)	x	VF	=	**Schmutzwasser-beitrag**
5.245,80							
524,58	x		3,10	x	0,3	=	**487,86 €**

Summe Trinkwasserbeitrag: 4.448,43 €
Summe Schmutzwasserbeitrag: 14.670,36 €
Gesamtsumme: 19.118,79 €

Es wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich hierbei um eine Vorabberechnung handelt, Änderungen sind ausdrücklich vorbehalten.

Mit freundlichen Grüßen
Zweckverband Wismar

Sabine Meier
Leiterin Anschluss – und Gestattungswesen

Anlage: Bestandsauzug Trinkwasser (WV) /Schmutzwasser (SW) M 1: 1.000

	Stellungnahme von	Prüfung
09 WEMACOM (Breitband)	**Von:** Netzdokumentation-SN <Netzdokumentation-SN@netzkontor-nord.de> **Gesendet:** Donnerstag, 11. August 2022 06:28 **An:** Burda <a.burda@kluetzer-winkel.de> **Cc:** leitungsauskunft@wemacom.de **Betreff:** AW: WG02038: Bebauungsplan Nr. 17 "Neue Feuerwehr Zierow" und 6. Änderung FNP der Gemeinde Zierow (abgelegt im CC ECM) Sehr geehrte Frau Burda, 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 teilen wir Ihnen mit, dass sich im unmittelbaren Bereich keine Versorgungsanlagen der WEMACOM befinden bzw. geplant sind. Falls Sie noch Fragen diesbezüglich haben, setzen Sie sich bitte mit Herrn Panke (Tel.0385 / 755-2224 bzw. per E-Mail leitungsauskunft@wemacom.de) in Verbindung. Diese Stellungnahme ist ab Auskunftsdatum 6 Monate gültig! Bei weiteren Fragen kommen Sie gerne auf uns zu. Mit freundlichen Grüßen i.A. Jana Schwabbauer Linientechnik/Netzdokumentation Büro Schwerin **netzkontor nord gmbh** Werkstraße 107 D-19061 Schwerin Postanschrift: **netzkontor nord gmbh** Otto-Hahn-Str. 2 D-24941 Flensburg fon: + 49 (0)461 481600-793 fax: + 49 (0)461 481600-99 e-mail: jana.schwabbauer @netzkontor-nord.de Geschäftsführer: Andreas Lehbrink, Dirk Müller, Peter Schmidt Amtsgericht: Flensburg, HRB 7266 FL Weitere Informationen zur **netzkontor nord** finden Sie hier: netzkontor nord Weil das Ergebnis zählt	Zum Zeitpunkt der abgegebenen Stellungnahme befanden sich keine Anlagen der WEMACOM in Planbereich bzw. wurden keine Anlagen geplant. Im Rahmen der TÖB-Beteiligung zum Entwurf wird eine aktuelle Leitungsauskunft eingeholt.

	Stellungnahme von	Prüfung
10	E.DIS Netz GmbH	

e.dis

E.DIS Netz GmbH Am Stellwerk 12 18233 Neubukow

Büro für Architektur und Bauleitplanung Kästner Kraft Müller
Herr claus mueller
Schatterau 17

23966 Wismar

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 29.09.2022

Spartenauskunft: 0641204-EDIS in Zierow Eulenseekoppel 35
Anfragegrund: Stellungnahme & TöB **Projektname:** B-Plan Nr. 17 Feuerwehr Zierow
Erstellt am: 23.09.2022 **Projektzusatz:** Vorentwurf

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei übersenden wir Ihnen die gewünschte Spartenauskunft.
Im Bereich Ihrer Spartenanfrage befinden sich Versorgungsanlagen der E.DIS Netz GmbH.
Gesondert von dieser Auskunft erhalten Sie Auskünfte der HanseGas 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 Bäcke
Andreas John
Michael Keiser

Sitz: Fürstenwalde/Spree
Amtsgericht Frankfurt (Oder)
HRB 16063
St.-Nr. 061 103 05416
Ust.Id. DE265361013
Gläubiger Id: DE62ZZZ00000175557

Deutsche Bank AG
Fürstenwalde/Spree
IBAN DE76 1207 0000 0254 5515 00
BIC DEUTDEBB160

Commerzbank AG
Fürstenwalde/Spree
IBAN DE62 1704 0000 0680 7115 00
BIC COBADEFFXXX

Im südwestlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich eine Niederspannungsanlage der E.DIS Netz GmbH (ZS Festplatz NAYY-J 35). Die ungefähre Lage ist im Plan gekennzeichnet.

Die Hinweise zum Schutz vorhandener Anlagen und zum Netzanschluss werden in die Begründung aufgenommen und sind durch den Bauträger zu beachten.

Stellungnahme von | **Prüfung**

10

E.DIS Netz GmbH

e.dis

Bestätigung über erfolgte Planausgabe / Einweisung

Achtung:
Arbeiten in der Nähe von Strom- und Gasverteilungsanlagen sind mit Lebensgefahr verbunden!!

Für das Bauvorhaben: 0641204-EDIS, Zierow Eulenseekoppel 35
(genaue Bezeichnung: Ort, Straße, Hausnummer, bzw. Leitungsabschnitt oder zwischen Hausnummern)

Stellungnahme & TöB, (auszuführende Arbeiten) — 23.09.2022 (voraussichtlicher Beginn der Arbeiten)

wurde Herr/Frau: Herr claus mueller Tel.: 03841265720 /

Beauftragter der Firma: Büro für Architektur und Bauleitplanung Kästner Kraft Müller

Anschrift: 23966 Wismar, Schatterau 17
(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: 0641204-EDIS, Zierow Eulenseekoppel 35

2/4

	Stellungnahme von	Prüfung
10 E.DIS Netz GmbH	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 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) **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) 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: 0641204-EDIS, Zierow Eulenseekoppel 35 3/4	

	Stellungnahme von	Prüfung
10 E.DIS Netz GmbH	e.dis **Weitere besondere Hinweise:** **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. Neubukow, den 29.09.2022 Ort, Datum Spartenauskunft: 0641204-EDIS, Zierow Eulenseekoppel 35 4/4	

	Stellungnahme von	Prüfung
11 Telekom	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 15.August 2022 | Bebauungsplan Nr. 17 "Neue Feuerwehr Zierow" - Vorentwurf, Frühzeitige Beteiligung Vorgangsnummer: 101590609/ Lfd.Nr. 02019-2022 / Maßnahmen ID: Ost23_2022_10051 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. Sollten Sicherungs- bzw. Verlegemaßnahmen erforderlich sein, so sind diese rechtzeitig (mind. 6 Monate vor Baubeginn) bei unserem Auftragseingang unter der nachfolgenden E-Mail-Adresse zu beantragen, damit für die Prüfung der Kostentragungspflicht und ggf. Erstellung der vertraglichen Regelungen ein angemessener Zeitraum zur Verfügung steht: T-NL-Ost-PTI-23-FS@telekom.de. Die Versorgung der entstehenden Bebauung mit Telekommunikationsinfrastruktur kann beim Bauherrenservice der Telekom telefonisch unter der Service-Rufnummer 0800-3301903 (Anruf zum Nulltarif) beauftragt werden. Eine von der zuständigen Amtsverwaltung offiziell vergebene Adresse mit Hausnummer ist für die Anmeldung des Hausanschlusses unerlässlich. Anmeldungen für Grundstücke ausschließlich mit Flurstücksangaben können aus verwaltungstechnischen Gründen nicht bearbeitet werden. 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 werden, das 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 **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@te.ekom.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: Walter Goldenits (Vorsitzender), Peter Beutgen, Christian Kramm Handelsregister: Amtsgericht Bonn HRB 14190, Sitz der Gesellschaft Bonn | USt-IdNr. DE 814645262	Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationsanlagen. Diese befinden sich entlang der Lindenstraße als ober- und unterirdische Leitung. Die ungefähre Lage ist im Plan gekennzeichnet. Auf das Vorhandensein der Anlagen und deren Schutz bzw. auf das Erfordernis der Umverlegung der Oberleitung wird in der Begründung hingewiesen.

	Stellungnahme von	Prüfung
11 Telekom	 Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren und einen Schachtschein einholen über die Internetanwendung „Trassenauskunft Kabel“ (https://trassenauskunftkabel.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. **Bitte senden Sie Ihre Anfragen zur TÖB-Beteiligung zukünftig nur noch an die folgende E-Mail-Adresse: T_NL_Ost_PTI_23_Eingaben_Dritter@telekom.de.** Freundliche Grüße i.A. Ute Glaesel Anlage 1 Lageplan 1 Kabelschutzanweisung 	

	Stellungnahme von	Prüfung
12 Gasversorgung Wismar Land GmbH	**Von:** HANG Leitungsauskunft Gägelow <Leitungsauskunft-Gaegelow@hansegas.com> **Gesendet:** Dienstag, 9. August 2022 15:25 **An:** Burda <a.burda@kluetzer-winkel.de> **Betreff:** Bebauungsplan Nr. 17 "Neue Feuerwache Zierow" und 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Zierow - Stellungnahme Sehr geehrte Damen und Herren, wir beziehen uns auf Ihr Schreiben vom 08.08.22 zum o.g. Bebauungsplan/ Flächennutzungsplan. Derzeit werden durch die Gasversorgung Wismar Land GmbH im angefragten Bereich keine Leitungen und Anlagen betrieben oder geplant. Somit hat die Gasversorgung Wismar Land GmbH keine Hinweise oder Forderungen. Bitte beachten Sie unsere Online-Planauskunft (auch für Stellungnahmen) unter folgendem Link: https://www.hansegas.com/de/kundenservice/informationen/leitungsauskunft.html Freundliche Grüße Team Gägelow GASVERSORGUNG WISMAR LAND GMBH Netzbetrieb und Kundenbetreuung T 0 38 41-62 61 44 20 F 0 38 41-62 61 44 50 leitungsauskunft-gaegelow@hansegas.com Gasversorgung Wismar Land GmbH Bellevue 7 23968 Gägelow www.gasversorgung-wismar-land.de Sitz: Lübow, Amtsgericht Schwerin, HRB 18 88 Geschäftsführung: André Bachor E-Mail drucken? Lieber Umwelt schonen.	Keine Hinweise, da kein Anlagenbestand im Plangebiet

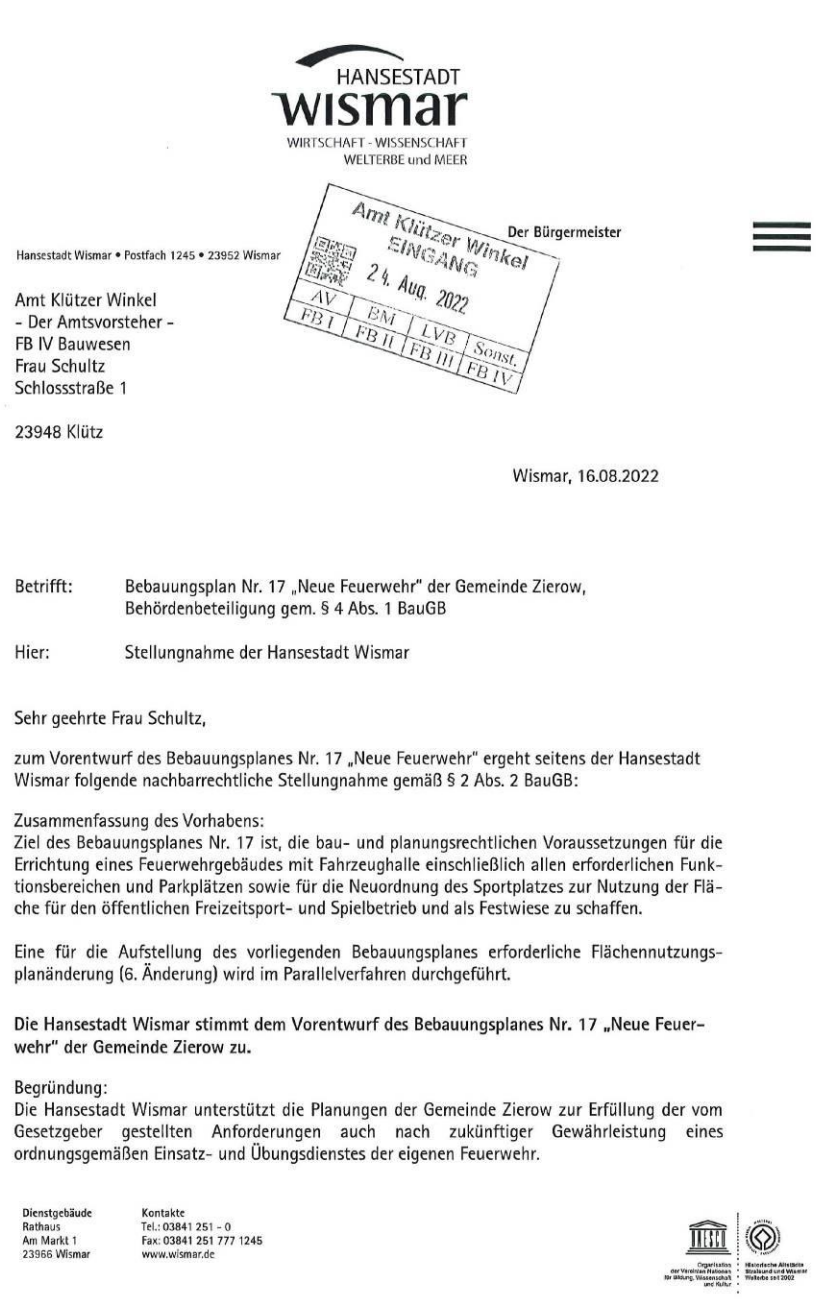
Stellungnahme von **Prüfung**

Nachbargemeinden

Von den 3 Nachbargemeinden

1. Hansestadt Wismar
2. Hohenkirchen
3. Gägelow

haben zum Zeitpunkt der Prüfung …**zwei**…Gemeinden/Stadt eine Stellungnahme abgegeben.

	Stellungnahme von	Prüfung
13 Hansestadt Wismar		Die Hansestadt Wismar stimmt dem Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 17 der Gemeinde Zierow zu. Die Zustimmung der Hansestadt Wismar wird zur Kenntnis genommen.

HANSESTADT
WISMAR
WIRTSCHAFT - WISSENSCHAFT
WELTERBE und MEER

Der Bürgermeister

Hansestadt Wismar • Postfach 1245 • 23952 Wismar

Amt Klützer Winkel
EINGANG
24. Aug. 2022
AV | BM | LVB | Sonst.
FB I | FB II | FB III | FB IV

Amt Klützer Winkel
- Der Amtsvorsteher -
FB IV Bauwesen
Frau Schultz
Schlossstraße 1

23948 Klütz

Wismar, 16.08.2022

Betrifft: Bebauungsplan Nr. 17 „Neue Feuerwehr" der Gemeinde Zierow, Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB

Hier: Stellungnahme der Hansestadt Wismar

Sehr geehrte Frau Schultz,

zum Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 17 „Neue Feuerwehr" ergeht seitens der Hansestadt Wismar folgende nachbarrechtliche Stellungnahme gemäß § 2 Abs. 2 BauGB:

Zusammenfassung des Vorhabens:
Ziel des Bebauungsplanes Nr. 17 ist, die bau- und planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Feuerwehrgebäudes mit Fahrzeughalle einschließlich allen erforderlichen Funktionsbereichen und Parkplätzen sowie für die Neuordnung des Sportplatzes zur Nutzung der Fläche für den öffentlichen Freizeitsport- und Spielbetrieb und als Festwiese zu schaffen.

Eine für die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes erforderliche Flächennutzungsplanänderung (6. Änderung) wird im Parallelverfahren durchgeführt.

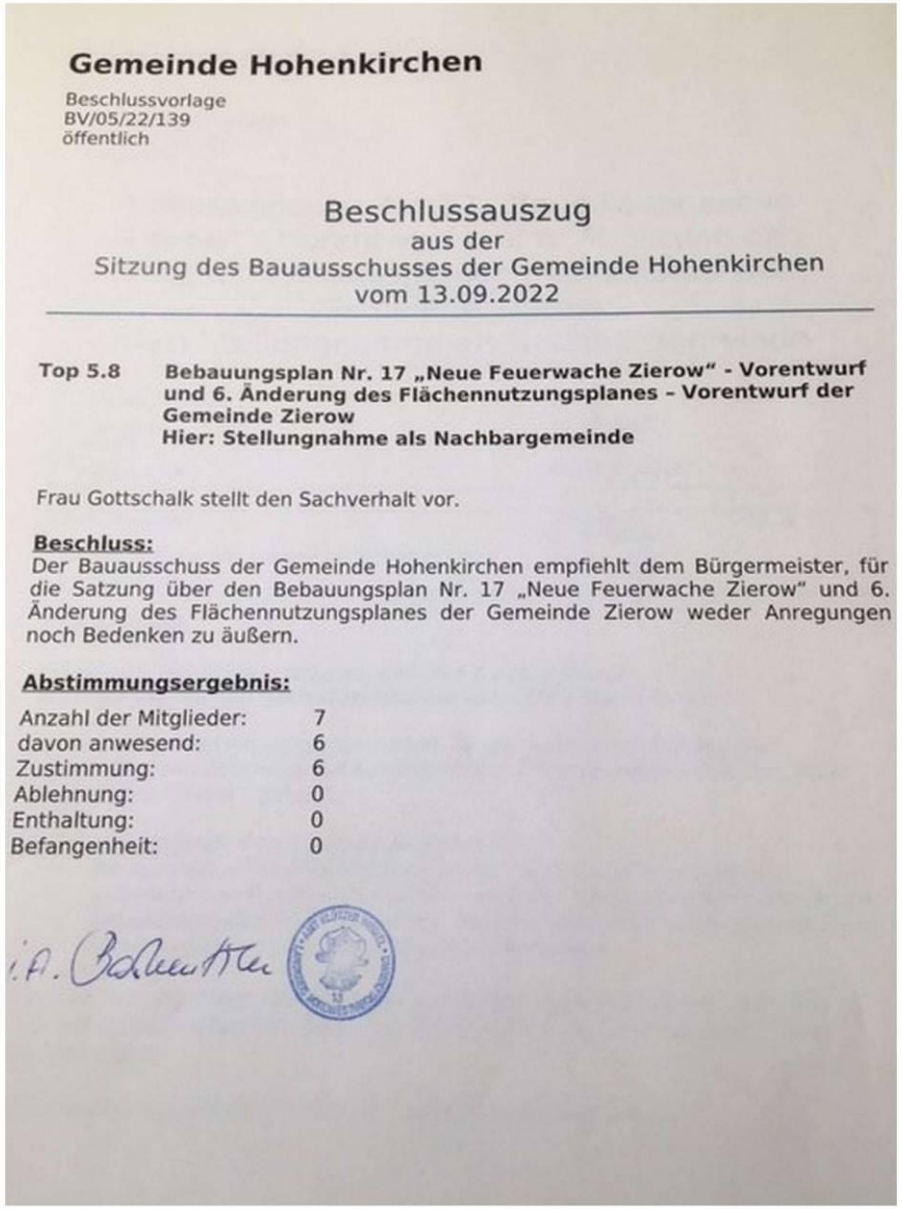
Die Hansestadt Wismar stimmt dem Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 17 „Neue Feuerwehr" der Gemeinde Zierow zu.

Begründung:
Die Hansestadt Wismar unterstützt die Planungen der Gemeinde Zierow zur Erfüllung der vom Gesetzgeber gestellten Anforderungen auch nach zukünftiger Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Einsatz- und Übungsdienstes der eigenen Feuerwehr.

Dienstgebäude
Rathaus
Am Markt 1
23966 Wismar

Kontakte
Tel.: 03841 251 - 0
Fax: 03841 251 777 1245
www.wismar.de

	Stellungnahme von	Prüfung
13 Hansestadt Wismar	Die für dieses Vorhaben genutzte Sportplatzfläche ohne regulärem Spielbetrieb kann nach bedarfsgerechter Neuordnung erhalten bleiben. Mit freundlichen Grüßen Thomas Beyer Bürgermeister	

	Stellungnahme von	Prüfung
14 Gemeinde Hohenkirchen		Die Gemeinde Hohenkirchen äußert keine Anregungen oder Bedenken Bebauungsplan Nr. 17 der Gemeinde Zierow.

Gemeinde Hohenkirchen

Beschlussvorlage
BV/05/22/139
öffentlich

Beschlussauszug
aus der
Sitzung des Bauausschusses der Gemeinde Hohenkirchen
vom 13.09.2022

Top 5.8 **Bebauungsplan Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“ - Vorentwurf und 6. Änderung des Flächennutzungsplanes – Vorentwurf der Gemeinde Zierow**
Hier: Stellungnahme als Nachbargemeinde

Frau Gottschalk stellt den Sachverhalt vor.

Beschluss:
Der Bauausschuss der Gemeinde Hohenkirchen empfiehlt dem Bürgermeister, für die Satzung über den Bebauungsplan Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“ und 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Zierow weder Anregungen noch Bedenken zu äußern.

Abstimmungsergebnis:

Anzahl der Mitglieder:	7
davon anwesend:	6
Zustimmung:	6
Ablehnung:	0
Enthaltung:	0
Befangenheit:	0

i.A. Schmidtke

Stellungnahme von **Prüfung**

Frühzeitige Bürgerbeteiligung - Öffentliche Auslegung vom 08.08.2022 – 09.09.2022

Während der öffentlichen Auslegung des Vorentwurfs wurden keine Stellungnahmen mit Einwendungen, Hinweisen und Anregungen abgegeben.

Frühzeitige Bürgerbeteiligung – Erneute Öffentliche Auslegung vom 15.05.2023 – 16.06.2023

Während der erneuten öffentlichen Auslegung des Vorentwurfs wurden keine Stellungnahmen mit Einwendungen, Hinweisen und Anregungen abgegeben.

Von:	c.mueller@bab-wismar.de
An:	1 karin
Thema:	WG: FW Zierow - Baugrund
Datum:	Dienstag, 25. April 2023 16:53:04
Anlagen:	Zierow, neubau Feuerwehr 23-01-24.pdf

---

bab
Büro für Architektur und Bauleitplanung
Kästner - Kraft - Müller
Architekten und Ingenieure in Partnerschaft mbB
Schatterau 17 23966 Wismar
Tel: 03841 / 26 57 20
e-mail: c.mueller@bab-wismar.de
Ust.-ID-Nr. 080 / 151 / 01009

Von: Flader, Hendrik <flader@baukonzept-nb.de>
Gesendet: Dienstag, 25. April 2023 16:24
An: c.mueller@bab-wismar.de
Cc: Haker, Thorsten <haker@baukonzept-nb.de>; s.dietrich@kluetzer-winkel.de
Betreff: FW Zierow - Baugrund

Neubau FW Zierow

Hallo, Herr Müller,

anbei das zwischenzeitlich vorliegende Baugrundgutachten zu Ihrer Kenntnis.

Seite 18 – Versickerung

Mit freundlichen Grüßen
i.A. H. Flader

BAUKONZEPT Neubrandenburg GmbH
Gerstenstr. 9
17034 Neubrandenburg
Tel: +49 (0) 395 / 42 55 925
Fax: +49 (0) 395 / 42 55 920
E-Mail: flader@baukonzept-nb.de
Internet: http://www.baukonzept-nb.de

Amtsgericht Neubrandenburg, HRB 2005
Geschäftsführer: Thorsten Haker, Michael Meißner, Christoph Haker
Gesellschafter: Thorsten Haker, Michael Meißner

Wir sind gern für Sie da!
Die Baukonzept Neubrandenburg GmbH fördert die freiwillige Kommunikation und den sicheren Umgang mit personen-
betroffenen Daten. Deshalb ist es uns ein Bedürfnis, Sie auf unsere Datenschutzbestimmungen im Zusammenhang mit der Kommunikation über unser Internetangebot und unserem Schriftwechsel per E-Mail hinzuweisen.
Wichtiger Hinweis:
Diese E-Mail kann vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen enthalten. Sollten Sie nicht der richtige Adressat sein oder diese E-Mail irrtümlich erhalten haben, informieren Sie bitte sofort den Absender und vernichten Sie

die E-Mail. Das unerlaubte Kopieren sowie die unbefugte Weitergabe der E-Mail sind nicht gestattet.
Important Note:
This e-mail may contain confidential and/or legally privileged information. If you are not the intended recipient (or have recieved this e-mail in error) please notify the sender immediatly and delete this e-mail. Any unauthorized copying, disclosure or distribution of this e-mail is strictly forbidden.

Geotechnischer Bericht

gemäß DIN 4020 und Eurocode 7

ZUM
BAUVORHABEN

Neubau Feuerwehrgerätehaus
Ortslage Zierow

Auftragsnummer: 23-01-24

Neubrandenburg, den 23.02.2023

INGENIEURKAMMER MECKLENBURG-VORPOMMERN
B.Eng. Philipp Bock
B-1566-2022
Beratender Ing.

B.Eng. Philipp Bock
Sachverständiger für Geotechnik
Beratender Ingenieur
Zul.-Nr.: B-1566-2022

Dipl.-Ing. (FH) V. Kreller
Sachverständiger für Geotechnik

Auftraggeber:	**Gemeinde Zierow** **über Amt Klützer Winkel/Klütz**
Planer:	**BAUKONZEPT** **Neubrandenburg GmbH** Gerstenstaße 9 17034 Neubrandenburg
Bearbeitungszeitraum:	Februar 2023
Auftragsnummer:	23-01-24

Inhaltsverzeichnis

Textausführungen

1 Unterlagen 4

2 Anlagen 4

3 Auftragsumfang 5

4 Geologische Recherche und Umfang der Untersuchungen 6
4.1 Beschreibung des Baufeldes 6
4.2 Außenaufnahme 7
4.3 Laboruntersuchung 7
4.3.1 Bodenphysikalische Untersuchung 7
4.3.2 Kontaminationsuntersuchung 8

5 Untersuchungsergebnisse und Baugrundmodell 9
5.1 Laborergebnisse 9
5.1.1 bodenphysikalische Untersuchung 9
5.1.2 Kontaminationsuntersuchung 10
5.2 Baugrundverhältnisse 11
5.3 Hydrologische Verhältnisse 12

6 Planungshinweise 13
6.1 Geotechnische Kategorie 13
6.2 Gründungsvorschlag und Bemessungsgrundlagen 13
6.2.1 Allgemeine Gründungshinweise 13
6.2.2 Gründung Feuerwehrgerätehaus 14
6.2.3 Verkehrsflächengründung 17
6.2.4 Regenwasserversickerung 18
6.3 Einteilung in Homogenbereiche nach DIN 18300 18

7 Eigenschaften der Bodenschichten und Erdstoffkennwerte 21

1 Unterlagen

- Auftrag vom 15.02.2023
- Lageplan im Maßstab 1: 500, vom 05.04.2022
- Bohrprofile der Bohrungen (BS) 1 bis BS 8, ausgeführt vom Ingenieurbüro W. Seidler + P. Bock aus Neubrandenburg
- Laborergebnisse der Erdstoffproben, ermittelt durch das Erdbaulabor des Ingenieurbüros W. Seidler + P. Bock
- Laborergebnisse der Kontaminationsuntersuchung nach LAGA 20 (Erdstoff), ausgeführt von der Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH aus Greifswald

2 Anlagen

- Lageplan mit eingetragenen Aufschlussansatzpunkten
- Profildarstellungen der Bohrungen
- Bodenphysikalische Laborergebnisse
- Chemische Laborergebnisse

3 Auftragsumfang

1. Das Planungsbüro - BAUKONZEPT Neubrandenburg GmbH plant im Auftrag der Gemeinde Zierow den Neubau eines Feuerwehrgerätehauses mit 2 PKW - Stellflächen.
2. Die annähernde Lage des Bauvorhabens kann der angrenzenden Luftbilddarstellung entnommen werden.



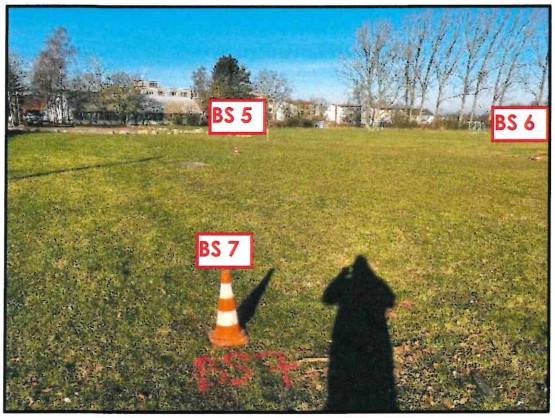
3. Zur Bewertung der vorherrschenden Baugrund- und Gründungsverhältnisse wurde das Ingenieurbüro W. Seidler + P. Bock aus Neubrandenburg mit einer Baugrunduntersuchung beauftragt. In deren Auswertung ist ein geotechnischer Bericht zu erarbeiten.
4. Verbunden mit der durchzuführenden Baugrunduntersuchung sind die in den Oberbodenbereichen anstehenden Erdstoffe hinsichtlich einer möglichen Kontamination zu bewerten. Grundlage dieser Untersuchung bildet die LAGA 20 (Mindestuntersuchungsprogramm für Bodenmaterial bei unspezifischem Verdacht).
5. Einzelheiten zu dem geplanten Bauvorhaben sind dem Bearbeiter zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung weitestgehend unbekannt. Die Grundflächengröße des Bauwerkes wurde mit ca. 14 m x ca. 50 m angegeben. Es wird von einer annähernd ebenerdigen Anordnung des Gebäudefußbodens ohne Unterkellerung ausgegangen. Eine Gebäudegründung mittels Streifenfundamenten oder auch einer Fundamentplatte wird angenommen.

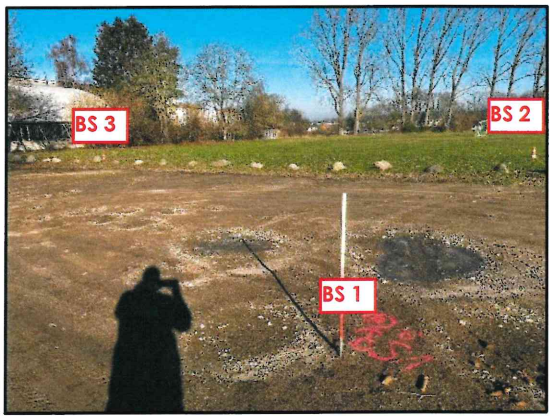
6. Verbunden mit der Errichtung des Feuerwehrgerätehauses ist im westlichen sowie östlichen Anschlussbereich zum geplanten Gebäude die Erstellung von Verkehrsflächen (Zufahrt + Parkplätze) geplant. Hier wird von einer Bauwerksgründung nach den Vorgaben der RStO 12 ausgegangen.

4 Geologische Recherche und Umfang der Untersuchungen

4.1 Beschreibung des Baufeldes

1. Der geplante Bebauungsstandort befindet sich im südöstlichen Randbereich der Ortslage Zierow und schließt sich an die Lindenstraße an. Es handelt sich um eine relativ eben liegenden Wiesenfläche, welche in Teilbereichen aktuell als Parkplatz genutzt wird und eine Kiessandaufschüttung aufweist.





4.2 Außenaufnahme

1. Zur Beurteilung der vorherrschenden Baugrundverhältnisse wurde die Durchführung von 8 Bohrungen (Rammsondierungen) vereinbart, welche bis 3 m bzw. 6 m unter GOK abzuführen sind. Hierbei erfolgten im Bereich des geplanten Gebäudes 6 m tiefe Bohrungen und im Bereich der geplanten Verkehrsflächenbefestigung 3 m tief Bohrungen.
2. Die Lage der einzelnen Baugrundaufschlüsse kann der vorhergehenden Bilddarstellung bzw. dem beiliegenden Lageplan entnommen werden.
3. Zur höhenmäßigen Einordnung der Aufschlusspunkte wurden die auf dem Lageplan ausgewiesenen Höhenangaben genutzt. Es handelt sich bei entsprechenden Höhenangaben um NHN - Höhen nach dem Höhensystem DHHN 2016.
4. Bei der Bewertung der anstehenden Bodenschichten fanden die Richtlinien der DIN 18 196 und der DIN EN ISO14 688 - 1 und 2 Berücksichtigung.

4.3 Laboruntersuchung

4.3.1 bodenphysikalische Untersuchung

1. Zur Bestimmung bodenspezifischer Kennwerte sowie zur Eigenkontrolle bei der Bodenansprache hinsichtlich der Bodenklassifizierung erfolgte die Entnahme einzelner Bodenproben.
2. Folgende Laboruntersuchungen wurde durchgeführt:

Aufschlusspunkt	*Entnahmetiefe (m)*	*Laborprogramm*
BS 2/02/23	1.20 - 1.90	Konsistenz (Ic), Plastizität (Ip)
BS 4/02/23	1.30 - 1.70	Konsistenz (Ic), Plastizität (Ip)
BS 5/02/23	0.70 - 1.00	nat. Wassergehalt (w_n)
	1.60 - 2.00	nat. Wassergehalt (w_n)
BS 6/02/23	1.50 - 2.00	Konsistenz (Ic), Plastizität (Ip)

3. Bei der Ermittlung der bodenspezifischen Kennwerte kam folgende Vorschrift zur Anwendung:

   - **Bestimmung des Wassergehaltes nach DIN EN ISO 17892-1**
   - **Bestimmung der Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12**

4.3.2 Kontaminationsuntersuchung

1. Zur Bewertung einer möglichen Kontamination der anstehenden Erdstoffe erfolgte aus dem Bereich der einzelnen Bohrungen die Entnahme von Bodenproben, welche zu einer Mischprobe (MP) zusammengeführt wurden. Dies ist nach den Vorgaben der LAGA M 20 (Boden) zu untersuchen.
2. Entsprechende Probe setzt sich aus nachstehenden Entnahmebereichen und Entnahmetiefen zusammen. Die Entnahmetiefe richtete sich hierbei annähernd nach der Mächtigkeit der gestört liegenden Oberbodenschichten.

Mischprobe	Bohrpunkt	Entnahmetiefe (m)
MP 1 (Boden)	BS 1	0.00 - 0.70
	BS 2	0.00 - 0.70
	BS 3	0.00 - 0.70
	BS 4	0.00 - 0.70
	BS 5	0.00 - 0.60
	BS 6	0.00 - 0.30
	BS 7	0.00 - 0.60
	BS 8	0.00 - 0.60

3. Die Untersuchung der Bodenprobe erfolgte durch die Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH aus Greifswald.

5 Untersuchungsergebnisse und Baugrundmodell

5.1 Laborergebnisse

5.1.1 Bodenphysikalische Untersuchung

1. Aus der entnommenen Bodenprobe wurden folgende Kennwerte ermittelt:

Aufschlusspunkt	*Entnahmetiefe (m)*	*Laborergebnisse*
BS 2/02/23	1.20 - 1.90	Ic = 0.70 (weich), Ip = 0.111 Bodenart: **TL** Ton leicht plastisch
BS 4/02/23	1.30 - 1.70	Ic = 0.72 (weich), Ip = 0.141 Bodenart: **TL** Ton leicht plastisch
BS 5/02/23	0.70 - 1.00	w_n = 15.13 % (weich)
	1.60 - 2.00	w_n = 12.59 % (steif)
BS 6/02/23	1.50 - 2.00	Ic = 0.88 (steif), Ip = 0.102 Bodenart: **ST* - TL** Sand stark tonig/ Ton leicht plastisch

2. Die vom Labor festgestellten bodenspezifischen Kennwerte bestätigen die während der Feldaufnahme durchgeführte visuelle Bodenansprache.
3. Bei den aus den anstehenden Geschiebelehm- und mergelschichten entnommenen Bodenproben handelt es sich um leicht plastische Tone (**TL**) als auch um stark tonige Sande (**ST***) mit weich bis steifer Konsistenzform. Das Tragverhalten dieser sehr schlecht wasserdurchlässigen Erdstoffe wird als mäßig bewertet.

5.1.2 Kontaminationsuntersuchung

1. Die zu untersuchende Bodenprobe wiesen folgende Konzentrationen auf:

Parameter	Dimension	Zuordnungs-wert Lehm/Schluff Z 0	Messwerte MP 1
pH - Wert	/	6,5 - 9,5	8,8
Mineralöl - KW (C 10 - C 40)	mg/kg TS	100	< 100
Mineralöl - KW (C 10 - C 22)	mg/kg TS	100	< 50
Leitfähigkeit (Eluat)	µS/cm	250	93,9
TOC	% TS	0,5	1,2 (Z 1)
EOX	mg/kg TS	1	1,9 (Z 1)
Arsen	mg/kg TS	15	5,2
Blei	mg/kg TS	70	14
Cadmium	mg/kg TS	1	< 0,20
Chrom	mg/kg TS	60	15
Kupfer	mg/kg TS	40	16
Nickel	mg/kg TS	50	8,6
Quecksilber	mg/kg TS	0,5	0,074
Zink	mg/kg TS	150	46
PAK	mg/kg TS	3	0,232
Penzo(a)pyren	mg/kg TS	0,3	0,028

2. Ausgehend von den ermittelten Konzentrationen entspricht die zusammengestellte Mischprobe der Zuordnungswert Z 1. Auschlaggebende Faktoren für entsprechende Einstufung waren der TOC als auch der EOX - Gehalt.
3. Verbunden mit einer Entnahme dieser Erdstoffe und nachfolgendem Wiedereinbau sind die Vorgaben der LAGA 20, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Technische Regeln, Allgemeiner Teil Pkt. 4.3.3.1 sowie Teil II: Technische Regel für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial, Pkt. 1.2.3.3 eingeschränkter Einbau in technischen Bauwerken (Einbauklasse 1) zu beachten.
4. Die abschließende Entscheidungsfindung obliegt nur der zuständigen Umweltbehörde.

5.2 Baugrundverhältnisse

1. Der im Untersuchungsabschnitt festgestellte Baugrundaufbau kann als relativ heterogen eingestuft werden. Unterhalb von relativ gering mächtigen gestört liegenden Oberbodenschichten bilden sich nachfolgend ausnahmslos Geschiebelehm- und Mergelschichten aus, welche wechselnde Zustandsformen aufweisen.
2. Bei den gestört liegenden Oberbodenschichten handelt es sich um Sande mit wechselndem Schluff- und Humusgehalt, welche nachfolgend als organogen durchsetzte Sande (**OH**) sowie enggestufte bis schwach schluffige Sande (SE, SU) klassifiziert wurden. Im Bereich der aktuellen Parkplatzfläche wurde Recyckling-Baustoffe, Mineralstoffgemische mit hohem Sandanteil registriert, welche auf Grund des hohen Fremdstoffanteils als Auffüllungen (A) zu deklarieren sind. Die Mächtigkeit dieser gestört liegenden bzw. aufgefüllten Erdstoffe schwankt zwischen ca. 0.3 m und ca. 0.9 m.
   Der Lagerungszustand dieser Erdstoffe wurde an Hand der Bebohrbarkeit eingeschätzt und mit locker bis mitteldicht bewertet. Von einer Überbauung dieser gestört liegenden bzw. aufgefüllten Erdstoffe ist abzusehen (abhängig von der Höhe des Lastenabtrages).
3. Unterlagert werden diese anthropogen beeinträchtigten Oberbodenschichten von Geschiebelehm- und Mergelschichten, welche sich bis Bohrende fortsetzen. Es handelt sich bei diesen Erdstoffen um leicht plastische Tone (**TL**) als auch um stark tonig durchsetzte Sande (**ST***). Die Zustandsform dieser schwach plastischen Erdstoffe schwankt zwischen einer weichen bis festen Konsistenz, wobei sich im Gründungsbereich jedoch vorwiegend weiche als auch steife Konsistenzformen ausbilden. Ausgehend von dem festgestellten Zustandsformenspektrum der anstehenden Geschiebelehm- und Mergelschichten wird deren Tragverhalten als schlecht bis gut bewertet.

Grundsätzlich gelten die anstehenden weichen Bodenschichten als schlecht tragfähig und begünstigen mit einer Überbauung gegenüber halbfesten und festen Konsistenzformen eine Setzungszunahme. Das Tragverhalten der Geschiebemergelböden in mindestens steifer Zustandsform wird als gut bewertet. Bindige Böden sind stark frostempfindlich und schwach wasserdurchlässig. Bei dynamischer sowie hydrologischer Einwirkung weichen sie schnell auf, was zu einer drastischen Tragfähigkeitsreduzierung führt.

4. Weitere Einzelheiten zu dem anstehenden Baugrundaufbau können den beiliegenden Bohrprofilen entnommen werden.
5. **Das beschriebene Baugrundmodell beruht auf den ausgeführten punktförmigen Aufschlüssen und stellt somit eine Abstraktion der tatsächlichen Verhältnisse dar. Abweichende Baugrundverhältnisse zwischen den Aufschlüssen sind möglich.**

5.3 Hydrologische Verhältnisse

1. Zum Zeitpunkt der Außenaufnahme konnten anhand der bis 3 m bzw. 6 m unter GOK abgeteuften Bohrungen kein Grundwasser festgestellt werden.
2. Ausgehend von diesen Gegebenheiten sind mit der Durchführung von Erdbau- und Gründungsarbeiten keine Grundwasserbeeinträchtigungen zu erwarten.
3. Da die im Gründungsbereich Geschiebelehm- und Mergelschichten als schlecht wasserdurchlässig gelten, sind verbunden mit dem Zusickern von Oberflächenwasser Stauwassereffekte zu erwarten. Nach Niederschlagsereignissen ist oberflächennah die Ausbildung von Stau- und Schichtenwasser zu erwarten.
4. Stauwasser ist während der Bauausführung mittels offener Wasserhaltung abzuführen.

6 Planungshinweise

6.1 Geotechnische Kategorie

1. Unter Beachtung der anstehenden Baugrundverhältnisse wird das geplante Bauvorhaben in die

   geotechnische Kategorie 2

   eingeordnet.

6.2 Gründungsvorschlag und Bemessungsgrundlagen

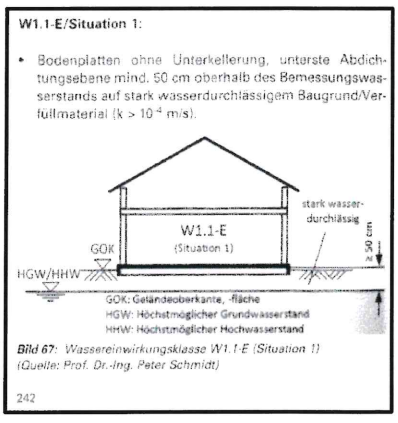
6.2.1 Allgemeine Gründungshinweise

1. Bedingt durch die sich im unmittelbaren Gründungsbereich des Gebäudes z.T. sehr mächtig ausbildenden weichen Geschiebelehm- und Mergelschichten, wird nachfolgend für die Gründung des Gebäudes eine lastverteilende, doppelt bewehrte Stahl-Beton - Bodenplatte empfohlen.
2. Bei der nachfolgenden Gründungsbemessung wurde von einer annähernden Fußbodenhöhe des Gebäudes von 14.4 m ü. NHN ausgegangen.

6.2.2 Gründung Feuerwehrgerätehaus

1. Verbunden mit einer Plattengründung sind die anstehenden humosen als auch gestört liegenden Oberbodenschichten vollständig abzutragen und durch ein Sand – Kies - Gemisch (Feinkornanteil < 0.06 mm, < 5 % Masseanteil, Ungleichförmigkeit U > 5) zu ersetzen.
2. Dabei ist auf Grund der weichen, setzungsempfindlichen bindigen Böden unterhalb der Stahlbetonbodenplatte ein lastverteilendes Bettungspolster in einer Mindestmächtigkeit von 1,0 m vollflächig im gesamten Lastabtragsbereich (beachte Lastausbreitungswinkel < 45 °) vorzusehen.
3. Die einzubauenden Kiessande sind lagenweise aufzubauen und auf eine Proctordichte > 98 % zu verdichten. Um entsprechende Verdichtung zu sichern, sind Einbaulagemächtigkeiten von 0.2 m bis 0.3 m bei leichten Verdichtungsgeräten und Schütthöhen von 0.3 m bis 0.5 m bei mittleren und schweren Verdichtungsgeräten nicht zu überschreiten.
4. Der erreichte Verdichtungsgrad ist an mehreren Stellen (mind. 8 Prüfpunkte) mit geeigneten Prüfmethoden nachzuweisen, welche abhängig vom Einbaumaterial sind.
5. Die Aushubebene ist ebenflächig (leicht geneigt für offene Wasserhaltung) herzustellen und sauber abzuziehen. Die Aushubsohle ist durch einen Sachverständigen der Geotechnik abzunehmen.
6. Nach dem Freilegen darf die Aushubsohle nicht direkt befahren werden. Sie ist umgehend vor nachteiligen Zustandsänderungen (Aufweichen, Auffrieren, Auflockern) zu schützen.
7. Zur Gewährleistung der Frostsicherheit der Plattengründung ist eine umlaufende Frostschutzschürze einzubringen. Eine allseitige Mindesteinbindetiefe dieser Frostschutzschürze von 1 m ist vorzusehen. Mit Herstellung der Frostschutzschürze sind Schalungsarbeiten einzuplanen.

8. Für die Bemessung der Gründungsplatte wird für die Lasteintragsbereiche eine mittlere Bettungszahl in Höhe von ks = 5,0 MN/m³ vorgegeben. Verbunden mit einem Sohldruckwiderstand ($\sigma_{E,k}$) in Höhe von 150 kN/m² ist mit Setzungen in Höhe von ca. 2.5 cm bis 3 cm zu rechnen (bezogen auf einen ca. 1 m breiten Laststreifen unterhalb der Bodenplatte unter lastabtragenden Wänden).
9. Bei der Bemessung wurde unter Berücksichtigung des durchzuführenden Bodenaustausches nachfolgend von den ungünstigsten Gründungsverhältnissen bei BS 1 ausgegangen.
10. Bedingt durch den wechselnden Baugrundaufbau ist innerhalb der Gründung mit Setzungsdifferenzen in Höhe von ca. 1 bis 2 cm zu rechnen.
11. Genaue Gründungsangaben sowie Setzungsbemessungen können nur nach Vorlage der statischen Details (Bodenplatte mit Sohlspannungen) erfolgen.
12. Bei einer Änderung der Gebäudegeometrie oder abweichenden Gründungsannahmen ist mit dem Bearbeiter dieses Berichtes umgehend Rücksprache zu halten.
13. Ein Bodenwasseranstau im Bereich der Fußbodenplatte durch zulaufendes Oberflächenwasser ist auszuschließen.
14. Bei der Abdichtung des Bauwerkes gegen Bodenfeuchtigkeit ist die DIN 18533 sowie die Wassereinwirkklasse W 1E und W 2E zu beachten. Die Wassereinwirkklasse W 1E ist nur dann anzuwenden, wenn auftretendes Stauwasser nicht höher als 0.5 m unterhalb der Dichtungsebene aufstauen kann (siehe Abbildung, Höhe Stauwasser entspricht HGW).



15. Kann dieser Abstand nicht garantiert werden, ist die Abdichtung entsprechend der W 2.1-E auszubilden.

16. Ein Aufstauen von Niederschlagswasser kann durch geeignete Maßnahmen (z.B. durch die Verlegung einer Dränage) oder Anordnung des gebäudes über dem Gelände, vermieden werden.

Treten zu den getroffenen Gründungsannahmen Abweichungen auf, ist mit dem Bearbeiter Rücksprache zu halten.

Fußbodenaufbau im Bereich des Feuerwehrstellplatzes

1. Unterliegen einzelne Gebäudebereiche einer Befahrung (Feuerwehrstellplatz) wird bei der Fußbodenherstellung ein Gründungsaufbau nach den Vorgaben des Merkblattes „Industrieböden aus Beton für Frei- und Hallenflächen“ empfohlen.
2. Verbunden mit dem beschrieben Bodenaustausch werden sehr günstige Gründungseigenschaften geschaffen. Ein nach entsprechendem Merkblatt auf dem Gründungsplanum geforderter Verformungsmodul in Höhe von $E_{V2} \geq 45$ MN/m² ist auf den einzubringenden Kiessanden erfahrungsgemäß gegeben.
3. Auf der nachfolgend aufzubringenden Frostschutz- bzw. Tragschicht ist ein Verformungsmodul in Höhe von $E_{V2} \geq 100$ MN/m² bei einem Verhältniswert von $E_{V2}/E_{V1} \leq 2.2$ zu sichern (Mindestmächtigkeit der Tragschicht ≥ 30 cm, Schottertragschicht nach der TL SoB - 04). Zur präzisen Bemessung des Gründungsaufbaus wird die Herstellung von Versuchsflächen empfohlen, welche mittels statischen Plattendruckversuches hinsichtlich des Tragverhaltens zu überprüfen sind.
4. Bei der normgerechten Prüfung von Verdichtung und Tragfähigkeit sind die Vorgaben des Merkblattes Pkt. 8 zu berücksichtigen.

6.2.3 Verkehrsflächengründung

1. Verbunden mit der erforderlich werdenden Verkehrsflächenbefestigung wird für die Gründung die Frostempfindlichkeitsklasse F 3 vorgegeben.
2. Da die Untersuchungsfläche der Frosteinwirkzone II zugeordnet wird, ist bei der Festlegung der Mindestdicke des frostsicheren Verkehrsflächenaufbaus ein Zuschlag in Höhe von 5 cm zu berücksichtigen.
3. Die Wasserverhältnisse sind als ungünstig anzusetzen.
4. Ein nach den Richtlinien der RStO 12 auf dem Planum nachzuweisender Verformungsmodul in Höhe von $E_{V2} \geq 45$ MPa ist im Bereich der anstehenden gestört liegenden humosen Oberbodenschichten als auch der sich nachfolgend anschließenden weichen Geschiebelehm- und mergelschichten nicht zu erwarten.
5. Grundsätzlich ist die Tragfähigkeit des Gründungsplanums anhand von Plattendruckversuchen nachzuweisen. Ausgehend von diesen Werten kann eine konkrete Bemessung des Gründungsaufbaus erfolgen.
6. Wir empfehlen für die gesamte Trasse einen zusätzlichen Bodenaustausch innerhalb der Planumsebene von mindestens 30 cm, mit dem Einbau von Tragschichtmaterial (vorzugsweise aus Mineralstoffgemischen mit gebrochenen Anteilen, bspw. Beton-RC) einzuplanen um die Mindesttragfähigkeit von Ev2 > 45 MPa an jeder Stelle gewährleisten zu können.
7. Die Herstellung von Versuchsflächen, welche mittels statischen Plattendruckversuchs hinsichtlich des Tragverhaltens zu überprüfen sind, wird empfohlen.
8. Bei der Verdichtung der Frostschutz- bzw. Tragschicht sind die Anforderungen der ZTV SoB - StB 24 Tab. 1 bzw. Pkt. 2.3.4.2 sowie Pkt. 2.4.4.2 zu beachten. Zur normgerechten Prüfung von Verdichtung und Tragfähigkeit sind die Vorgaben der ZTVE - StB 17 Tab. 9 (Mindestanzahl der Eigenüberwachungsprüfungen) zu berücksichtigen.

6.2.4 Regenwasserversickerung

1. Ausgehend von dem festgestellten Baugrundaufbau sind im Bereich des Untersuchungsstandortes sehr ungünstige Sickereigenschaften gegeben. Die sich unterhalb der humosen Oberbodenschichten großflächig anschließenden Geschiebelehm- und Mergelschichten gelten als schlecht wasserdurchlässig und verweisen erfahrungsgemäß auf Durchlässigkeitswerte von $< 10^{-8}$ m/s.
2. Der technisch relevante Versickerungsbereich von Erdstoffen (nach ATV-DVWK-A 138) liegt bei einem Durchlässigkeitswert von 10^{-3} bis 10^{-6} m/s und sind vor Ort nicht gegeben.
3. Ein Aufstauen von Sickerwasser in den Straßenoberbau ist mit geeigneten Maßnahmen zu verhindern.

6.3 Einteilung in Homogenbereiche nach DIN 18300

Allgemeine Hinweise zur Bildung von Homogenbereichen

1. **Die in der Leistungsbeschreibung festzulegenden Homogenbereiche sind im Rahmen der Objektplanung auf der Grundlage des geotechnischen Berichtes gemeinsam mit dem Auftraggeber, dem Planer und dem Sachverständigen für Geotechnik als Sonderleistung zu erarbeiten.**
2. Bei der Einstufung der einzelnen Homogenbereiche sind folgende Erdbauprozesse zu berücksichtigen:

- Lösen
- Laden
- Fördern
- Behandeln
- Einbauen
- Verdichten

3. Homogenbereiche sind unter Berücksichtigung des für den gelösten Boden vorgesehenen Verwendungszwecks festzulegen. Sollen verschiedene Böden unterschiedlich verwendet werden, sind diese getrennt zu lösen und hierfür jeweils eigene Homogenbereiche zu bilden.
4. Böden, die sich für erdbautechnische Zwecke nicht eignen, sind als gesonderte Homogenbereiche anzugeben.
5. Einen gesonderten Homogenbereich bilden Böden, die zwischengelagert und verbessert bzw. behandelt werden, um einen Wiedereinbau zu ermöglichen.
6. Erdstoffe, welche im Zuge der Erdbauprozesse Lösen – Laden und Fördern von der Baustelle abtransportiert werden, können unter dem Homogenbereich - HA (Homogenbereich Aushub) zusammengefasst werden.
7. Wird ein Erdstoff zum Zweck des Wiedereinbaus zwischengelagert, ist ein gesonderter Homogenbereich HA für den Aushub zu bilden. Dieser Boden erhält eine Doppelbezeichnung. HA für Aushub und HE für den Einbau. Somit werden die Erdbauprozesse Einbau und Verdichten in dem Hauptbereich HE zusammengefasst.
8. Soll ein Boden zum Zweck des Wiedereinbaus behandelt und aufbereitet werden, so wird der Aushubboden in einen gesonderten Homogenbereich eingeteilt. Mit der Behandlung des Bodens erfolgt die Einstufung in den Homogenbereich HB = Homogenbereich Behandeln.
9. Grundsätzlich unterliegt die Bezeichnung der einzelnen Homogenbereiche der Willkür des Verfassers. Generell bilden die humosen Oberbodenbereiche sowie fließende Erdstoffe einzelne Homogenbereiche.

10. Unter Berücksichtigung des festgestellten Baugrundaufbaus können folgende provisorische Homogenbereiche festgelegt werden. Hierbei wird unterschieden in den Homogenbereich Aushub (HA), in den Homogenbereich Einbau (HE) sowie den Homogenbereich Behandlung (HB). Die endgültige Festlegung der Homogenbereiche ist in Abstimmung mit dem Planer vorzunehmen.

Bodenart	Homogenbereich Aushub (HA)	Einstufung
- org. durchsetzter Sand - OH	HA 1	gut lösbar
Aufgefüllte Sande SE, SU	HA 2	gut lösbar
- Lehm, Mergel, fest, steif, weich	HA 3	gut lösbar
- Lehm, Mergel, steif - halbfest, halbfest	HA 4	gut lösbar

Bodenart	Homogenbereich Einbau (HE)	Einstufung
- org. durchsetzter Sand - OH	HE 1	nicht in technischen Bauwerken und unter Beachtung der LAGA Ergebnisse siehe Pkt. 5.1.2
Aufgefüllte Sande SE, SU	HE 2	gut einbaubar und unter Beachtung der LAGA Ergebnisse siehe Pkt. 5.1.2
- Lehm, Mergel, fest, steif, weich	HE 3	nicht in technischen Bauwerken und unter Beachtung der LAGA Ergebnisse siehe Pkt. 5.1.2
- Lehm, Mergel, steif - halbfest, halbfest	HE 4	mäßig einbaubar

7 Eigenschaften der Bodenschichten und Erdstoffkennwerte

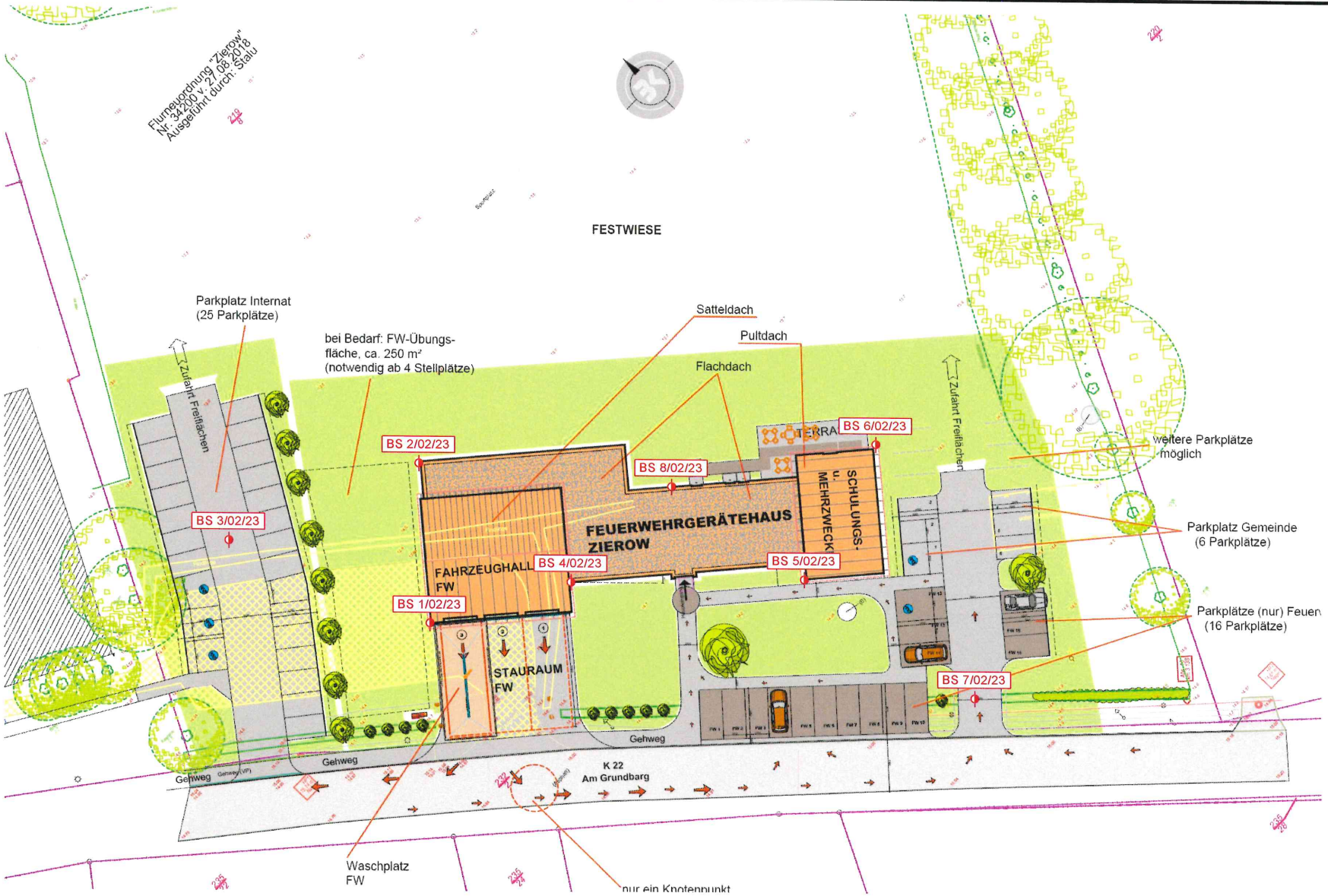
	Bodenarten/ Kennwerte	OH gestört locker – mitteldicht	Sand gestört locker – mitteldicht	Kiessand $D_{Pr} \geq 98$ %
1	Verdichtbarkeit	mäßig/ schlecht	gut	gut
2	Frostempfindlichkeit	F 3	F 2	F 1
3	Bodenklasse	3	3	3
4	Böschungswinkel	45°	45°	45°
5	k_f - Wert in m/s	ca. 10^{-6}	ca. 10^{-5}	ca. 10^{-4}
6	Wichte in kN/m³ γ	17.0	17.5 - 20.0	20.0
	unter Auftrieb γ'	8.0	10.0	11.0
7	cal. ϕ' in °	30 - 33	30 - 34	36
8	cal. c' in kN/m²	0	0	/
9	E_s in MN/m²	3 - 5	5 - 30	40

	Bodenarten/ Kennwerte	Lehm/ Mergel weich	Lehm/ Mergel steif	Lehm/ Mergel halbf.	Lehm/ Mergel fest
1	Verdichtbarkeit	nicht	nicht/ mäßig	gut	nicht
2	Frostempfindlichkeit	F 3	F 3	F 3	F 3
3	Bodenklasse	4	4	4	4 (6)*
4	Böschungswinkel	45°	60°	60°	65°
5	k_f - Wert in m/s	< 10^{-8}	< 10^{-8}	< 10^{-8}	< 10^{-8}
6	Wichte in kN/m³ γ	19.0	20.0	20.5	21.0
	unter Auftrieb γ'	9.0	10.0	10.5	11.0
7	cal. ϕ' in °	24	26	27	28
8	cal. c' in kN/m²	1	3	5	8
9	E_s in MN/m²	5	10	15	30

Die ausgewiesenen Baugrundkennwerte basieren nur zum geringen Teil auf labortechnisch nachgewiesenen Parametern. Es sind zum größten Teil Erfahrungswerte.

Ingenieurbüro W. Seidler + P. Bock
für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau/Beweissicherung

Lageplan



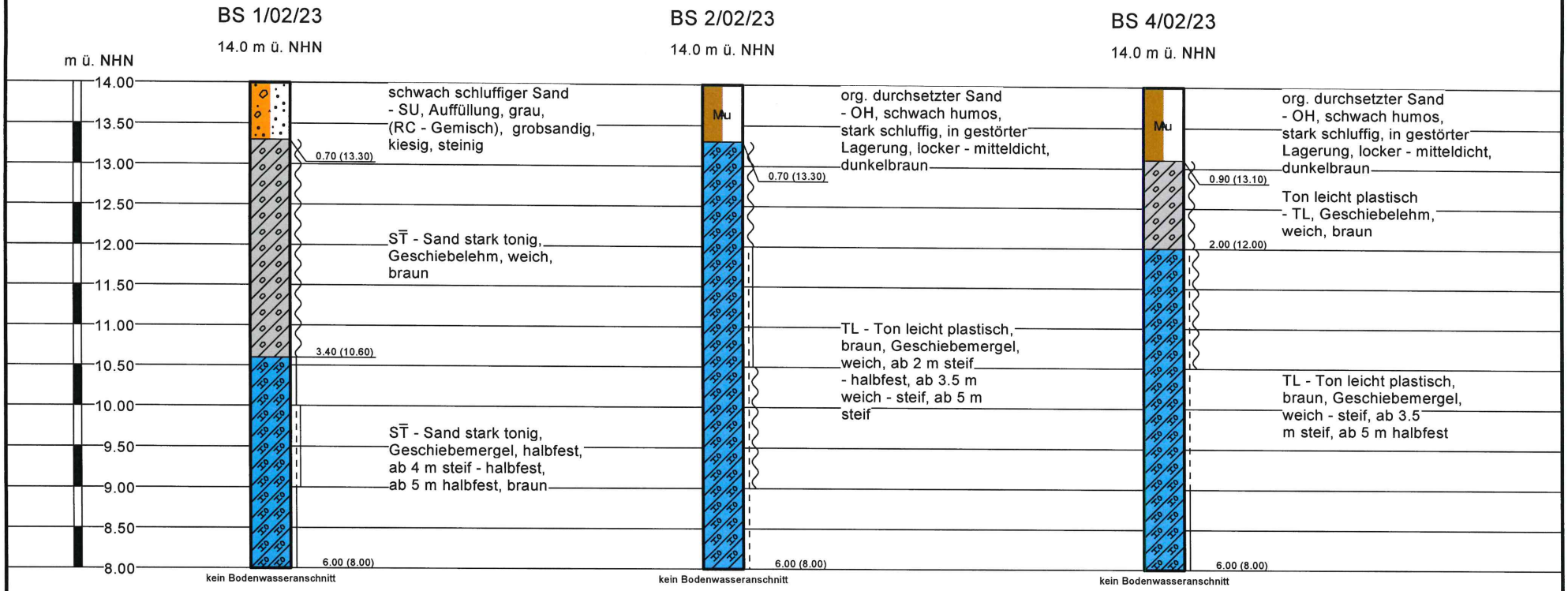
Legende :

Bohrung - BS

Objekt: 23968 Zierow, Lindenstraße		
Darstellung: Baugrunduntersuchung - Lageplan		
Ingenieurbüro W.Seidler + P. Bock Ingenieurbüro für Erd- , Grundbau und Bodenmechanik Neubrandenburg Tel. 0395/3681818	genaue Bezeichnung: Neubau Feuerwehrgerätehaus und Verkehrsflächenbefestigung	Auftraggeber: BAUKONZEPT Neubrandenburg GmbH 17034 Neubrandenburg, Gerstenstraße 9
		Auftragsnummer: 23-01-24 / Anlage: A 1

Ingenieurbüro W. Seidler + P. Bock
für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau/Beweissicherung

Bohrprofile



Objekt:
23968 Zierow, Lindenstraße

Darstellung:
Bohrprofile BS 1, BS 2 und BS 4

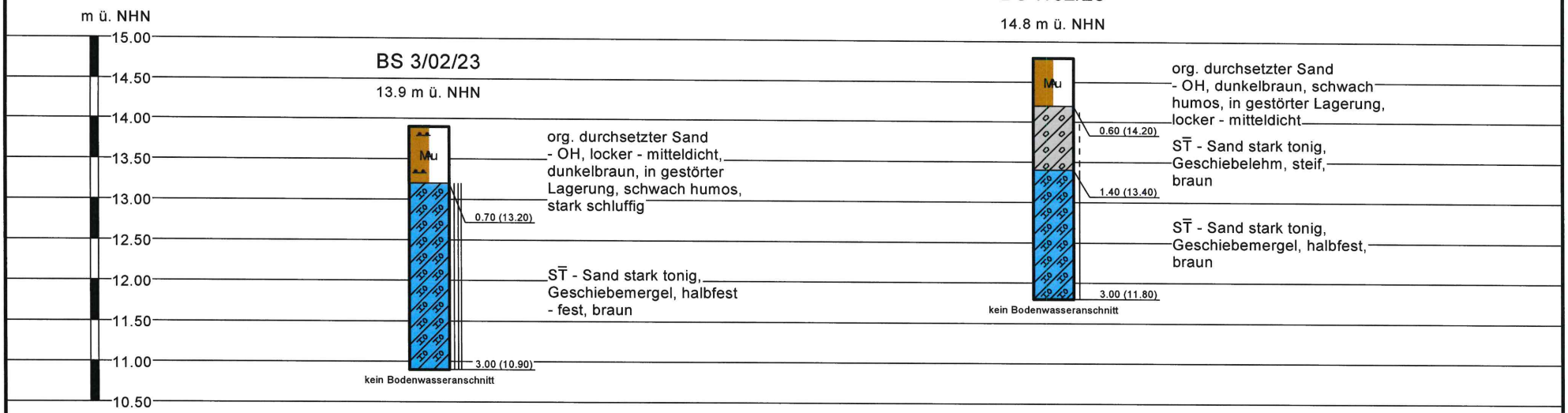
Ingenieurbüro
W.Seidler + P. Bock
Ingenieurbüro für Erd- , Grundbau und Bodenmechanik Neubrandenburg
Tel. 0395/3681818

genaue Bezeichnung:
Neubau Feuerwehrgerätehaus

Auftraggeber:
BAUKONZEPT Neubrandenburg GmbH
17034 Neubrandenburg, Gerstenstraße 9

Auftragsnummer: 23-01-24

Anlage: A 2



Objekt:	23968 Zierow, Lindenstraße
Darstellung:	Bohrprofile BS 3 und BS 7

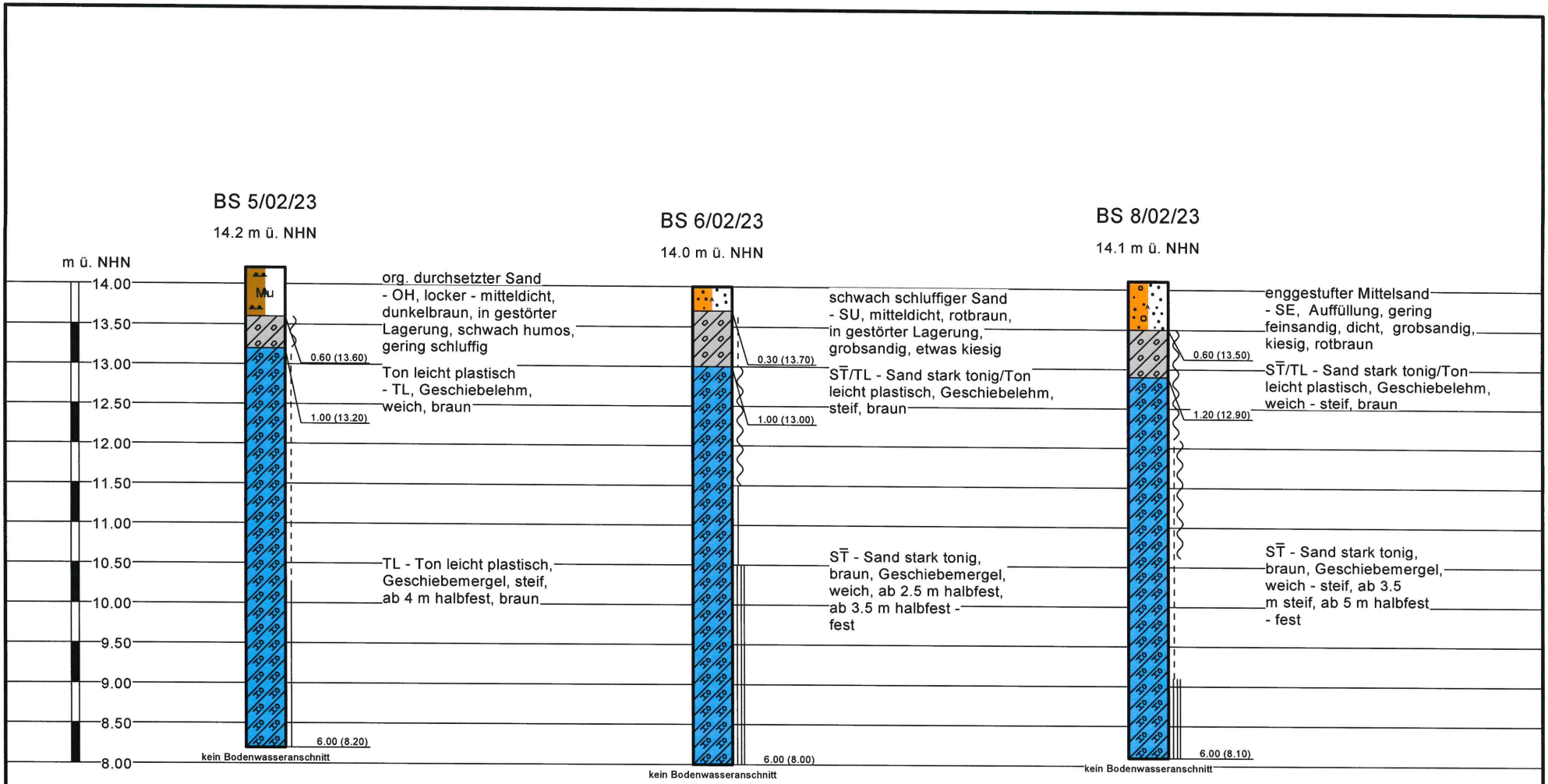
Ingenieurbüro
W.Seidler + P. Bock
Ingenieurbüro für Erd- , Grundbau und Bodenmechanik Neubrandenburg
Tel. 0395/3681818

genaue Bezeichnung:
Neubau Feuerwehrgerätehaus
Verkehrsflächenbefestigung

Auftraggeber:
BAUKONZEPT Neubrandenburg GmbH
17034 Neubrandenburg, Gerstenstraße 9

Auftragsnummer: 23-01-24

Anlage: A 2.2



Objekt: 23968 Zierow, Lindenstraße		
Darstellung: Bohrprofile BS 5, BS 6 und BS 8		
Ingenieurbüro W.Seidler + P. Bock Ingenieurbüro für Erd- , Grundbau und Bodenmechanik Neubrandenburg Tel. 0395/3681818	genaue Bezeichnung: Neubau Feuerwehrgerätehaus	Auftraggeber: BAUKONZEPT Neubrandenburg GmbH 17034 Neubrandenburg, Gerstenstraße 9 Auftragsnummer: 23-01-24 / Anlage: A 2.1

Ingenieurbüro W. Seidler + P. Bock
für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau/Beweissicherung

Laborergebnisse
Baugrunduntersuchung

Ingenieurbüro W.Seidler - Quarzstr. 3 - 17036 Neubrandenburg
Ingenieurbüro für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau/Beweissicherung
Telefon: 0395 / 368 18 18 FAX: 0395 / 368 18 19

Wassergehalt

(Bestimmung durch Ofentrocknung)
nach DIN 18121

Bauvorhaben: Zierow - Neubau Feuerwehrgebäude
Bearbeitungsdatum: 15.02.2023

Bohrung	Tiefe (m)	Petri	Tara (g)	mf+Tara (g)	mtr+Tara (g)	Porenwasser	mtr. (g)	WN (%)	Wn (%) Mittelwert
BS5	0,70-1,00	35	22,40	48,72	45,15	3,57	22,75	15,69	15,13
		15	16,38	45,54	41,83	3,71	25,45	14,58	
BS5	1,60-2,00	22	22,12	42,32	39,99	2,33	17,87	13,04	12,59
		25	16,21	37,36	35,07	2,29	18,86	12,14	

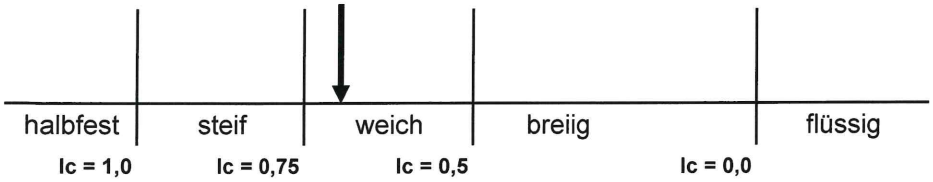
Ingenieurbüro W.Seidler + P.Bock - Quarzstr. 3 - 17036 Neubrandenburg
Ingenieurbüro für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau/Beweissicherung
Telefon: 0395 / 368 18 18 FAX: 0395 / 368 18 19

Konsistenzgrenzen nach Casagrande

	Fließgrenze W_L			*Plastizitätsgrenze W_P*		
Anzahl der Schläge		35				MW
Wassergehalt w		0,244		0,122	0,110	0,116

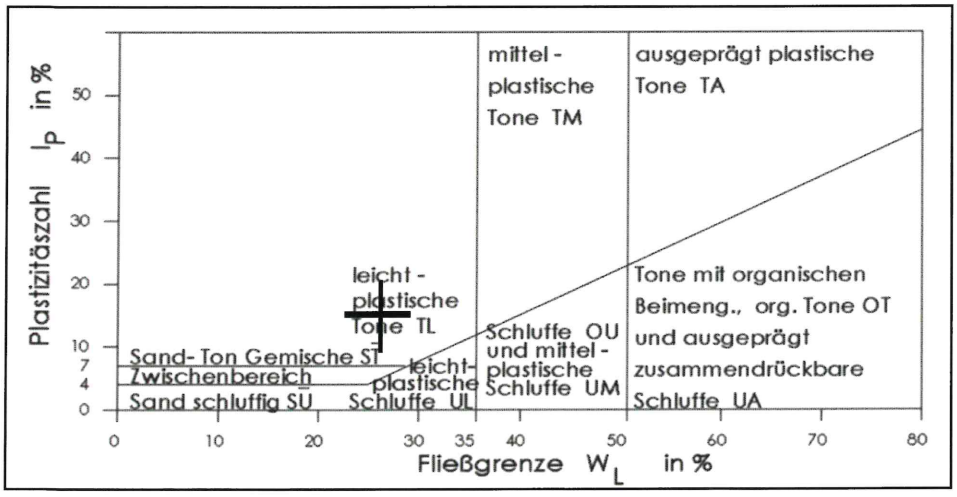
Fließgrenze	W_L = **0,257**	I_P = **0,141**
Plastizitätsgrenze	W_P = **0,116**	
nat. Wassergehalt	W_n = **0,156**	I_C = **0,72**

Konsistenz



plastischer Bereich mit Ip = 0,141

W_P = 0,116 **W_L** = 0,257



Bauvorhaben:	Zierow - Neubau Feuerwehrgebäude		
Entnahmestelle:	BS 4	Tiefe:	1,30 - 1,70
Bodenart:	TL	Datum:	20.02.23

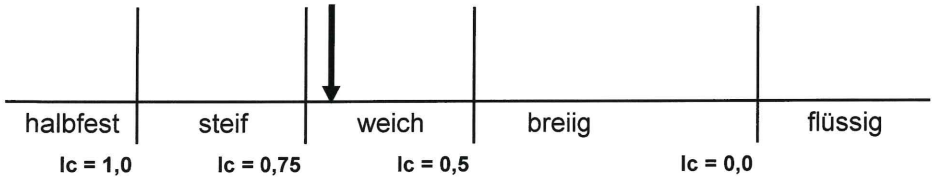
Ingenieurbüro W.Seidler + P.Bock - Quarzstr. 3 - 17036 Neubrandenburg
Ingenieurbüro für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau/Beweissicherung
Telefon: 0395 / 368 18 18 FAX: 0395 / 368 18 19

Konsistenzgrenzen nach Casagrande

	Fließgrenze W_L			*Plastizitätsgrenze W_P*		
Anzahl der Schläge		21				MW
Wassergehalt w		0,226		0,108	0,112	0,110

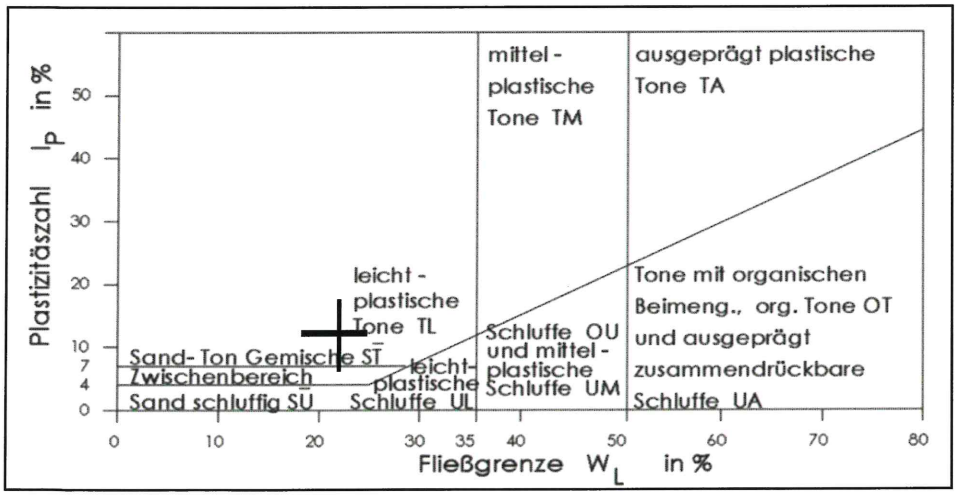
Fließgrenze	W_L = **0,221**	I_P = **0,111**
Plastizitätsgrenze	W_P = **0,110**	
nat. Wassergehalt	W_n = **0,143**	I_C = **0,70**

Konsistenz



plastischer Bereich mit Ip = 0,111

W_P = 0,110 W_L = 0,221



Bauvorhaben:	Zierow - Neubau Feuerwehrgebäude		
Entnahmestelle:	BS 2	Tiefe:	1,20 - 1,90
Bodenart:	TL	Datum:	17.02.23

Ingenieurbüro W.Seidler + P.Bock - Quarzstr. 3 - 17036 Neubrandenburg
Ingenieurbüro für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau/Beweissicherung
Telefon: 0395 / 368 18 18 FAX: 0395 / 368 18 19

Konsistenzgrenzen nach Casagrande

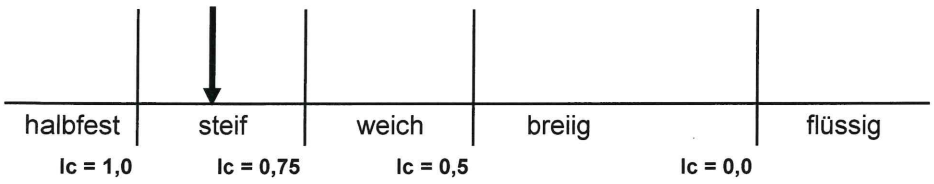
	Fließgrenze W_L			*Plastizitätsgrenze W_P*		
Anzahl der Schläge		21				MW
Wassergehalt w		0,228		0,116	0,127	0,121

Fließgrenze W_L = **0,223** I_P = **0,102**

Plastizitätsgrenze W_P = **0,121**

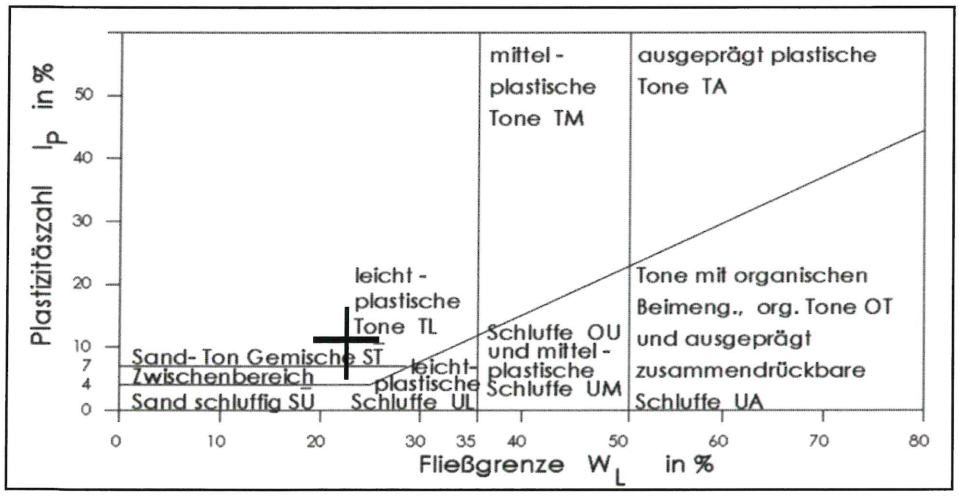
nat. Wassergehalt W_n = **0,133** I_C = **0,88**

Konsistenz



plastischer Bereich mit Ip = 0,102

W_P = 0,121 W_L = 0,223



Bauvorhaben:	Zierow - Neubau Feuerwehrgebäude		
Entnahmestelle:	BS 6	Tiefe:	1,50 - 2,00
Bodenart:	ST* - TL	Datum:	20.02.23

Ingenieurbüro W. Seidler + P. Bock
für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau/Beweissicherung

Laborergebnisse
Kontaminationsuntersuchung nach LAGA 20 - Boden

Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald
Am Koppelberg 20
Tel. (03834) 5745 - 0
Mail mail@iul-vorpommern.de

18439 Stralsund
Bauhofstr. 5
Tel. (03831) 270 888

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14333-01-00

Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Ingenieurbüro Waldemar Seidler
Quartzstraße 3
17034 Neubrandenburg

Greifswald, 22.02.2023
Kunden-Nr.: 42514

Prüfbericht 23-0697-001

Betrifft:	Boden
Objekt:	Zierow, Neubau FFW
Probenahme durch:	Auftraggeber
Probenzustand:	anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung:	10.02.2023 / 22.02.2023

Prüfergebnisse

Deklarationsanalyse nach LAGA vom 05.11.2004, Boden

Probenbezeichnung:			MP1			
Eingang am:			10.02.2023			
Parameter	Einheit	Messwert	Zuordnungswerte			
			Z0 (Sand)	Z0 (Lehm/ Schluff)	Z1	Z2
G1 **Aussehen** organoleptisch		Boden				
G1 **Farbe** organoleptisch		braun				
G1 **Geruch** organoleptisch		muffig				
G1 A **Trockenrückstand** DIN EN 15934 Verf. A (11/2012)	%	88,6				
G1 A **Im Aufschluss wurden bestimmt:** DIN EN 13657 Pkt. 9.2 (01/2003)						
G1 A **- Arsen** DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	5,2	10	15	45	150
G1 A **- Blei** DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	14	40	70	210	700
G1 A **- Cadmium** DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,20	0,4	1	3	10
G1 A **- Chrom** DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	15	30	60	180	600
G1 A **- Kupfer** DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	16	20	40	120	400
G1 A **- Nickel** DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	8,6	15	50	150	500
G1 A **- Quecksilber** DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	mg/kg TS	0,074	0,1	0,5	1,5	5

TS = Trockensubstanz LTS = Lufttrockensubstanz FS = Frischsubstanz OS = Originalsubstanz TM = Trockenmasse FM = Frischmasse
n.a. = nicht analysierbar n.b. = nicht bestimmbar FV = Fremdvergabe A = akkreditiertes Verfahren (V) = Vorabergebnis (kann noch revidiert werden)
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die o.g. Proben.
Veröffentlichungsrecht: Ohne Genehmigung der IUL VORPOMMERN GmbH nur ungekürzt und unverändert. G1-G3, S: Standorte der Untersuchung lt. Akkreditierungsurkunde.

Prüfbericht 23-0697-001

Prüfergebnisse

Deklarationsanalyse nach LAGA vom 05.11.2004, Boden

Probenbezeichnung:			MP1			
Parameter	Einheit	Messwert	Zuordnungswerte			
			Z0 (Sand)	Z0 (Lehm/ Schluff)	Z1	Z2
G1 A	**- Zink** DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	46	60	150	450	1500
G1 A	**TOC** DIN EN 15936 (11/2012)	% TS	1,2	0,5	0,5	1,5	5
G1 A	**EOX** DIN 38414-S 17 (01/2017)	mg/kg TS	1,9	1	1	3	10
G1	**Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40)** LAGA KW/04 (11/2004)	mg/kg TS	< 100	100	100	600	2000
G1	**- "mobiler Anteil" (C10-C22)**	mg/kg TS	< 50	100	100	300	1000
G1	**- KW-Typ**		-				
G1	**PAK**						
G1 A	**Naphthalin** LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	< 0,010				
G1 A	**Acenaphthylen** LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	< 0,010				
G1 A	**Acenaphthen** LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	< 0,010				
G1 A	**Fluoren** LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	< 0,010				
G1 A	**Phenanthren** LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,018				
G1 A	**Anthracen** LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	< 0,010				
G1 A	**Fluoranthen** LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,052				
G1 A	**Pyren** LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,043				
G1 A	**Benzo(a)anthracen** LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,025				
G1 A	**Chrysen** LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,02				
G1 A	**Benzo(b)fluoranthen** LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,021				
G1 A	**Benzo(k)fluoranthen** LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	< 0,010				
G1 A	**Benzo(a)pyren** LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,028	0,3	0,3	0,9	3
G1 A	**Dibenzo(a,h)anthracen** LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	< 0,010				
G1 A	**Benzo(g,h,i)perylen** LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,013				
G1 A	**Indeno(1,2,3-c,d)pyren** LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,012				
G1	**Summe PAK (Addition ohne < -Werte)**	mg/kg TS	0,232	3	3	3 (9*)	30

TS = Trockensubstanz LTS = Lufttrockensubstanz FS = Frischsubstanz OS = Originalsubstanz TM = Trockenmasse FM = Frischmasse
n.a. = nicht analysierbar n.b. = nicht bestimmbar FV = Fremdvergabe A = akkreditiertes Verfahren (V) = Vorabergebnis (kann noch revidiert werden)
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die o.g. Proben.
Veröffentlichungsrecht: Ohne Genehmigung der IUL VORPOMMERN GmbH nur ungekürzt und unverändert. G1-G3, S: Standorte der Untersuchung lt. Akkreditierungsurkunde.

Prüfbericht 23-0697-001

Prüfergebnisse

Deklarationsanalyse nach LAGA vom 05.11.2004, Boden

Probenbezeichnung:			MP1			
Parameter	Einheit	Messwert	Zuordnungswerte			
			Z0	Z1.1	Z1.2	Z2
G1	**Im Eluat wurden bestimmt:** DIN EN 12457-4 (01/2003)					
G1 A	**- pH-Wert** DIN EN ISO 10523 (04/2012)		8,8	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12
G1 A	**- Elektrische Leitfähigkeit** DIN EN 27888 (11/1993) / 25°C	µS/cm	93,9	250	250	1500	2000

* für Gebiete mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten

H. Stock

Helga Stock
Diplom-Chemiker

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.

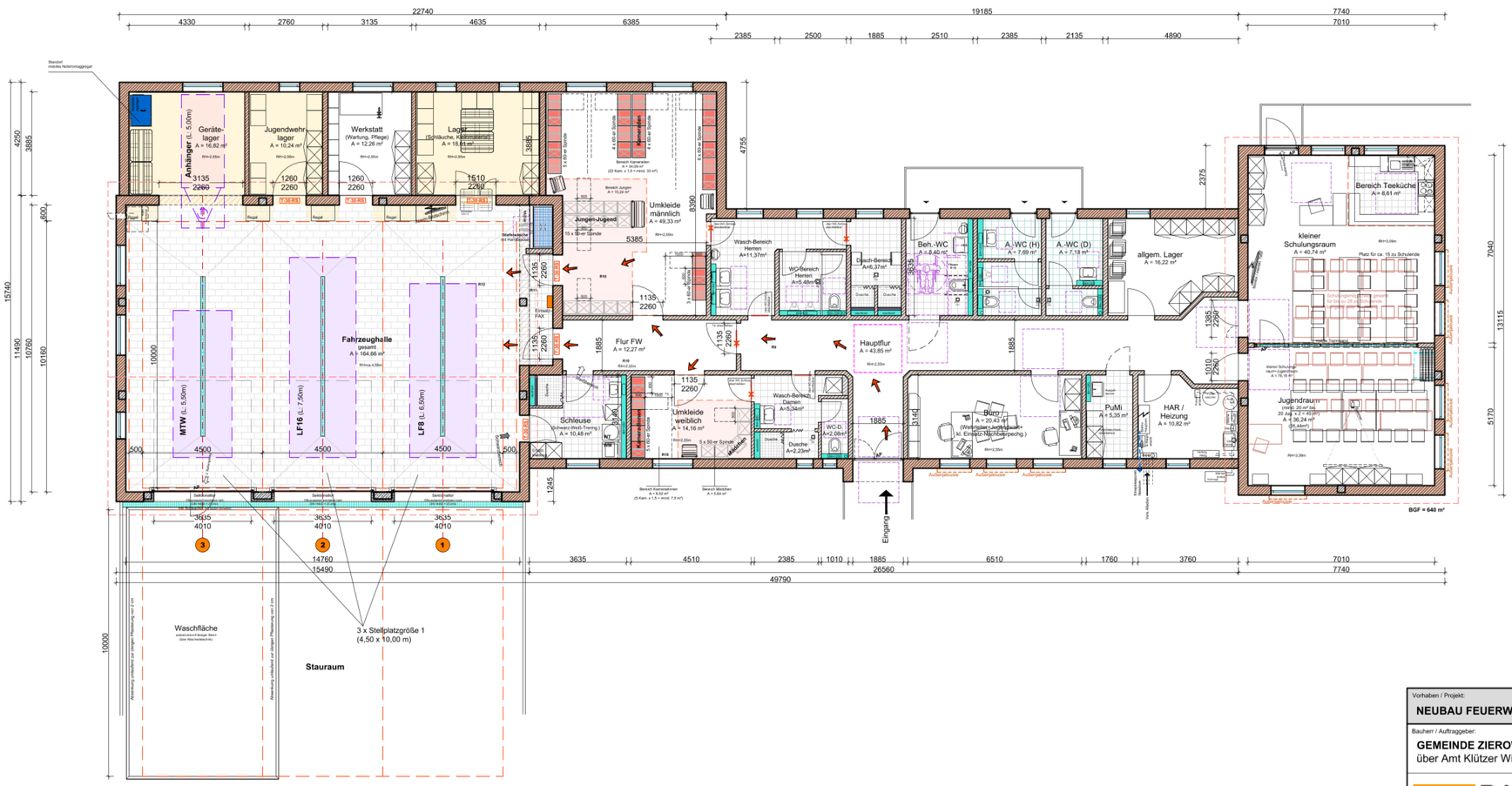
Die Ergebnisangaben und die Bewertungen erfolgen ohne Angabe bzw. Berücksichtigung der Messunsicherheiten. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheit möglich. Die Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.

TS = Trockensubstanz LTS = Lufttrockensubstanz FS = Frischsubstanz OS = Originalsubstanz TM = Trockenmasse FM = Frischmasse
n.a. = nicht analysierbar n.b. = nicht bestimmbar FV = Fremdvergabe A = akkreditiertes Verfahren (V) = Vorabergebnis (kann noch revidiert werden)
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die o.g. Proben.
Veröffentlichungsrecht: Ohne Genehmigung der IUL VORPOMMERN GmbH nur ungekürzt und unverändert. G1-G3, S: Standorte der Untersuchung lt. Akkreditierungsurkunde.



Gestaltung:

- **Hauptbetonung der beiden (höheren) Hauptbaukörper**
  (durch Aufsatz Sattel- bzw. Pultdach)
- **Unterordnung der Neben-/Sozialräume**
  (mittels Flachdach)
- **Betonung Haupteingang**
  (durch vor die Fassade setzen und Pultblende)
- **farbige Putzabsetzungen auf der Putzfassade**
  (Farben werden noch festgelegt und bemustert)
  Farbgebung lt. Zeichnung = Vorschlag Planer



LEGENDE

- Bewegungsfläche Rollstuhl 1,50 x 1,50 m
- Begegungsfläche Rollstuhl 1,80 x 1,80 m
- Bewegungsflächen vor Sanitärobjekten
- Außen-Wände
- Innen-Wände
- Sanitär-Install.vorwände
- Fliesen
- Klinkerplatten
- Dachüberstand Sattel- und Pultdächer
- Bereich Jugendumkleide
- Bereich Lager, Abstell
- bei Notwendigkeit: abschließbare Türen
- Tür mit Anti-Panik (oder nicht verschließbar)

Vorhaben / Projekt:

NEUBAU FEUERWEHRGEBÄUDE MIT 3 STELLPLÄTZEN IN ZIEROW

Bauherr / Auftraggeber:

GEMEINDE ZIEROW
über Amt Klützer Winkel / Klütz

	(Datum)	(Unterschrift / Stempel)
○ Bauherr:		

BAUKONZEPT architekten + ingenieure
BAUKONZEPT NEUBRANDENBURG GmbH
Gerstenstraße 9
17034 Neubrandenburg
Fon (0395) 42 55 910 Fax (0395) 42 55 920 info@baukonzept-nb.de www.baukonzept-nb.de

Zeichnungsinhalt / Darstellung:

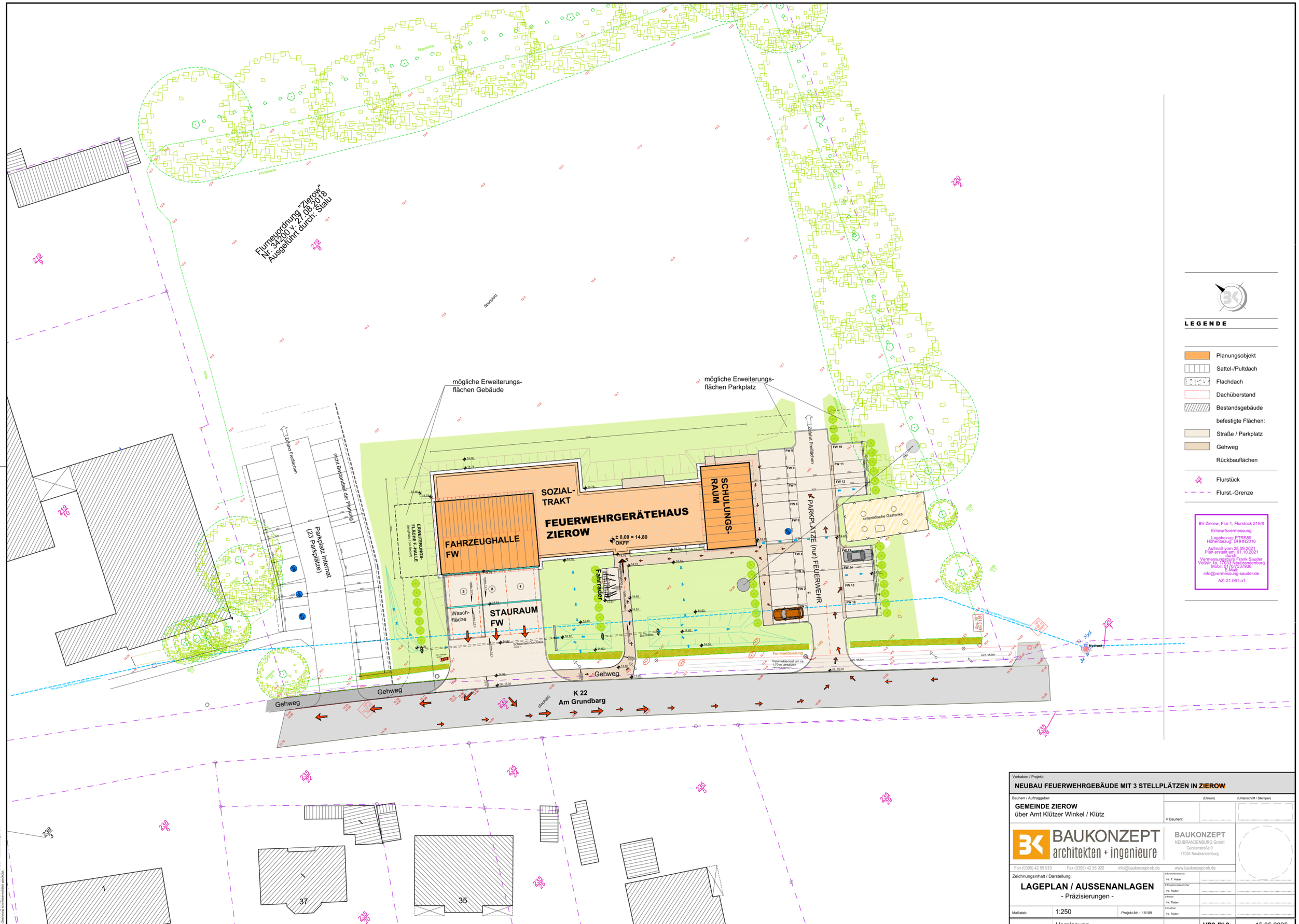
GRUNDRISS + HAUPTANSICHT
- Präzisierungen -

Maßstab:	1:100	Projekt-Nr.: 16109	
Planungsstand / Phase:	Vorplanung	Blatt-Nr.:	**VP3-Bl.1**

① Entwurfsverfasser:	Hr. T. Häkar		
② Projektverantwortlicher:	Hr. Flader		
③ Planer:	Hr. Flader		
④ Zeichner:	Hr. Flader		

Datum: 13.05.2025

Diese Zeichnung ist Eigentum der Firma BAUKONZEPT Neubrandenburg GmbH. Das Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt.



LEGENDE

- Planungsobjekt
- Sattel-/Pultdach
- Flachdach
- Dachüberstand
- Bestandsgebäude

befestigte Flächen:

- Straße / Parkplatz
- Gehweg
- Rückbauflächen

- Flurstück
- Flurst.-Grenze

BV Zierow, Flur 1, Flurstück 219/8
Entwurfsvermessung
Lagebezug: ETRS89
Höhenbezug: DHHN2016
Aufmaß vom 25.09.2021
Plan erstellt am: 01.10.2021
durch:
Vermessungsbüro Frank Sauder
Vollstr. 1a, 17033 Neubrandenburg
Mobil: 0170/7537936
E-Mail:
info@vermessung-sauder.de
AZ: 21.061 a1

Vorhaben / Projekt:

NEUBAU FEUERWEHRGEBÄUDE MIT 3 STELLPLÄTZEN IN ZIEROW

Bauherr / Auftraggeber:

GEMEINDE ZIEROW
über Amt Klützer Winkel / Klütz

	(Datum)	(Unterschrift / Stempel)
○ Bauherr:		

BAUKONZEPT architekten + ingenieure
BAUKONZEPT
NEUBRANDENBURG GmbH
Gerstenstraße 9
17034 Neubrandenburg
Fon (0395) 42 55 910 Fax (0395) 42 55 920 info@baukonzept-nb.de www.baukonzept-nb.de

Zeichnungsinhalt / Darstellung:

LAGEPLAN / AUSSENANLAGEN
- Präzisierungen -

Maßstab:	1:250	Projekt-Nr.: 16109	
Planungsstand / Phase:	Vorplanung	Blatt-Nr.:	VP3-BI.2
		Datum:	15.05.2025

⊙ Entwurfsverfasser:	Hr. T. Hüttel
⊙ Projektverantwortlicher:	Hr. Flader
⊙ Planer:	Hr. Flader
⊙ Zeichner:	Hr. Flader

Diese Zeichnung ist Eigentum der Firma BAUKONZEPT Neubrandenburg GmbH. Die Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt.

Von:	c.mueller@bab-wismar.de
An:	1 karin
Thema:	WG: Neubau Feuerwehrgebäude in Zierow: Abstimmung mit Herrn Krüger (Emissionsschutz, Landkreis Nordwestmecklenburg)
Datum:	Montag, 3. April 2023 16:21:26
Anlagen:	122SST113_Feuerwehr_Zierow_gesamt.pdf

---

bab
Büro für Architektur und Bauleitplanung
Kästner - Kraft - Müller
Architekten und Ingenieure in Partnerschaft mbB
Schatterau 17 23966 Wismar
Tel: 03841 / 26 57 20
e-mail: c.mueller@bab-wismar.de
Ust.-ID-Nr. 080 / 151 / 01009

Von: Hinze, Ann-Katrin <anhinze@tuev-nord.de>
Gesendet: Montag, 3. April 2023 10:57
An: bm.zierow@kluetzer-winkel.de; BAB Claus Müller <c.mueller@bab-wismar.de>
Betreff: AW: Neubau Feuerwehrgebäude in Zierow: Abstimmung mit Herrn Krüger (Emissionsschutz, Landkreis Nordwestmecklenburg)

Sehr geehrte Frau Dobbertin,
sehr geehrter Herr Müller,

anbei übersende ich Ihnen die Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 17.

Bei Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Ann-Katrin Hinze
Sachverständige für Schall- und Schwingungstechnik

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
TNUC-NORD

Große Bahnstraße 31
22525 Hamburg
Deutschland

T +49 40 8557-2064
E anhinze@tuev-nord.de
M +49 160 888 4514

TÜV®

Von: Hinze, Ann-Katrin
Gesendet: Freitag, 17. März 2023 09:22
An: bm.zierow@kluetzer-winkel.de
Cc: stlanger@t-online.de; Sven Dietrich <s.dietrich@kluetzer-winkel.de>; thomas.guertler.hwi@web.de; BAB Claus Müller <c.mueller@bab-wismar.de>; hadan@hadan-schmidt.de; Flader, Hendrik <flader@baukonzept-nb.de>; 'Haker, Thorsten' <haker@baukonzept-nb.de>
Betreff: Neubau Feuerwehrgebäude in Zierow: Abstimmung mit Herrn Krüger (Emissionsschutz,

Landkreis Nordwestmecklenburg)

Sehr geehrte Frau Dobbertin,

am gestrigen Donnerstag, den 16.03.23, fand das im Rahmen der Vorbespechung avisierte Gespräch mit der unteren Immissionsschutzbehörde - in Persona Herr Krüger vom Landkreis Nordwestmecklenburg sowie Herrn Müller und mir – bezüglich der Genehmigungfähigkeit des Vorhabens „Aufstellung Bebauungsplan Nr. 17“ statt. Im Ergebnis ist bei der derzeitigen Planungslage der Feuerwehr in räumlichen Nähe zur vorhandenen Wohnbebauung Eulenseekoppel eine geräuscharme Alarmausfahrt unumgänglich. Dies beinhaltet die Errichtung einer Ampelanlage für die ungehinderte und leise Einfahrt der Fahrzeuge in die Lindenstraße. Alles andere ist bei der derzeiten Planung nicht genehmigungsfähig.

Daher werde ich die weitere Bearbeitung des Schallgutachtens unter Berücksichtigung einer Ampelanlage mit Vorrangschaltung für Alarmausfahrten durchführen.

Mit freundlichen Grüßen

Ann-Katrin Hinze
Sachverständige für Schall- und Schwingungstechnik

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
TNUC-NORD

Große Bahnstraße 31
22525 Hamburg
Deutschland

T +49 40 8557-2064
E anhinze@tuev-nord.de
M +49 160 888 4514

TÜV®

Bereit für mehr Nachhaltigkeit? Gemeinsam mit uns starten Sie durch!
Hier mehr erfahren.

Sitz der Gesellschaft:TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG * Große Bahnstr. 31 * 22525 Hamburg
Registergericht: Amtsgericht Hamburg * HRA 96733 * USt.-IdNr.: DE 813376373 * Steuer-Nr.: 27/628/00058
Komplementär: TÜV NORD Umweltschutz Verwaltungsgesellschaft mbH, Hamburg
Registergericht: Amtsgericht Hamburg * HRB 82195
Geschäftsführer: Dr.-Ing. Peter Heidemann

TÜV NORD GROUP
Please visit our website: www.tuv-nord.com · Besuchen Sie unseren Internetauftritt: www.tuev-nord.de

TÜVNORD

Hamburg, 31.03.2023
TNU-C-HH/ AKHi

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“ der Gemeinde Zierow

Auftraggeber:	Amt Klützer Winkel für die Gemeinde Zierow Schloßstraße 1 23948 Klütz
TÜV-Auftrags-Nr.:	8000683172 / 122SST113
Umfang des Berichtes:	29 Seiten 3 Anhänge (16 Seiten)
Bearbeiterin:	M.Sc. Ann-Katrin Hinze Tel.: 040/ 8557-2064 E-Mail: anhinze@tuev-nord.de
Qualitätssicherung:	Dipl.-Phys. Joachim Melchert Tel.: 040/ 8557-2125 E-Mail: jmelchert@tuev-nord.de

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
Große Bahnstraße 31 • 22525 Hamburg
Telefon 040/8557-2573 • E-Mail: umwelt@tuev-nord.de

Schall- und Schwingungstechnik
Messstelle nach § 29b BImSchG
VMPA Güteprüfstelle für Bauakustik

TÜVNORD

Inhaltsverzeichnis

Seite

Zusammenfassung 4

1 Veranlassung und Aufgabenstellung 6

2 Örtliche Verhältnisse und Immissionsorte 7

3 Vorgehensweise und Untersuchungsmethodik 7

4 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen 8
4.1 Bauleitplanung nach DIN 18005 8
4.2 Beurteilungsgrundlage Gewerbe gemäß TA Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm 10
4.3 Beurteilungsgrundlage Freizeitlärm gemäß Freizeitlärm-Richtlinie – Ermittlung und Beurteilung der von Freizeitanlagen ausgehenden Geräusche 13
4.4 Berechnungsgrundlagen gemäß DIN ISO 9613-2 15

5 Betriebsbeschreibung 16
5.1 Feuerwehr 16
5.2 Schulungs- und Mehrzweckraum 17
5.3 Nutzung der Festwiese 17

6 Emissionswerte 18
6.1 Feuerwehr 18
6.1.1 Regelbetrieb 18
6.1.2 Einsatzfall 20
6.2 Schulungs- und Mehrzweckraum 21
6.3 Nutzung der Festwiese 22
6.3.1 Nutzung als Spiel- und Sportfläche 22
6.3.2 Dorffeste 23

7 Geräuschimmissionen und Beurteilung 24
7.1 Immissionsorte und Immissionsrichtwerte 24
7.2 Ermittlung und Bewertung der Schallimmissionen 24
7.3 Beurteilungspegel nach TA Lärm (Feuerwehr sowie Schulungs- und Mehrzweckraum) 25
7.4 Spitzenpegel gemäß TA Lärm 26
7.5 Beurteilungspegel Freizeitlärm (Bolzplatz und Festwiese) 27

8 Angaben zur Qualität der Prognose 28

Quellenverzeichnis 29

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte (SOW) für die städtebauliche Planung nach DIN 18005 9
Tabelle 2: Immissionsrichtwerte (IRW) nach Ziffer 6.1 und 6.3 TA Lärm außerhalb von Gebäuden 12
Tabelle 3: Immissionsrichtwerte (IRW) für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden nach der Freizeitlärm-Richtlinie 15
Tabelle 4: Emissionswerte – Übungsdienst (14-tägig) 19
Tabelle 5: Schallleistungspegel Parkplatz 20
Tabelle 6: Kommunikationsgeräusche 21
Tabelle 7: Schallleistungspegel Parkplatz 22
Tabelle 8: Immissionsorte und –richtwerte (IRW) 24
Tabelle 9: Beurteilungspegel L_r im Tag- und Nachtzeitraum 25
Tabelle 10: Spitzenpegel im Einsatzfall 26
Tabelle 11: Beurteilungspegel L_r an Sonntagen im Tageszeitraum 27
Tabelle 12: Beurteilungspegel L_r für seltene Ereignisse an Sonntagen im Tag- und Nachtzeitraum 28

Verzeichnis der Anhänge

Anhang 1	**Übersichtspläne**	**2 Seiten**
Anhang 1.1	Bebauungsplan Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“ der Gemeinde Zierow, Vorentwurf, Stand 15.06.2022	1 Seite
Anhang 1.2	Luftbild mit Kennzeichnung der Immissionsorte	1 Seite
Anhang 2	**Schallquellenübersicht**	**4 Seiten**
Anhang 2.1	Lageplan Schallquellen Normalbetrieb (TA Lärm)	1 Seite
Anhang 2.2	Lageplan Schallquellen Einsatzfall (TA Lärm)	1 Seite
Anhang 2.3	Lageplan Schallquellen Spiel- und Sportfläche	1 Seite
Anhang 2.4	Lageplan Schallquellen Dorffest	1 Seite
Anhang 3	**Berechnungsdokumentation**	**10 Seiten**
Anhang 3.1	Normalbetrieb (TA Lärm)	3 Seiten
Anhang 3.2	Einsatzfall (TA Lärm)	3 Seiten
Anhang 3.3	Spiel- und Sportfläche	2 Seiten
Anhang 3.4	Dorffest	2 Seiten

Zusammenfassung

Die Gemeinde Zierow plant im Ortsteil Zierow die Errichtung einer neuen Feuerwache sowie eine Spiel- und Sportfläche am östlichen Ortsausgang Richtung Wismar an der Lindenstraße. Das Vorhaben soll über den Bebauungsplan Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“ der Gemeinde Zierow planungsrechtlich abgesichert werden.

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 12.400 m², davon werden ca. 7.100 m² durch den Neubau der Feuerwache einschließlich der Nebenanlagen, Verkehrs- und Grünflächen beansprucht. Der Freizeitsport- und Spielbetrieb soll auf einer Fläche von ca. 5.246 m² ermöglicht werden.

Neben dem eigentlichen Nutzungszweck sollen das Feuerwehrgebäude und die daran anschließende Freifläche auch für verschiedenste Veranstaltungen wie beispielsweise Dorffeste genutzt werden. Die vorgesehene Spiel- und Sportfläche soll ausweislich der vorliegenden Begründung zum Vorentwurf des Bebauungsplanes neugestaltet werden. Angedacht sind hier folgende Nutzungen: Ballspielfläche, Bolzplatz, Freiraummöbel, Trimm-dich-Geräte, Spielplatz.

Für die Nachbarschaft ist von einer Wohngebietsausweisung (WA) auszugehen.

TÜV NORD Umweltschutz wurde mit der Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 zum geplanten Standort der Feuerwehr und der sich anschließenden Festwiese beauftragt. Ziel ist es, die Zusatzbelastung durch die konkret geplante Anlage zu ermitteln und gegenüber den Anforderungen der DIN 18005 zu beurteilen. Damit soll gemäß DIN 18005 der Schutz der Wohnnachbarschaft, vor als unzulässig einzustufenden Schallimmissionen aus dem Plangebiet, weiterhin gewährleistet werden. Die DIN 18005 verweist in Bezug auf gewerbliche Emissionen auf die TA Lärm und in Bezug auf Freizeitlärm auf Ländervorschriften zum Freizeitlärm (hier: Freizeitlärm-Richtlinie Mecklenburg-Vorpommern).

Ergebnis der Untersuchung:

Feuerwehr und Mehrzweckraum:

Die Berechnung der Schallimmissionen auf der Grundlage der in den Kapitel 6 genannten Schallemissionen zeigt, dass die Immissionsrichtwerte für den Normalbetrieb der Feuerwehr und die normale Nutzung des Schulungs- und Mehrzweckraumes tags um wenigstens 10 dB(A) und nachts um wenigstens 7 dB(A) unterschritten werden, wobei nachts nur Parkplatz- und Kommunikationsgeräusche anfallen.

Im Alarmierungsfall ist der Einsatz der akustischen Sondersignalanlage der Fahrzeuge beim Ausrücken auszuschließen. Dieses wird durch die Installation einer Bedarfsampel für die Feuerwehr gewährleistet. Die Bedarfsampel stoppt für die Dauer des Ausrückens den fließenden Verkehr und sorgt für ein sicheres Einfahren der Einsatzfahrzeuge.

Unter dieser Voraussetzung halten die Beurteilungspegel der nächtlichen Einsätze (Parkverkehr, Einsatzvorbereitung, Ausrücken) an den Immissionsorten IO 1 sowie IO 3 bis IO 5 die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm ein. Am Immissionsort IO 2 wird der Immissionsrichtwert um 2 dB überschritten.

Im Normalbetrieb ist nicht mit einer Überschreitung der Richtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen zu rechnen.

Die Berechnung für den Einsatzfall liefert Spitzenpegel ≤ 65 dB(A) an den vorhandenen Wohnhäusern. Die Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen in Allgemeinen Wohngebieten werden an den Immissionsorten IO 1 und IO 2 um bis zu 5 dB überschritten. Der Immissionsrichtwert von 65 dB(A) für Mischgebiete wird an allen Immissionsorten eingehalten.

Nutzung der Festwiese:

Die Berechnung der Schallimmissionen auf der Grundlage der in den Kapitel 6.3.1 genannten Schallemissionen zeigt, dass die Immissionsrichtwerte für die Nutzung der Ballspielfläche / des Bolzplatzes im Tageszeitraum und innerhalb der Ruhezeit eingehalten werden. Dabei wurde als Bolzplatz die im Anhang 2.3 gekennzeichnete Teilfläche mit hinreichendem Nachbarschaftsabstand hinterlegt.

Für die Beurteilung von Dorffesten an ≤ 10 Tagen pro Jahr werden die Immissionsrichtwerte für seltene Störereignisse gemäß Nr. 5.4 der Freizeitlärm-Richtlinie herangezogen.

Die Berechnung der Schallimmissionen auf der Grundlage der in den Kapitel 6.3.2 genannten Schallemissionen zeigt, dass die Immissionsrichtwerte für die Nutzung der Festwiese im Rahmen eines Volksfestes im Tageszeitraum (auch an Sonntagen) und innerhalb der Ruhezeit eingehalten werden.

Eine uneingeschränkte nächtliche Nutzung ist ohne nähere Kenntnisse über den Aufbau und die Durchführung der Veranstaltung nicht pauschal möglich. Hier muss gegebenenfalls eine weitergehende Prüfung im Einzelfall durchgeführt werden.

TÜVNORD Digital unterschrieben von Hinze Ann-Katrin Datum: 2023.04.03 07:33:13 +02'00'

M.Sc. Ann-Katrin Hinze

Bearbeiterin

TÜVNORD Digital unterschrieben von Melchert Joachim Datum: 2023.04.03 10:10:36 +02'00'

Dipl.-Phys. Joachim Melchert

Qualitätssicherung

Sachverständige der TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

Kunden und Behörden können mit Hilfe der TÜV NORD Webseite
https://www.tuev-nord.de/de/unternehmen/kunden-login/digitale-signatur/
die Gültigkeit des Zertifikats überprüfen.

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Zierow plant im Ortsteil Zierow die Errichtung einer neuen Feuerwache sowie eine Spiel- und Sportfläche am östlichen Ortsausgang Richtung Wismar an der Lindenstraße. Das Vorhaben soll über den Bebauungsplan Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow“ der Gemeinde Zierow planungsrechtlich abgesichert werden.

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 12.400 m², davon werden ca. 7.100 m² durch den Neubau der Feuerwache einschließlich der Nebenanlagen, Verkehrs- und Grünflächen beansprucht. Der Freizeitsport- und Spielbetrieb soll auf einer Fläche von ca. 5.246 m² ermöglicht werden.

Neben dem eigentlichen Nutzungszweck sollen das Feuerwehrgebäude und die daran anschließende Freifläche auch für verschiedenste Veranstaltungen wie beispielsweise Dorffeste genutzt werden. Die vorgesehene Spiel- und Sportfläche soll ausweislich der vorliegenden Begründung zum Vorentwurf des Bebauungsplanes neugestaltet werden. Angedacht sind hier folgende Nutzungen: Ballspielfläche, Bolzplatz, Freiraummöbel, Trimm-dich-Geräte, Spielplatz.

Benachbart findet sich Wohnbebauung im Bereich des Amselwegs und der Eulenseekoppel. Eine schalltechnische Vorbelastung durch Anlagengeräusche konnte im Rahmen der Ortsbesichtigung nicht festgestellt werden.

Für alle geplanten Nutzungen innerhalb des Geltungsbereich des Bebauungsplanes, also den Regelbetrieb der Feuerwehr, den Alarmierungsfall der Feuerwehr, dem Betrieb des Bolzplatzes sowie für die Durchführung von Veranstaltungen innerhalb des Gebäudes und auf der Festwiese, jeweils nach den für die jeweilige Lärmart einschlägigen Richtlinien.

Der Betrieb der Feuerwehr (Regelbetrieb und Notfalleinsätze im Rahmen von Alarmausfahrten mit eingeschalteten Martinshörnern) wird auf Grundlage der TA Lärm /1/ beurteilt. Grundsätzlich sind, soweit technisch möglich, neben den Beurteilungspegeln auch die Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen im Einsatzfall einzuhalten. Dies gilt, solange sich die Feuerwehrwagen noch auf dem Betriebsgrundstück befinden.

Für den Betrieb der Spiel- und Sportfläche erfolgt die Beurteilung nach der Freizeitlärmrichtlinie Mecklenburg-Vorpommern /2/.

TÜV NORD Umweltschutz wurde mit der Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 zum geplanten Standort der Feuerwehr und der sich anschließenden Festwiese beauftragt. Ziel ist es, die Zusatzbelastung durch die konkret geplante Anlage zu ermitteln und gegenüber den Anforderungen der DIN 18005 /3/ zu beurteilen. Damit soll gemäß DIN 18005 der Schutz der Wohnnachbarschaft, vor als unzulässig einzustufenden Schallimmissionen aus dem Plangebiet, weiterhin gewährleistet werden. Die DIN 18005 verweist in Bezug auf gewerbliche Emissionen auf die TA Lärm und in Bezug auf Freizeitlärm auf Ländervorschriften zum Freizeitlärm (hier: Freizeitlärm-Richtlinie Mecklenburg-Vorpommern).

Für die emissionsrelevanten Anlagenkomponenten werden Emissionskennwerte angenommen, die auf Messungen an vergleichbaren Anlagen und Literaturangaben basieren.

Der Erarbeitung der Schalltechnischen Untersuchung lagen folgende vorhabenspezifische Unterlagen und Informationen zugrunde:

- Bebauungsplan Nr. 17, Plangrundlage und Begründung, Vorentwurf, Stand 15.06.2022
- Stellungnahme der betroffenen Behörden des LK NWM bzgl. B-Plan Nr. 17

- Auszug aus der Katasterkarte und Luftbild
- Lageplan II (Präzisierung) – VP2-BI.2 vom 05.04.2022
- Lageplan II.a (Präzisierung) – VP2-BI.2.a vom 29.04.2022
- Informationen des Auftraggebers zum Planvorhaben
- Ortsbesichtigung und Vorbesprechung am 23.01.2023
- Rücksprache mit dem Landkreis Nordwestmecklenburg, Herr Krüger am 16.03.2023

2 Örtliche Verhältnisse und Immissionsorte

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 17 „Neubau Feuerwache Zierow“ liegt am östlichen Ortsausgang von Zierow. Die örtlichen Verhältnisse, der geplante Standort der Feuerwehr sowie der Festwiese und die im näheren Umfeld vorhandene Bebauung können den Übersichtslageplänen im Anhang 1 entnommen werden.

Der Standort der geplanten Feuerwehr befindet sich in 23968 Zierow an der Lindenstraße (K 22). Die Zufahrt zur Feuerwehr erfolgt unmittelbar über die Lindenstraße. Die Festwiese befindet sich auf der Rückseite der Feuerwehr mit Zugang über den Parkplatz des Internates sowie der Feuerwehr.

Die nächstgelegene Wohnbebauung (Bezug zur Grenze des Geltungsbereiches) befindet sich:

- Ca. 25 m südwestlich des Planbereiches, unmittelbar auf gegenüberliegend an der Lindenstraße (Einzelhausbebauung an der Eulenseekoppel)
- Ca. 30 m westlich des Planbereiches, Internat der Berufsschule am Amselweg (dreistöckiges Wohngebäude)

Die Bebauung an der Eulenseekoppel liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 1 „Wohngebiet Eulenseekoppel“ in einem als Allgemeinen Wohngebiet ausgewiesenen Bereich.

Für den Bereich des Wohngebäudes des Internats liegt kein rechtsgültiger Bebauungsplan vor. Aufgrund der tatsächlichen Nutzung gehen wir für das Wohngebäude des Internats in Anlehnung an die dahinterliegende Bebauung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 2 „Wohngebiet Amselweg“ zunächst von einer Einstufung als Allgemeines Wohngebiet aus. Eine diesbezügliche abschließende Bewertung bleibt den an den Planungs- und Genehmigungsverfahren beteiligten Behörden vorbehalten.

Die Topographie im Untersuchungsbereich ist aus schalltechnischer Sicht als eben anzusehen.

3 Vorgehensweise und Untersuchungsmethodik

Die Ermittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt entsprechend der gesetzlichen Grundlagen für gewerbliche Anlagen, bzw. Freizeitlärm. Die Regelungen bzw. die mit geltenden Richtlinien sind in Kapitel 4 zusammengestellt.

Beurteilungsgrundlage ist die DIN 18005, welche in Bezug auf gewerbliche Emissionen auf die TA Lärm und in Bezug auf Freizeitlärm auf Ländervorschriften zum Freizeitlärm (hier: Freizeitlärm-Richtlinie Mecklenburg-Vorpommern) verweist. Der Schutz der Wohnnachbarschaft, vor als unzulässig einzustufenden Schallimmissionen aus dem Plangebiet, ist bei Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm und der Freizeitlärm-Richtlinie weiterhin gewährleistet. Bei der Beurteilung wird daher auf die im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren heranzuziehenden Anforderungen abgestellt.

Die Ermittlung der Geräuschimmissionen der für das Plangebiet maßgebenden Schallemittenten erfolgt auf der Grundlage von Prognosen.

Die Ermittlung und Beurteilung der Emissionen für den Regelbetrieb der Feuerwehr erfolgt entsprechend der TA Lärm. Für das Planvorhaben werden auf der Basis des zukünftigen Nutzungsansatzes die Emissionswerte der immissionsrelevanten Betriebsvorgänge für den Regelbetrieb im Tag- und Nachtzeitraum und Einsatzfall im maßgeblichen Nachtzeitraum für die lauteste Nachtstunde ermittelt und mit dem Schallausbreitungsprogramm CadnaA 2023 nach der DIN ISO 9613-2 /4/ an der schutzbedürftigen Bebauung berechnet.

Die maßgeblichen Emittenten der Festwiese (Freizeitanlage) sind im Wesentlichen die Ballspielfläche/ der Bolzplatz sowie die Durchführung von Dorffesten an wenigen Tagen im Jahr (seltenes Störereignis).

Typische Ansätze / Emissionskennwerte sind in der VDI 3770 /5/ für die entsprechenden Freizeitanlagen beschrieben. Hierzu gehören Kommunikationsgeräusche, Ballaufprallgeräusche und dergleichen.

Mit den dort genannten Emissionskennwerten werden die Beurteilungspegel in der Nachbarschaft mit dem Schallausbreitungsprogramm CadnaA 2023 nach der DIN ISO 9613-2 an der schutzbedürftigen Bebauung berechnet (Einzelpunktberechnung) und nach der Freizeitlärmrichtlinie Mecklenburg-Vorpommern beurteilt.

Hinweis:

Im Sinne von § 22 Abs. 1a BImSchG /6/ sind:

> *(1a) [1]Geräuscheinwirkungen, die von Kindertageseinrichtungen, Kinderspielplätzen und ähnlichen Einrichtungen wie beispielsweise Ballspielplätzen durch Kinder hervorgerufen werden, sind im Regelfall keine schädliche Umwelteinwirkung. [2]Bei der Beurteilung der Geräuscheinwirkungen dürfen Immissionsgrenz- und -richtwerte nicht herangezogen werden.*

Vor diesem Hintergrund werden die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes verbundenen neuen Kinderspielplätze nicht in die Untersuchung eingestellt.

4 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

4.1 Bauleitplanung nach DIN 18005

Die DIN 18005 gibt Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung. Nach § 50 BImSchG sind die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Für die genaue Berechnung der Schallimmissionen für verschiedene Arten von Schallquellen (z.B. Straßen- und Schienenverkehr, Gewerbe, Freizeitlärm) wird auf die jeweiligen Rechenvorschriften verwiesen. Für gewerbliche Anlagen bildet die TA Lärm die Grundlage zur Ermittlung des Beurteilungspegels und für Freizeitlärm hier die länderspezifische Freizeitlärm-Richtlinie Mecklenburg-Vorpommern.

Der Beurteilungsegel L_r ist der Parameter zur Beurteilung der Schallimmissionen. Er wird für die Zeiträume tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und nachts (22.00 bis 06.00 Uhr) berechnet. Der Beurteilungspegel L_r wird gemäß DIN 18005 aus dem Schallleistungspegel L_W der Schallquelle unter Berücksichtigung der Pegelminderung auf dem Ausbreitungsweg und von Zu- oder Abschlägen für bestimmte Geräusche, Ruhezeiten oder Situationen gebildet.

Im Beiblatt 1 der DIN 18005 /7/ sind als Zielvorstellungen für die städtebauliche Planung schalltechnische Orientierungswerte angegeben (vgl. Tabelle 1).

Die im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung durch Messung oder Prognose ermittelten Beurteilungspegel sind jeweils mit den Orientierungswerten zu vergleichen. Die Beurteilungspegel verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu diesen Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Tabelle 1 sind keine Grenzwerte, haben aber vorrangig Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen und für die Neuplanung von Flächen, von denen Schallemissionen ausgehen. Sie sind als sachverständige Konkretisierung für die in der Planung zu berücksichtigenden Ziele des Schallschutzes zu nutzen.

Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten bezogen werden. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigungen zu erfüllen. Der Belang des Schallschutzes ist bei der Abwägung aller Belange als wichtiger Planungsgrundsatz bei der städtebaulichen Planung zu berücksichtigen. Die Abwägung kann jedoch in begründeten Fällen bei Überwiegen anderer Belange zu einer Zurückstellung des Schallschutzes führen.

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte (SOW) für die städtebauliche Planung nach DIN 18005

Gebietsnutzungsart		**SOW in dB (A)**	
		Tag	**Nacht** [1)]
allgemeine Wohngebiete	(WA)	55	45 bzw. 40
besondere Wohngebiete	(WB)	60	45 bzw. 40
Dorfgebiete und Mischgebiete	(MD, MI)	60	50 bzw. 45
Gewerbegebiete	(GE)	65	55 bzw. 50
schutzbedürftige Sondergebiete je nach Nutzungsart	(SO)	45 bis 65	35 bis 65

[1)] Bei zwei angegebenen Nachtwerten gilt der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben. Der höhere ist auf Verkehrsgeräusche anzuwenden.

Insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten.

Bei Überschreitung der Orientierungswerte ist grundsätzlich der Reduzierung der Lärmpegel an der Quelle ihrer Entstehung der Vorrang vor passivem Lärmschutz zu geben. Dies ist jedoch häufig nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich. Zum Schutz vor äußeren Lärmquellen können deshalb auch

nach BauGB, § 9 Abs. 5 Nr. 1 im Bebauungsplan Flächen gekennzeichnet werden, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen erforderlich sind. Dabei ist zunächst der Schutz durch Lärmschirme (Wände oder Wälle) anzustreben. Dort, wo dies aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht zweckmäßig ist, sollten über die Ausweisung von maßgeblichen Außenlärmpegeln nach DIN 4109 /8/ gegebenenfalls bauliche passive Maßnahmen zur Schalldämmung von Außenbauteilen festgesetzt werden.

4.2 Beurteilungsgrundlage Gewerbe gemäß TA Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm

Beim Betrieb von technischen Anlagen ist dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche gemäß dem Vorsorgegrundsatz Rechnung zu tragen. Die Grundsätze zur Beurteilung der Geräusche für technische Anlagen sind in der TA Lärm dargelegt.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist nach der TA Lärm vorbehaltlich einiger Sonderregelungen sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung durch Gewerbelärm am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet. Die Gesamtbelastung ist die Belastung, welche durch alle technischen Anlagen hervorgerufen wird. Sie beinhaltet die Vorbelastung durch Anlagen vor Errichtung einer neu zu beurteilenden Anlage sowie die durch diese Anlage hervorgerufene Zusatzbelastung.

Zum Einwirkungsbereich einer Anlage werden die Flächen gerechnet, in denen die Geräusche einer Anlage Beurteilungspegel verursachen, welche weniger als 10 dB(A) unter den geltenden Immissionsrichtwerten liegen (Pkt. 2.2 der TA Lärm).

Nach Punkt 3.2.1 TA Lärm darf in der Regel auch bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung die Genehmigung einer neuen Anlage nicht versagt werden, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Beurteilungspegel und -zeiten

Die Beurteilung der Geräuschimmissionen erfolgt nach der TA Lärm anhand von Beurteilungspegeln. Der Beurteilungspegel ist der Wert zur Kennzeichnung der mittleren Geräuschbelastung während der Beurteilungszeit. Sie sind auf die Beurteilungszeit für die Tages- und Nachtzeit zu beziehen. Als Bezugszeitraum für die Tageszeit gilt der Zeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit

Für die Teilzeiten, in denen in den zu beurteilenden Geräuschimmissionen ein oder mehrere Töne hervortreten oder in denen das Geräusch informationshaltig ist, ist je nach Auffälligkeit ein Zuschlag von 3 oder 6 dB anzusetzen. Falls Erfahrungswerte von vergleichbaren Anlagen vorliegen, ist von diesen auszugehen. Die Tonhaltigkeit eines Geräusches kann auch messtechnisch bestimmt werden (DIN 45 681).

Zuschlag für Impulshaltigkeit

Bei Prognosen ist für die Teilzeiten, in denen das zu beurteilende Geräusch Impulse enthält, je nach Störwirkung ein Zuschlag von 3 oder 6 dB anzusetzen. Falls Erfahrungswerte von vergleichbaren Anlagen vorliegen, ist von diesen auszugehen.

Bei Geräuschimmissionsmessungen ergibt sich der Impulszuschlag K_I für die jeweilige Teilzeit aus der Differenz der nach dem Takt-Maximalpegelverfahren gemessenen Mittelungspegel und den äquivalenten Dauerschallpegeln:

$$K_I = L_{AFTeq} - L_{Aeq} \quad [dB].$$

Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeitzuschlag)

Für folgende Zeiten ist in Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten sowie in Gebieten mit höherer Schutzbedürftigkeit bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen:

an Werktagen:	06 - 07 Uhr, 20 - 22 Uhr
an Sonn- und Feiertagen:	06 – 09 Uhr, 13 - 15 Uhr, 20 - 22 Uhr.

Meteorologiekorrektur C_{met}

Die verschiedenen Witterungsbedingungen sind gemäß DIN ISO 9613-2 /4/, Gleichung 6 durch die Meteorologiekorrektur C_{met} zu berücksichtigen. Es wird ein Langzeit-Beurteilungspegel gebildet, welcher die Windrichtungsverteilung berücksichtigt. Das C_{met} wird vom berechneten Mittelungspegel (ermittelt für schallausbreitungsgünstige Witterungsverhältnisse) abgezogen. Bei Abständen bis zu 100 m ist die Meteorologiekorrektur in der Regel gleich Null. Korrekturwerte von 3 dB werden nur selten überschritten.

Die Korrektur (Verminderung des Beurteilungspegels) ist um so größer, je geringer der Zeitanteil während eines Jahres ist, in dem das Anlagengeräusch am Immissionsort ohne wesentliche Abschwächung durch Witterungseinflüsse einwirkt.

Seltene Ereignisse

Die TA Lärm definiert seltene Ereignisse als besondere Vorkommnisse, die an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden stattfinden. Hierfür sind höhere Immissionsrichtwerte festgelegt. Sie betragen außerhalb von Industriegebieten außen tags 70 dB(A) und nachts 55 dB(A).

Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte in Gewerbegebieten tags/nachts um maximal 25 / 15 dB(A) und in allen anderen Gebieten tags/nachts um maximal 20 / 10 dB(A) überschreiten.

Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden und kurzzeitige Geräuschspitzen

Nach der TA Lärm ist von einem bestimmungsgemäßen Betrieb an einem mittleren Spitzentag auszugehen, der an mindestens 11 Tagen im Jahr erreicht wird. Die Immissionsrichtwerte (IRW) für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden sind in Tabelle 2 zusammengestellt.

Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionswerte nur begrenzt überschreiten. Die maximal zulässigen Schalldruckpegel sind ebenfalls in Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte (IRW) nach Ziffer 6.1 und 6.3 TA Lärm außerhalb von Gebäuden

Bauliche Nutzung	bestimmungsgemäßer Betrieb				seltene Ereignisse (*)			
	IRW für den Beurteilungspegel		kurzzeitige Geräuschspitzen		IRW für den Beurteilungspegel		kurzzeitige Geräuschspitzen	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)							
Industriegebiete	70	70	100	90	Einzelfallprüfung			
Gewerbegebiete	65	50	95	70	70	55	95	70
Urbane Gebiete	63	45	93	65	70	55	90	65
Kern-, Dorf-, und Mischgebiete	60	45	90	65				
Allgemeine Wohn- und Kleinsiedlungsgebiete	55	40	85	60				
Reine Wohngebiete	50	35	80	55				
Kurgebiete, bei Krankenhäusern und Pflegeanstalten	45	35	75	55				

1) gemäß Ziffer 7.2 TA Lärm „…Bei seltenen Ereignissen, die an bis zu 10 Tagen oder Nächten im Jahr und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden stattfinden, betragen die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel für Immissionsorte außerhalb von Industriegebieten außen tags 70 dB(A), nachts 55 dB(A).

Gemengelagen

Beim Aneinandergrenzen von gewerblich genutzten und dem Wohnen dienenden Gebieten aus der historischen Entwicklung heraus können gemäß Nr. 6.7 TA Lärm die geltenden Immissionsrichtwerte für die zum Wohnen dienenden Gebiete auf einen geeigneten Zwischenwert bis zur maximalen Höhe der Immissionsrichtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete erhöht werden, soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist. Es ist vorauszusetzen, dass der Stand der Lärmminderungstechnik eingehalten wird:

„Für die Höhe des Zwischenwertes [...] ist die konkrete Schutzwürdigkeit des betroffenen Gebietes maßgeblich. Wesentliche Kriterien sind die Prägung des Einwirkungsgebietes durch den Umfang der Wohnbebauung einerseits und durch Gewerbe- und Industriebetriebe andererseits, die Ortsüblichkeit eines Geräusches und die Frage, welche der unverträglichen Nutzungen zuerst verwirklicht wurde.“

Wohngebiete am Rande zum Außenbereich

Nr. 6.7 TA Lärm (Gemengelage) regelt nicht die Fälle, in denen Wohngrundstücke in einem reinen oder allgemeinen Wohngebiet am Rande zum Außenbereich im Sinne von § 35 BauGB liegen und den Geräuscheinwirkungen dort vorhandener oder jedenfalls zulässiger geräuschemittierender Anlagen ausgesetzt sind, da der Außenbereich keine Gebietskategorie ist, für die in der TA Lärm Immissionsrichtwerte festgesetzt worden sind. Der Sache nach handelt es sich aber in diesen Fällen „unechter Gemengelagen“ ebenfalls um konfligierende Grundstücksnutzungen im Nachbarschaftsverhältnis, für welche die vom Bundesverwaltungsgericht im sog. Tunnelofen-Urteil entwickelten

Grundsätze zum Gebot gegenseitiger Rücksichtnahme gelten. Da diese Rechtsprechung in Nr. 6.7 TA Lärm ihren normativen Niederschlag gefunden hat, ist die Vorschrift auf Fälle der unechten Gemengelage entsprechend anzuwenden. Dies gilt für alle dem Wohnen dienenden Grundstücke in Randlage zum Außenbereich, unabhängig davon, ob sie in ausgewiesenen reinen oder allgemeinen Wohngebieten liegen oder ob es sich um einzelne dem Wohnen dienende Grundstücke in unbeplanten Gebieten handelt.

Fahrzeugverkehr
Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgelände sind der Anlage zuzurechnen und bei der Ermittlung der Zusatzbelastung der zu beurteilenden Anlage zu erfassen und zu beurteilen. Hierzu gehören Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück und bei der Ein- und Ausfahrt zum/ vom Betriebsgelände.

Nach TA Lärm Ziffer 7.4 sollen Geräusche des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m vom Betriebsgelände durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, sofern sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche um mindestens 3 dB(A) erhöhen, sich mit dem öffentlichen Verkehr nicht vermischen und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung /11/) hierdurch erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Ausnahmeregelung für Notsituationen
Soweit es zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung oder zur Abwehr eines betrieblichen Notstandes erforderlich ist, dürfen die Immissionsrichtwerte überschritten werden. Ein betrieblicher Notstand ist ein ungewöhnliches, nicht voraussehbares, vom Willen des Betreibers unabhängiges und plötzlich eintretendes Ereignis, das die Gefahr eines unverhältnismäßigen Schadens mit sich bringt.

4.3 Beurteilungsgrundlage Freizeitlärm gemäß Freizeitlärm-Richtlinie – Ermittlung und Beurteilung der von Freizeitanlagen ausgehenden Geräusche

Die Grundlagen für die Beurteilung von Freizeitanlagen sind in der ”Richtlinie zur Beurteilung der von Freizeitanlagen verursachten Geräusche (Freizeitlärm-Richtlinie) in Mecklenburg-Vorpommern” dargelegt.

Freizeitanlagen sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des BImSchG, in welchem gefordert wird, dass schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden oder zu vermindern sind. Unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken. Schädliche Umwelteinwirkungen liegen dann vor, wenn die Nachbarschaft erheblich belästigt wird. Die Erheblichkeit einer Lärmbelästigung hängt von der Art und der Lautstärke der Geräusche, der Nutzung des Gebietes, auf welches sie einwirken, sowie dem Zeitpunkt und der Dauer der Einwirkung ab. Bei der Beurteilung wird auf die Einstellung eines verständigen, durchschnittlich empfindlichen Mitbürgers abgestellt.

Der zu betrachtende Immissionsort befindet sich bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb, etwa vor der Mitte des geöffneten, vom Geräusch am stärksten betroffenen Fensters eines zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmten Raumes einer Wohnung.

Bei der Zuordnung eines Immissionsortes zu den Gebietskategorien, für die Immissionsrichtwerte festgelegt sind, ist grundsätzlich vom Bebauungsplan auszugehen. Liegt kein Bebauungsplan vor, so ist die tatsächliche Nutzung des Gebietes maßgebend.

Liegen aufgrund baulicher Entwicklungen in der Vergangenheit Wohngebiete und Freizeitanlagen eng zusammen, kann eine besondere Pflicht zur Rücksichtnahme bestehen. Sofern alle verhältnismäßigen Maßnahmen zur Emissionsminderung durchgeführt sind, kann dies dazu führen, dass die Bewohner höhere Geräuschimmissionen hinnehmen müssen als die Bewohner von gleichartig genutzten Gebieten, die fernab von Freizeitanlagen liegen.

Immissionsrichtwerte markieren die Schwelle, oberhalb derer in der Regel mit erheblichen Belästigungen zu rechnen ist. Die Richtwerte haben keinen Grenzwertcharakter und sind deshalb bei der Bestimmung der Zumutbarkeitsgrenze nicht schematisch anzuwenden.

Bei der Ermittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen kann auf die TA Lärm und die 18. BImSchV zurückgegriffen werden.

Die Beurteilung erfolgt nach der TA Lärm anhand von Beurteilungspegeln. Der Beurteilungspegel ist der Wert zur Kennzeichnung der mittleren Geräuschbelastung während der Beurteilungszeit. Der Beurteilungspegel wird aus dem Mittelungspegel gebildet, wobei Zuschläge für Ton-, Informations-, sowie Impulshaltigkeit und für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit berücksichtigt werden.

Die Beurteilungspegel werden auf Zeiträume außerhalb und innerhalb der Ruhezeiten werktags und sonn- und feiertags bezogen. Die Zeiten und die Beurteilungszeiträume sind in Tabelle 3 gekennzeichnet. Die besondere Berücksichtigung der Ruhezeiten erfolgt durch die Begrenzung des Beurteilungszeitraumes für diese Zeiten auf 2 Stunden.

Die so gebildeten Beurteilungspegel werden mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm für die entsprechende Gebietseinstufung verglichen (vgl. Tabelle 3).

Diese Immissionsrichtwerte dürfen nicht überschritten werden. Sie gelten auch dann als überschritten, wenn ein einziger Pegel (Spitzenpegel) den Richtwert tags um 30 dB(A) und nachts um 20 dB(A) überschreitet.

Für seltene Ereignisse, die an nicht mehr als an 10 Tagen oder Nächten eines Jahres auftreten, werden gesonderte Immissionsrichtwerte festgelegt (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Immissionsrichtwerte (IRW) für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden nach der Freizeitlärm-Richtlinie

Kennwerte / Gebietseinstufung			Immissionsrichtwerte in dB(A)		
			Tag		Nacht
			Außerhalb der Ruhezeit	In der Ruhezeit + Sonn- und Feiert.	
Charakteristik der Einwirkzeiten und der Beurteilungszeiten					
werktags	Einwirkzeit	T_E	08.00 - 20.00	06.00 - 08.00 20.00 - 22.00	22.00 - 06.00
	Beurteilungszeit	T_B	12 h	jeweils 2 h	1 h[1)]
sonntags	Einwirkzeit	T_E	09.00 - 13.00 15.00 - 20.00	07.00 - 09.00 13.00 - 15.00 20.00 - 22.00	22.00 - 07.00
	Beurteilungszeit	T_B	9 h	jeweils 2 h	1 h[1)]
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten			45	45	35
reine Wohngebiete		(WR)	50	45	35
allgemeine Wohngebiete Kleinsiedlungsgebiete		(WA) (WS)	55	50	40
Kerngebiete Dorfgebiete Mischgebiete		(MK) (MD) (MI)	60	55	45
Gewerbegebiete		(GE)	65	60	50
Industriegebiete		(GI)	70	70	70
Spitzenpegel			+ 30	+ 30	+ 20
seltene Ereignisse (≤ 10 Tage/Nächte)			70	65	55

[1)] ungünstigste volle Stunde des Nachtzeitraumes

4.4 Berechnungsgrundlagen gemäß DIN ISO 9613-2

Der A-bewertete Dauerschalldruckpegel bei Mitwind L_{AT} (DW) an einem Immissionsort im Abstand d vom Mittelpunkt einer Schallquelle wird nach DIN ISO 9613-2 für die mittlere Mitwindwetterlage nach folgender Gleichung berechnet:

$$L_{AT}\,(DW) \text{ in dB} = L_W + D_I + D_\Omega - A_{div} - A_{atm} - A_{gr} - A_{bar}$$

mit dem Schallleistungspegel L_W, dem Richtwirkungsmaß D_I, dem Raumwinkelmaß D_Ω, dem Abstandsmaß A_{div}, dem Luftabsorptionsmaß A_{atm}, dem Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß A_{gr} und dem Einfügungsdämpfungsmaß A_{bar} eines Schallschutzschirmes.

Der von einer Schallquelle im Freien in ihrem Einwirkbereich (Umgebung) erzeugte Schalldruckpegel hängt von den Eigenschaften der Schallquelle (Schallleistung, Richtcharakteristik, Frequenzspektrum), der Geometrie des Schallfeldes (Lage vom Aufpunkt und Schallquelle zueinander, zum Boden und zu Hindernissen auf dem Schallübertragungsweg), den durch Topographie, Bewuchs und Bebauung bestimmten örtlichen Ausbreitungsbedingungen und von der Witterung ab.

Während die Einflüsse der Witterung in der Nähe der Schallquelle meist vernachlässigbar sind, wirken sie sich mit zunehmendem Abstand immer stärker auf die Schallausbreitung aus und verändern dabei auch die Schallpegelminderung durch Bodeneinflüsse und durch Hindernisse.

Da die Witterungsbedingungen örtlich und zeitlich unregelmäßig schwanken, können am Immissionsort sehr unterschiedliche Schalldruckpegel auftreten.

Für die Rechnung wird in dem Rechenprogramm entsprechend DIN ISO 9613-2 zunächst von einer Schallausbreitung unter "Mitwindbedingungen" ausgegangen. Entsprechende Messwerte sind gut reproduzierbar.

Die Erfahrung zeigt, dass über längere Zeit und verschiedene Witterungsbedingungen gemittelte Schalldruckpegel (Langzeitmittelungspegel) unterhalb der Rechenwerte für die "Mitwindwetterlage" liegen.

Für den Langzeitmittelungspegel gilt: L_{AT} (LT) in dB = L_{AT} (DW) - C_{met}

Bei Gegenwind und bei erwärmtem Boden können - je nach Abstand und Höhe - Schalldruckpegel auftreten, die um mehr als 10 dB(A) unter den für die "Mitwindsituation" berechneten Werten liegen.

5 Betriebsbeschreibung

5.1 Feuerwehr

Die Planungen für das Feuerwehrgerätehaus sind zum derzeitigen Zeitpunkt bereits weitestgehend abgeschlossen. Es ist ein eingeschossiges Gebäude von rund 700 m^2 Grundfläche mit einer Fahrzeughalle, dem Feuerwehrgerätehaus sowie einem Schulungs- und Mehrzweckraum geplant. Die Tore sind südwestlich mit Zufahrt zur B 199 angeordnet. Für die zugehörigen Stellplätze ist eine Fläche südlich des Gebäudes mit separater Zufahrt vorgesehen. Als zugehörige Hoffläche/ Übungsfläche verbleibt eine Fläche nördlich der Fahrzeughalle.

Übungszeiten und Personalstärke der Freiwilligen Feuerwehr Zierow

- Der Personalstand vom Januar 2023 setzt sich wie folgt zusammen:
  - Einsatzabteilung: ca. 20 aktive Mitglieder
  - Passive Abteilung: ca. 5 Mitglieder
  - Jugendfeuerwehr: ca. 15 Mitglieder
- Übungsdienste:
  - Einsatzabteilung: Alle zwei Wochen Montags zwischen 18:00 und 20:00 Uhr
  - Jugendfeuerwehr: Alle zwei Wochen Samstags zwischen 10:00 und 12:00 Uhr
- Im Nachtzeitraum erfolgen ausschließlich Tätigkeiten im Zusammenhang mit Einsätzen

Einsatzaufkommen der Freiwilligen Feuerwehr Zierow

- Im Durchschnitt erfolgen ca. 20 bis 30 Einsätze pro Jahr
- Laut Aussagen des Gemeindewehrführers erfolgen ca. 40 - 50 % der Einsätze in der Nacht

Übungsdienst der Freiwilligen Feuerwehr Zierow

Der praktische Übungsdienst erfolgt an verschiedenen Orten im Gemeindegebiet. Die Mitglieder treffen sich dazu zunächst am Feuerwehrhaus zum Antreten und rücken dann gemeinsam aus. Die Theorieausbildung erfolgt im Schulungsraum der Wache.

Der Übungsdienst der Jugendfeuerwehr erfolgt am Standort. Hierbei kommt es bei praktischen Übungen zum Aus- und Einrollen von Schläuchen oder sonstigen Trockenübungen im Bereich der Übungsfläche. Maßgebliche Schallquelle hierbei sind Kommandos oder Anfeuerungen.

Werkstattarbeiten, Reinigung

Geräuschintensive Reparaturen werden ausschließlich in der Fahrzeughalle durchgeführt. Die Arbeiten erfolgen bei geschlossenen Toren.

Die Reinigung der Fahrzeuge erfolgt auf dem Waschplatz vor der Fahrzeughalle. Grobe Verschmutzungen werden mit dem Hochdruckreiniger entfernt. Die Reinigung erfolgt ausschließlich im Tageszeitraum.

Parkplatzverkehr der Feuerwehr

Südlich des geplanten Feuerwehrgebäudes soll der Parkplatz für die Mitglieder entstehen. Geplant sind 16 Stellplätze. Die größte Auslastung des Parkplatzes findet an Abenden mit Übungsdienst statt.

Fahrzeugbewegungen auf dem Betriebsgelände

Die Fahrzeugbewegungen der Einsatzfahrzeuge auf dem Betriebsgelände bestehen aus der Abfahrt und Rückkehr von Einsätzen sowie den Aus- und Einfahrten zu den Übungsdiensten.

Im Einsatzfall und im Übungsdienst rücken derzeit maximal drei Fahrzeuge aus. Derzeit besteht der Fuhrpark aus drei Fahrzeugen (1 Mannschaftstransportwagen (MTW; Sprinter), 1 Löschfahrzeug (LF), 1 Tragkraftspritzenfahrzeug (TSFW)). Für die Berechnung werden daher drei Fahrzeuge berücksichtigt.

5.2 Schulungs- und Mehrzweckraum

Die Nutzung des Schulungs- und Mehrzweckraumes erfolgt im Rahmen der theoretischen Feuerwehrdienste sowie für Gemeindesitzungen. Eine Nutzung nach 22 Uhr ist zunächst nicht ausgeschlossen.

5.3 Nutzung der Festwiese

Für die Festwiese ist eine Nutzung als Spiel- und Sportfläche (Ballspielfläche, Bolzplatz, Freiraummöbel, Trimm-dich-Geräte, Spielplatz) geplant.

Eine konkrete Nutzungsbeschreibung und örtliche Planung liegt nicht vor. Es wird daher zunächst davon ausgegangen, dass eine Nutzung der Freizeitanlagen nur zur Tageszeit (06:00 – 22:00 Uhr bzw. 07:00 – 22:00 Uhr an Sonntagen) und nicht zur Nachtzeit (22:00 – 06:00 Uhr bzw. 22:00 - 07:00 Uhr an Sonntagen) erfolgt.

Für die Anordnung der unterschiedlichen Nutzungen auf der Festwiese wird nach Rücksprache mit der Gemeinde die schalltechnisch günstigste Variante gewählt. Die Planungen werden darauf aufbauend durchgeführt.

Die Nutzung als Festwiese erfolgt wenige Male im Jahr (≤ 10 Ereignisse), z.B. für das Dorffest.

6 Emissionswerte

6.1 Feuerwehr

6.1.1 Regelbetrieb

Auf Grundlage der Ortsbesichtigung und des Nutzungsansatzes werden für den Regelbetrieb folgende Anlagenteile als schalltechnisch relevant eingeschätzt und untersucht:

- Lüftung des Feuerwehrgerätehauses (Absauganlage)
- Übungsdienst / Fahrverkehr / Fahrzeugreinigung auf dem Gelände der Feuerwehr
- Parkplatzverkehr

Als maßgeblich wird ein Werktag mit Übungsdienst und Fahrzeugreinigung angesehen. Der samstägliche Übungsdienst der Jugendfeuerwehr, wie oben beschrieben, ist dagegen vernachlässigbar.

Den Berechnungen der Schallimmissionen werden Emissionswerte der maßgebenden Schallquellen zugrunde gelegt, die anhand der vorhabenspezifischen Angaben der Anlagenhersteller, von Schallmessungen an vergleichbaren Aggregaten oder von Literaturangaben abgeleitet werden.

Die Annahmen für die einzelnen Emissionsquellen werden im Weiteren erläutert. Die Lage der Emissionsquellen ist in den Anhängen dargestellt.

Lüftung der Fahrzeughalle (Absauganlage):

In der Fahrzeughalle wird eine Absauganlage inkl. Abgasleitung über Dach mit einem Schallleistungspegel von 85 dB(A) in Ansatz gebracht. Es wird davon ausgegangen, dass diese dem Stand der Lärmminderungstechnik nach, keine Tonhaltigkeit aufweist. Die Einwirkdauer je Aus- und Einfahrt beträgt ca. 5 Minuten. Es ergibt sich folgende Einwirkdauer für die Absauganlage im normalen Betrieb (z.B. beim Übungsdienst):

- innerhalb der Ruhezeit (6-7, 20-22 Uhr) ➔ 15 Minuten (bei zeitversetzter Abfahrt der Fahrzeuge)
- außerhalb der Ruhezeit (7-20 Uhr) ➔ 15 Minuten (bei zeitversetzter Abfahrt der Fahrzeuge)

Der Kompressor für Fahrzeugbremsen ist ebenfalls auf der Erdgeschoss-Decke innerhalb der Fahrzeughalle angeordnet. Die Abstrahlung über die Außenhülle der Fahrzeughalle ist vernachlässigbar.

Übungsdienst / Fahrverkehr / Fahrzeugreinigung:

Für den zweiwöchigen Übungsdienst werden die in Tabelle 3 genannten und mit der örtlichen Feuerwehr abgesprochenen Nutzungen und Einsatzdauern in Ansatz gebracht.

Für den Fahrverkehr wird je Lkw ein mittlerer, längenbezogener Schallleistungspegel je Stunde von $L_{WA',1h}$ = 65 dB(A) und für den Mannschaftswagen von $L_{WA',1h}$ = 55 dB(A) angesetzt /10/.

Für die Dienste wird angenommen, dass zwei Lkw und der Mannschaftswagen die Hoffläche verlassen und wieder zurück kommen.

Zusätzlich wird ein Fahrzeug innerhalb der Zeiten des Übungsdienstes mit dem Hochdruckreiniger gewaschen.

Tabelle 4: Emissionswerte – Übungsdienst (14-tägig)

Bezeichnung	Einsatzzeit	Nutzungs-dauer [min]	Schallleis-tungspegel [dB(A)]	Bemerkung
Fahrzeugeigene/ Tragbare Pumpen	18 – 20 Uhr	-		Kein Einsatz am Standort
Notstromaggregat		-		
Hydraulikaggregat		-		
Spreizer/ Schneider		-		
Motorkettensäge		-		
Lichtaggregat mit Stromgenerator		-		
Kommando-Rufe		-		
Hochdruckreiniger		60	93	
Lkw	Abfahrt: vor 20 Uhr	-	63	$L_{WA'}$ pro Lkw (2 x)
Sprinter	Rückkehr: nach 20 Uhr	-	55	$L_{WA'}$

Parkplatz:

Die Schallemissionen von nicht öffentlichen Parkplätzen, Parkhäusern und Tiefgaragen werden nach der „Parkplatzlärmstudie" des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz /9/ ermittelt. Bei der Beurteilung von Parkplätzen ist zu berücksichtigen, dass deren Geräuschemissionen im Unterschied zu den gleichmäßigen Geräuschemissionen des fließenden Verkehrs überwiegend durch ungleichmäßige, z.T. informationshaltige Geräusche wie Türenschlagen, Stimmengewirr und Motorstart geprägt werden. Aus diesem Grunde werden nicht öffentliche Parkplätze hinsichtlich ihrer schalltechnischen Beurteilung wie Anlagen betrachtet.

Die Beurteilung der Geräuschemissionen von Parkplätzen erfolgt entsprechend der TA Lärm. Ihre Schallemissionen (= stundenbezogener Schallleistungspegel ($L_{WA,1h}$)) werden entsprechend der Bayerischen Parkplatzlärmstudie nach folgender Formel berechnet:

$$L_{WA,1h} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \log (B*N) \quad [dB(A)]$$

mit:

L_{W0} Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung/h (= 63 dB(A))

K_{PA} Zuschlag für die Parkplatzart (vgl. Tab. 34 in /9/)

K_I Zuschlag für die Impulshaltigkeit (vgl. Tab. 34 in /9/)

K_D Zuschlag für den Durchfahr- und Parksuchverkehr

$K_D = 2{,}5*\lg (f*B - 9)$ für $f*B > 10$, sonst $K_D = 0$

f Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße (vgl. Kapitel 8.2.1 in /9/)

B Bezugsgröße (zur Ermittlung der Bewegungshäufigkeit)

- Stellplatzanzahl für P+R- und Mitarbeiterparkplätze

N Bewegungshäufigkeit (Anzahl der Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße pro Stunde – Anhaltswerte in Tab. 33 in /9/)

B*N Anzahl der Bewegungen auf dem Parkplatz pro Stunde

K_{StrO} Zuschlag für Fahrbahnoberflächen

f*B Anzahl der Stellplätze entsprechend der Bezugsgröße

Der Parkplatz des zukünftigen Feuerwehrgerätehauses wird im südlichen Teil des Plangebietes errichtet. Geplant sind 16 Stellplätze für die Feuerwehr sowie 6 Parkplätze für die Gemeinde. Es wird eine asphaltierte Parkplatzfläche angenommen. Für die regelmäßigen Übungsdienste wird konservativ davon ausgegangen, dass alle 16 Parkplätze genutzt werden. Somit werden für einen Abend mit Übungsdienst 16 Bewegungen außerhalb der Ruhezeit und 16 Bewegungen innerhalb der Ruhezeit (Abfahrt nach 20 Uhr) angesetzt.

Für evtl. Türenklappen und Vergleichbares wird ein Zuschlag von 4 dB vergeben.

Tabelle 5: Schallleistungspegel Parkplatz

Bezeichnung	B Anzahl der Stell-plätze	K_{PA} [dB(A)]	K_I [dB(A)]	K_D [dB(A)]	K_{StrO} [dB(A)]	N je Stellplatz und Stunde Tag/RZ/Nacht	L_{WA} [dB(A)] Tag/RZ/Nacht
Parkplatz Feuerwehr	16	0	4	2,1	0	0,077 / 0,333 / 0	70,0 / 76,4 / 0

RZ: Ruhezeit

6.1.2 Einsatzfall

Für die Betrachtung des Einsatzfalles ist, aufgrund des höheren Schutzanspruches, der Nachtzeitraum maßgeblich. Im Falle eines Einsatzes fahren im Worst-Case-Szenario alle drei Fahrzeuge aus.

Für den Fahrvorgang wird je Lkw ein mittlerer, längenbezogener Schallleistungspegel je Stunde von $L_{WA,1h}$ = 63 dB(A)/m bzw. für den Mannschaftswagen von $L_{WA,1h}$ = 55 dB(A)/m angesetzt.

Für die Tätigkeiten der Einsatzvorbereitung bei geöffneten Toren wird ein mittlerer Innenpegel in der Fahrzeughalle von L_{WAeq} = 70 dB(A) über 5 Minuten im Ausfahrtsbereich angesetzt, dieses beinhaltet vor allem Kommunikation der Feuerwehrleute untereinander sowie Motorstart und Fahrzeugbesetzung.

Für die Absauganlage wird ein mittlerer Schallleistungspegel von über L_{WAeq} = 85 dB(A) über 5 Minuten angesetzt.

Für die Berechnung wird von maximal einem Ausrücken je Nachtstunde ausgegangen.

Der Einsatz der akustischen Sondersignalanlage der Fahrzeuge ist aufgrund der räumlichen Nähe zur vorhandenen Wohnbebauung beim Ausrücken auszuschließen. Dieses wird durch die Installation einer Bedarfsampel für die Feuerwehr gewährleistet. Die Bedarfsampel stoppt für die Dauer des Ausrückens den fließenden Verkehr und sorgt für ein sicheres Einfahren der Einsatzfahrzeuge.

Für den Einsatz wird angenommen, dass der Parkplatz voll besetzt wird (16 Bewegungen in der lautesten Nachtstunde). Für evtl. Türenklappen und Vergleichbares wird ein Zuschlag von 4 dB vergeben. Es berechnet sich ein Schallleistungspegel von 81 dB(A) nachts für die Parkplatzfläche.

6.2 Schulungs- und Mehrzweckraum

Kommunikation:

Das Gebäude wird den aktuellen Bauvorschriften entsprechend errichtet. Die Luftschallabstrahlung über die Wände und Decke sowie die Fenster des Gebäudes kann daher vernachlässigt werden. Der Zugang zum Mehrzweckraum erfolgt über den Haupteingang, der sich mittig im Bereich des Feuerwehrgerätehauses befindet. Es ist kein zentraler Zugang von außen in den Mehrzweckraum geplant. Der Zugang zur Terrasse befindet sich auf der Rückseite des Gebäudes.

Die Emissionsansätze für Kommunikationsgeräusche von Personen werden der VDI 3770 entnommen. Auf der Terrasse wird keine Musik gespielt, daher werden hier Unterhaltungen in normaler Lautstärke berücksichtigt. Dafür wird in der VDI 3770 ein Schallleistungspegel von L_{WA} = 65 dB(A) je Person angesetzt. Konservativ wird angenommen, dass 50 % der Personen durchgehend reden.

Bei Freisitzflächen (Terrassen) ist zusätzlich die Impulshaltigkeit zu berücksichtigen. Nach Gleichung 26 /4/ ist von folgenden Zuschlägen auszugehen:

$$K_I = 9{,}5\ \text{dB} - 4{,}5 * \log(n)\ \text{dB}$$

mit: n = Anzahl der Personen

In Tabelle 6 sind die Berechnungsgrundlagen dargestellt.

Tabelle 6: Kommunikationsgeräusche

Quelle	Sprecher je Std.	Schallleistungspegel je Sprecher [dB(A)]	Zuschläge [dB]	Schallleistungspegel [dB(A)]	Einwirkzeit [Min] Tag/Ruhe/Nacht
Terrasse	8	65	5,4	79,4	180 / 120 / 60
Vor dem Eingang	1	65	9,5	74,5	60 / 60 / 30

Der Zugang zur Terrasse befindet sich auf der Rückseite des Gebäudes. Es wird angenommen, dass die Terrassentür während der Nutzung der Terrasse offensteht. Innerhalb des Gebäudes wird konservativ ein mittlerer Rauminnenpegel von 80 dB(A) angesetzt.

Parkplatz:

Die Schallemissionen des Parkplatzes werden ebenfalls nach der „Parkplatzlärmstudie" des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz ermittelt.

Konservativ wird angenommen, dass eine Gemeindesitzung am gleichen Tag wie der Feuerwehrdienst stattfindet. Hierzu wird ebenfalls von einer vollständigen Belegung der 6 Stellplätze mit Ankunft vor 20 Uhr und Abfahrt nach 22 Uhr ausgegangen.

Für den Parkplatz des Internats wird eine Belegung in Anlehnung an einen P+R Parkplatz nach der LfU-Studie 2007 berücksichtigt.

Tabelle 7: Schallleistungspegel Parkplatz

Bezeichnung	B Anzahl der Stell-plätze	K_{PA} [dB(A)]	K_I [dB(A)]	K_D [dB(A)]	K_{StrO} [dB(A)]	N je Stellplatz und Stunde Tag/RZ/Nacht	L_{WA} [dB(A)] Tag/RZ/Nacht
Parkplatz Gemeinde	6	0	4	0	0	0,077 / 0 / 1	63,6 / 0 / 74,8
Parkplatz Internat	25	0	4		0	0,3 / 0,3 / 0,06	78,8 / 78,8 / 71,8

RZ: Ruhezeit

6.3 Nutzung der Festwiese

6.3.1 Nutzung als Spiel- und Sportfläche

Für die Festwiese sind folgende Nutzungen geplant: Ballspielfläche/ Bolzplatz, Freiraummöbel, Trimm-dich-Geräte, Spielplatz.

Als immissionsrelevant wird dabei nur die Ballspielfläche/ der Bolzplatz angesehen. Dieser wird schalltechnisch günstig auf der östlichen Seite der Festwiese angeordnet. Kinderspielplätze sind gemäß § 22 Abs. 1a BImSchG nicht als schädliche Umwelteinwirkung zu betrachten.

Fußball Freizeitspielfelder / Bolzplätze zeichnen sich durch zwei maßgebliche Emissionsquellen aus:

- dem Rufen der Kinder und Jugendlichen, sowie
- dem Ballspiel selber in Form von Pässen, Torschüssen etc.

Das Fußballspiel auf dem Bolzplatz ist praktisch Fußballspielen (vgl. Vereinsfußball) mit unterschiedlicher Spielerzahl, ohne oder mit wenigen Zuschauern und ohne Schiedsrichterpfiffe.

Bolzplätze sind kleinere Plätze zum Fußballspielen, für den die Standards eines genormten Spielfelds nicht gelten (Definition Duden). Da es keine Standards für die Feld- oder Torgröße gibt, sind Bolzplätze in der Regel erheblich kleiner als genormte Fußballplätze. Wir legen zunächst eine Fläche von 15 x 24 m zugrunde.

Aus Erfahrungen mit ähnlichen Anlagen legen wir eine mittlere Spielerzahl von 5 Spielern pro Mannschaft zugrunde. Diese können in Gruppen jeweils auf ein Tor spielen oder zusammen auf beide Tore spielen.

Die VDI 3770 unterschiedet bei dem Emissionsansatz für Bolzplätze zwischen „Fußballspielen mit lautstarker Kommunikation (Kinderschreien)“ und „Fußballspielen (Erwachsene und Jugendliche)“. Ersteres wird mit einem auf eine Person bezogenen Schalleistungspegel von $L_{WA,1}$ = 87 dB(A) angesetzt, letzteres mit $L_{WA,1}$ = 82 dB(A). In beiden Fällen wird zusätzlich eine Impulshaltigkeit von K_I = 10 dB(A) berücksichtigt.

Bei der Bildung des Emissionsansatzes, gehen wir von einem gemischten Verhältnis, bestehend aus 50% Kindern und 50% Jugendlichen, aus. Für dieses Verhältnis werden die o.g. Ansätze energetisch gemittelt, wodurch sich ein auf eine Person bezogener mittlerer Schallleistungspegel von $L_{WA,1}$ = 85 dB(A) ergibt. Unter Berücksichtigung der 10 Spieler beträgt der Schallleistungspegel $L_{WA,10}$ = 95 dB(A).

Für den Bolzplatz wird ein Schallleistungspegel von L_{WA} = 95 dB(A) zzgl. 10 dB(A) Impulshaltigkeit in Ansatz gebracht. Ein Ton- oder Informationszuschlag wird nicht vergeben.

Aufgrund der höheren Störwirkung wird eine sonntägliche Nutzung von 4 Stunden außerhalb der Ruhezeit und eine durchgehende Nutzung innerhalb der 2-stündigen Ruhezeit unterstellt. Die Quellhöhe wird mit 1,6 m angesetzt.

6.3.2 Dorffeste

Dorffeste finden im Rahmen von seltenen Ereignissen an ≤ 10 Tagen pro Jahr statt.

TÜV Nord liegen keine genauen Vorgaben bezüglich des Aufbaus und der Durchführung der geplanten Veranstaltungen vor.

Die Sächsische Freizeitlärmstudie /12/ trägt Emissionsdaten für verschiedene Arten von Sport- und Freizeitanlagen darunter in Kapitel 6 typische Emissionen von Volksfesten zusammen. Nach der Definition sind Volksfeste eine Vielzahl von Freizeitaktivitäten, die auf größeren Flächen und mit erheblichen Zuschauerzahlen stattfinden. Die dominanten Quellen der Schallemission sind meistens Bühnen mit Beschallungsanlagen. Dabei spielen die Äußerungen der Besucher allerdings oft eine größere Rolle als bei der Betrachtung von Freilichtbühnen, speziell, wenn die Volksfeste von größeren Marktflächen oder gastronomischen Einrichtungen begleitet werden. Bei Volksfesten kann eine Vielzahl weiterer Einzelquellen hinzukommen, die allgemein nur sehr ungenau zu fassen sind. Das betrifft stationäre Quellen, wie Schausteller bzw. Fahrgeschäfte und Festzelte, aber auch Umzüge mit Kapellen.

Für uneingeschränkte Volksfeste ist in Tabelle 12 der Freizeitlärmstudie ein flächenbezogener Schallleistungspegel von ca. 75 dB(A) pro qm bezogen auf die gesamte Volksfestfläche genannt.

Als Worst-Case-Ansatz gehen wir zunächst von einer durchgängigen Nutzung im Tages- und Nachtzeitraum aus.

7 Geräuschimmissionen und Beurteilung

7.1 Immissionsorte und Immissionsrichtwerte

Für die Beurteilung der Geräuschimmissionen werden fünf Immissionsorte an der umliegenden Wohnbebauung betrachtet.

Die Lage der Immissionsorte kann Anhang 1 entnommen werden. Die Einstufung der Gebiete und die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm und Freizeitlärm-Richtlinie Mecklenburg-Vorpommern sind in Tabelle 8 dargestellt.

Tabelle 8: Immissionsorte und -richtwerte (IRW)

Nr.	Lage der Immissionsorte	Anzahl der Stockwerke	Gebietsein-stufung	IRW TA Lärm [dB(A)] Tag / Nacht	IRW Freizeitlärm-RL [dB(A)] Tag / Ruhe / Nacht
IO 1	Eulenseekoppel 33	2	WA [1)]	55 / 40	55 / 50 / 40
IO 2	Eulenseekoppel 35	2	WA [1)]	55 / 40	55 / 50 / 40
IO 3	Eulenseekoppel 37	2	WA [1)]	55 / 40	55 / 50 / 40
IO 4	Amselweg 1	3	vgl. WA [2)]	55 / 40	55 / 50 / 40
IO 5	Amselweg 1	3	vgl. WA [2)]	55 / 40	55 / 50 / 40

[1)] gemäß Bebauungsplan Nr. 1 - 4. Änderung der Gemeinde Zierow

[2)] Einstufung aufgrund der tatsächlichen Nutzung im Umfeld; abschließende Bewertung obliegt der Behörde

Durch die Wahl der Immissionsorte ist sichergestellt, dass für alle anderen schutzbedürftigen Nutzungen in der Umgebung der Anlage die jeweiligen Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

Bei den Immissionsorten IO 1 bis IO 3 handelt es sich um Wohngrundstücke, die in einem allgemeinen Wohngebiet am Rande zum Außenbereich liegen und den Geräuscheinwirkungen dort zulässiger Anlagen ausgesetzt sind, da der Außenbereich keine Gebietskategorie ist, für die in der TA Lärm Immissionsrichtwerte festgesetzt sind. Bei diesen sogenannten „unechten Gemengelagen“ gilt das Gebot zur gegenseitigen Rücksichtnahme (siehe Kapitel 4.2). Hier sind ggf. höhere Immissionswerte hinzunehmen.

7.2 Ermittlung und Bewertung der Schallimmissionen

Die Ermittlung und Bewertung der Schallimmissionen erfolgen auf der Grundlage von Einzelpunktberechnungen nach den Berechnungsverfahren der im Quellenverzeichnis genannten Richtlinien und Vorschriften mittels der Ausbreitungssoftware CadnaA - Version 2023 mit A-bewerteten Schallleistungspegeln unter Beachtung von Reflexion und seitlichem Umweg um Hindernisse.

Die meteorologische Korrektur C_{met} wird nicht angewendet.

Der von einer Schallquelle in ihrem Einwirkbereich erzeugte Immissionspegel hängt von den Eigenschaften der Schallquelle (Schallleistung, Richtcharakteristik, Schallspektrum), der Geometrie des Schallfeldes (Lage von Schallquelle und Immissionsort zueinander, zum Boden und zu Hindernissen im Schallfeld), den durch Topographie, Bewuchs und Bebauung bestimmten örtlichen Ausbreitungsbedingungen und von der Witterung ab.

Die Berechnungen erfolgen für den in Kapitel 5 beschriebenen Betriebsablauf mit den in Kapitel 5.2 aufgeführten Emissionskennwerten und Einwirkzeiten der einzelnen Schallquellen.

Eine Vorbelastung der Immissionsorte konnte im Rahmen der Ortsbesichtigung nicht festgestellt werden.

7.3 Beurteilungspegel nach TA Lärm (Feuerwehr sowie Schulungs- und Mehrzweckraum)

Für den zu Grunde gelegten Betriebsablauf berechnen sich bei entsprechender Realisierung der in den vorangehenden Kapiteln angegebenen Schallleistungspegel die in der nachfolgenden Tabelle 9 zusammengefassten Beurteilungspegel für das jeweils lauteste Geschoss.

Tabelle 9: Beurteilungspegel L_r im Tag- und Nachtzeitraum

IO	Lage / Nutzung	Gebiets-einstufung	L_r			IRW	
			Normalbetrieb		Einsatzfall	Tags	Nachts
			Tags	Nachts	Nachts		
			[dB(A)]				
IO 1	Eulenseekoppel 33	WA	40	32	40	55	40
IO 2	Eulenseekoppel 35	WA	45	33	42		
IO 3	Eulenseekoppel 37	WA	38	28	37		
IO 4	Amselweg 1	vgl. WA	39	33	32		
IO 5	Amselweg 1	vgl. WA	37	32	30		

Überschreitungen des Immissionsrichtwertes sind gelb hinterlegt

Die Berechnung der Schallimmissionen auf der Grundlage der in den Kapitel 6 genannten Schallemissionen zeigt, dass die Immissionsrichtwerte für den Normalbetrieb der Feuerwehr und die normale Nutzung des Schulungs- und Mehrzweckraumes tags um wenigstens 10 dB(A) und nachts um wenigstens 7 dB(A) unterschritten werden.

Die Immissionsanteile der einzelnen Geräuschquellen sind dem Anhang 3 zu entnehmen.

Im Alarmierungsfall ist der Einsatz der akustischen Sondersignalanlage der Fahrzeuge beim Ausrücken auszuschließen. Dieses wird durch die Installation einer Bedarfsampel für die Feuerwehr gewährleistet. Die Bedarfsampel stoppt für die Dauer des Ausrückens den fließenden Verkehr und sorgt für ein sicheres Einfahren der Einsatzfahrzeuge.

Unter dieser Voraussetzung halten die Beurteilungspegel der nächtlichen Einsätze an den Immissionsorten IO 1 sowie IO 3 bis IO 5 die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm ein. Am Immissionsort IO 2 wird der Immissionsrichtwert um 2 dB überschritten.

Bei den Immissionsorten IO 1 bis IO 3 handelt es sich um Wohngrundstücke, die in einem allgemeinen Wohngebiet am Rande zum Außenbereich liegen und den Geräuscheinwirkungen dort zulässiger Anlagen ausgesetzt sind, da der Außenbereich keine Gebietskategorie ist, für die in der TA Lärm Immissionsrichtwerte festgesetzt sind. Bei diesen sogenannten „unechten Gemengelagen“ gilt das Gebot zur gegenseitigen Rücksichtnahme (siehe Kapitel 4.2). Hier sind ggf. höhere Immissionswerte hinzunehmen.

Anmerkung:

Das Oberverwaltungsgerichtes Nordrhein-Westfalen urteilte am 25.10.2022 (2 D 9/21.NE) im Hinblick auf eine ländliche Feuerwehr folgendermaßen:

„Unter Berücksichtigung der sozialen Adäquanz, die sich aus der Daseinsvorsorge und dem Sicherheitsanspruch der Bevölkerung ergibt, in Verbindung mit der Seltenheit der nächtlichen Einsätze der Löschgruppe […] der Freiwilligen Feuerwehr, wird festgehalten, dass eine gelegentliche Überschreitung des Zwischenwertes in der Nacht um 1 bis 2 dB(A) hinzunehmen und hinnehmbar ist.“

Die Immissionsanteile der einzelnen Geräuschquellen sind dem Anhang 3 zu entnehmen.

7.4 Spitzenpegel gemäß TA Lärm

Im Normalbetrieb ist nicht mit einer Überschreitung der Richtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen zu rechnen.

Im Falle des nächtlichen Ausrückens der Feuerwehr werden Spitzenschallleistungspegel von $L_{WA,max}$ = 98 dB(A) für sehr laute Geräuschspitzen bei den Pkw-Parkplätzen und Spitzenschallleistungspegel von $L_{WA,max}$ = 100 dB(A) für sehr laute Geräuschspitzen bei der Einsatzvorbereitung (Türenschlagen, Motorstart, etc.) der Feuerwehrfahrzeuge innerhalb der Fahrzeughalle berücksichtigt.

Tabelle 10: Spitzenpegel im Einsatzfall

IO	Lage / Nutzung	Gebiets-ein-stufung	L_{maxN}	IRW für kurzzeitige Geräuschspitzen
			[dB(A)]	
IO 1	Eulenseekoppel 33	WA	61	60
IO 2	Eulenseekoppel 35	WA	65	
IO 3	Eulenseekoppel 37	WA	59	
IO 4	Amselweg 1	vgl. WA	48	
IO 5	Amselweg 1	vgl. WA	45	

Überschreitungen des Immissionsrichtwertes sind gelb hinterlegt

Die Berechnung liefert Spitzenpegel ≤ 65 dB(A) an den vorhandenen Wohnhäusern. Die Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen in Allgemeinen Wohngebieten werden an den Immissionsorten IO 1 und IO 2 um bis zu 5 dB überschritten. Der Immissionsrichtwert von 65 dB(A) für Mischgebiete wird an allen Immissionsorten eingehalten.

Hinweis:

Mit Blick auf die soziale Adäquanz der mit dem Vorhaben verbundenen Geräuschimmissionen sowie der Einschränkungen der zeitlichen Nutzung (derzeit ca. 8 – 15 Einsätze pro Jahr in der Nacht) und der besonderen Standortbindung des Vorhabens (räumliche Nähe der Feuerwehr zum Einsatzort), die sich auf die Akzeptanz dieser Geräuschimmissionen auswirken können, ist eine Bewertung der prognostizierten vorhabenbedingten Immissionen im Rahmen einer Sonderfallprüfung angezeigt.

Während der unter Immissionsgesichtspunkten kritischen Nachtzeit beschränkt sich die akustisch wahrnehmbare Nutzung auf die zu erwartenden Einsätze. Jährlich ist mit nur circa 8 – 15 Einsätzen in der Nachtzeit zu rechnen, wobei sich die damit verbundenen möglichen Störungen auf die kurzen Zeiten des Ausrückens weiter reduzieren.

Der Einsatz der akustischen Sondersignalanlage auf dem Gelände der Feuerwehr wird durch die Umsetzung einer Ampelanlage ausgeschlossen. Dadurch wurde die maßgebliche nächtliche Geräuschquelle eliminiert. Das Schlagen der Fahrzeugtüren und der Motorstart innerhalb der Fahrzeughalle sind technisch nicht zu verhindern.

Demnach ist hier alles nach dem Stand der Technik Mögliche dafür getan, dass sich die Geräuschbelastung nur in einer möglichst geringen Zahl von Fällen tatsächlich verwirklicht und zu Beeinträchtigungen führt.

Schließlich ist auch nichts dafür dargetan oder sonst ersichtlich, dass die Wirkungen der selten und dann auch nur äußerst kurzfristig auftretenden Geräusche über eine durchaus beachtliche Belästigung hinausgehen. Insoweit ist davon ausgehen, dass die Schmerzgrenze von Schallereignissen etwa in Bereichen von 120 dB(A) beginnt (Vgl. Müller "Technische Akustik im Immissionsschutz - Grundlagen und Begriffe" in Lärmschutz in der Praxis, 1986, Tab. I.1 auf S. 24).

Gemäß Urteil des OVG NRW vom 06.03.2006 (7 D 92/04.NE) sind Spitzenpegel in der berechneten Höhe bei der gebotenen Sonderfallprüfung zumutbar.

7.5 Beurteilungspegel Freizeitlärm (Bolzplatz und Festwiese)

Für den zu Grunde gelegten Betriebsablauf berechnen sich bei entsprechender Realisierung der in den vorangehenden Kapiteln angegebenen Schallleistungspegel die in der nachfolgenden Tabelle 11 zusammengefassten Beurteilungspegel für das jeweils lauteste Geschoss.

Tabelle 11: Beurteilungspegel L_r an Sonntagen im Tageszeitraum

IO	Lage / Nutzung	Gebiets-einstufung	L_r		IRW	
			Tags	Ruhe	Tags	Ruhe
			[dB(A)]			
IO 1	Eulenseekoppel 33	WA	46	47	50	50
IO 2	Eulenseekoppel 35	WA	45	45		
IO 3	Eulenseekoppel 37	WA	42	43		
IO 4	Amselweg 1	vgl. WA	50	50		
IO 5	Amselweg 1	vgl. WA	50	50		

Überschreitungen des Immissionsrichtwertes sind gelb hinterlegt

Die Berechnung der Schallimmissionen auf der Grundlage der in den Kapitel 6.3.1 genannten Schallemissionen zeigt, dass die Immissionsrichtwerte für die Nutzung der Ballspielfläche / des Bolzplatzes im Tageszeitraum und innerhalb der Ruhezeit eingehalten werden.

Für die Beurteilung von Dorffesten an ≤ 10 Tagen pro Jahr werden die Immissionsrichtwerte für seltene Störereignisse gemäß Nr. 5.4 der Freizeitlärm-Richtlinie herangezogen.

Tabelle 12: Beurteilungspegel L_r für seltene Ereignisse an Sonntagen im Tag- und Nachtzeitraum

IO	Lage / Nutzung	Gebiets-einstufung	L_r			IRW		
			Tags	Ruhe	Nacht	Tags	Ruhe	Nacht
			[dB(A)]					
IO 1	Eulenseekoppel 33	WA	55	55	53	65	65	55
IO 2	Eulenseekoppel 35	WA	57	57	55			
IO 3	Eulenseekoppel 37	WA	57	57	55			
IO 4	Amselweg 1	vgl. WA	64	64	62			
IO 5	Amselweg 1	vgl. WA	64	64	62			

Überschreitungen des Immissionsrichtwertes sind gelb hinterlegt

Die Berechnung der Schallimmissionen auf der Grundlage der in den Kapitel 6.3.2 genannten Schallemissionen zeigt, dass die Immissionsrichtwerte für die Nutzung der Festwiese im Rahmen eines Volksfestes im Tageszeitraum (auch an Sonntagen) und innerhalb der Ruhezeit eingehalten werden.

Eine uneingeschränkte nächtliche Nutzung ist ohne nähere Kenntnisse über den Aufbau und die Durchführung der Veranstaltung nicht pauschal möglich. Hier muss gegebenenfalls eine weitergehende Prüfung im Einzelfall durchgeführt werden.

8 Angaben zur Qualität der Prognose

Die Genauigkeit der Berechnung wird durch die Genauigkeit der angenommenen Emissionskennwerte der Schallquellen und die verwendeten Ausbreitungsalgorithmen bestimmt.

Die Ermittlung der Emissionen der Schallquellen basiert auf Schallmessungen an bestehenden vergleichbaren Anlagen sowie vergleichbaren Einzelaggregaten. Weiterhin wurden stets konservative Annahmen getroffen, so dass die Schallemissionen eher überbewertet werden.

Die Ausbreitungsrechnung wurde entsprechend der DIN 9613-2 durchgeführt. Die geschätzte Genauigkeit für leichte Mitwindbedingungen liegen gemäß Tabelle 5 der DIN 9613-2 für die örtlichen Verhältnisse für die Immissionsorte bei ± 3 dB. Die meteorologische Korrektur wurde bei den Berechnungen nicht betrachtet. Für die Berechnung wurde das detaillierte Prognoseverfahren entsprechend Punkt A.2.3. der TA Lärm auf der Basis von Mittelungspegeln angewandt.

Bei n gleichen Quellenanteilen mit jeweils gleicher Unsicherheit reduziert sich die Unsicherheit nach dem Gaußschen Fehlerfortpflanzungsgesetz um den Faktor $\frac{1}{\sqrt{n}}$. Damit nimmt die Genauigkeit der Prognose mit wachsender Zahl der Quellen zu. Erfahrungsgemäß verbleibt eine “Restgenauigkeit” von ± 1 dB, die durch die Maximalabschätzungen beim Emissionsansatz (Pegelhöhen, Betriebsdauern, Gleichzeitigkeitsfaktor) mehr als kompensiert wurde.

Für die sonstigen Fahrgeräusche wurden anerkannte technische Studien herangezogen, die die zugehörigen Schallemissionen zur „sicheren Seite hin“ ausweisen. Für diese Schallemissionen sind keine zusätzlichen + Toleranzen erforderlich.

Aufgrund der getroffenen Annahmen und der Berechnungsparameter wird eingeschätzt, dass die ermittelten Beurteilungspegel die mittlere Obergrenze der zu erwartenden Schallimmissionen darstellen.

Quellenverzeichnis

/1/ TA Lärm: 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des BImSchG - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm). -, zuletzt geändert am 07.07.2017

/2/ Richtlinie zur Beurteilung der von Freizeitanlagen verursachten Geräusche (Freizeitlärm-Richtlinie) in Mecklenburg-Vorpommern; Erlass des Ministeriums für Bau, Landesentwicklung und Umwelt; 3. Juli 1998

/3/ DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Ausgabe 07 / 2002

/4/ DIN ISO 9613-2: Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien. Beuth Verlag, 1999

/5/ VDI 3770 „Emissionskennwerte von Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen“, September 2012

/6/ BImSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche. Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz) in der aktuellen Fassung

/7/ Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Ausgabe 05 / 1987

/8/ DIN 4109-1: Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen, 2018-01

/9/ Parkplatzlärmstudie – Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. überarbeitete Auflage. In: Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Augsburg 2007

/10/ RWTÜV Systems GmbH: Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten in: Umwelt und Geologie – Lärmschutz in Hessen, Heft 3.- Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie.- Wiesbaden, 2005.

/11/ 16. BImSchV: 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung). - 20. Juni 1990

/12/ Sächsische Freizeitlärmstudie – Handlungsleitfaden zur Prognose und Beurteilung von Geräuschbelastungen durch Veranstaltungen und Freizeitanlagen; Freistaat Sachsen, Landesamt für Umwelt und Geologie; April 2006

SATZUNG DER GEMEINDE ZIEROW

über den Bebauungsplan Nr. 17 "Neue Feuerwache Zierow"

Teil A - Planzeichnung, M 1 : 750

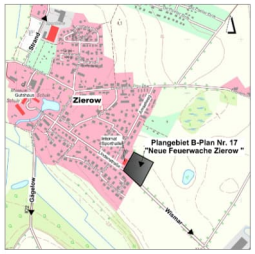
Gemeinde	Zierow
Gemarkung	Zierow
Flur	1

NUTZUNGSSCHABLONE

Art der baulichen Nutzung	Zahl der Vollgeschosse
max. Grundfläche GR	untere Bezugshöhe
Bauweise	Gebäudehöhe

SO Feuerwehr	I
GR max. = 900 m²	+ 15,00m
a	GH max. 7,00 m





Übersichtsplan

Textliche Hinweise

Bodendenkmale
Verhalten bei Zufallsfunden:
Bei Bauarbeiten können jedoch jederzeit archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden.
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.
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 / Abfall / Bodenschutz
1. Schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderungen des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, sind zu vermeiden. Von Menschen beeinflusster Boden oder Boden, dessen unbelastete Herkunft nicht lückenlos dokumentiert ist, kann ohne repräsentative Deklarationsanalyse nicht als unbelastet verwertet werden.
2. Konkrete Anhaltspunkte dafür, dass eine bisher unbekannte schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, sind unverzüglich der Landrätin des Landkreises Nordwestmecklenburg als zuständiger Bodenschutzbehörde mitzuteilen.
3. Kampfmittelbelastungen liegen in der Zuständigkeit des Munitionsbergungsdienstes.
4. Mit der Getrennthaltung von mineralischen, metallischen, hölzernen und sonstigen Bauabfällen und nach Maßgabe des Entsorgers kann im Allgemeinen die gemeinwohlverträgliche Abfallentsorgung vorbereitet werden.
5. Bei Abbrucharbeiten dient ein vorher erstelltes Schadstoffkataster der Arbeitssicherheit sowie der ordnungsgemäßen und schadlosen Entsorgung.

Planzeichenerklärung

Planzeichen	Erläuterung	Rechtsgrundlagen
I.	**Festsetzungen**	
	Art der baulichen Nutzung	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB
SO Feuerwehr	Sonstiges Sondergebiet Zweckbestimmung: Feuerwehr	§ 11(1) BauNVO
	Maß der baulichen Nutzung	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB
GR	maximale Grundfläche	§ 16 (2) Nr. 1 BauNVO
I	Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß	§ 16 (2) Nr. 3 BauNVO
GH max	Gebäudehöhe als Höchstmaß	§ 16 (2) Nr. 4 BauNVO
15,00 m	Untere Bezugshöhe in m, System DHHN 2016	
	Bauweise, Baugrenzen	§ 9 (1) Nr. 2 BauGB
a	abweichende Bauweise	§ 22 (1) BauNVO
E	nur Einzelhäuser zulässig	§ 22 (2) BauNVO
	Baugrenze	§ 23 (1) BauNVO
	Verkehrsflächen	§ 9 (1) Nr. 11 und (6) BauGB
	Straßenbegrenzungslinie	
	Ein- und Ausfahrt	
	Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an Verkehrsflächen hier: Feuerwehr-Alarm-Ausfahrt	
	Hauptversorgungs- und Hauptabwasser-leitungen	§ 9 (1) Nr. 13 und (6) BauGB
	Oberirdische Leitungen - umverlegen hier: Femmeldeleitung	
	Grünflächen (öffentlich) Zweckbestimmung: Spiel- und Sportfläche	§ 9 (1) Nr. 15 und (6) BauGB
	Planungen, Nutzungsregelungen u. Maß-nahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	§ 9 (1) Nr. 20, 25 und (6) BauGB
	Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen u. für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern u. sonstigen Bepflanzungen	
A1	Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen Ausgleichsmaßnahme entspr. Festsetzung Nr. II / 1.1	
	Erhalten von Bäumen	§ 9 (1) Nr. 25b BauGB
	Sonstige Planzeichen:	
	Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen hier:	§ 9 (1) Nr. 4 und 22 BauGB
St	PKW-Stellplatzanlage öffentlich	
	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	§ 9 (7) BauGB
II.	**Darstellung ohne Normcharakter**	
	Flurstücksgrenze	
z.B. 219/8	Nummer des Flurstückes	
	Geländehöhenpunkt, Höhenbezug DHHN 2016	
	Böschung	
	vorhandene Gebäude und baul. Anlagen	
	Einfriedung	
	Rückbau baulicher Anlagen (unterirdische Gastanks)	
	Baum Bestand	
	Maßlinie mit Maßzahl in Meter, z.B. 7,00 m	
Löschwasser Entnahmestelle	Löschwasserentnahmestelle	

PLANGRUNDLAGE
Entwurfsvermessung
Vermessungsbüro Frank Sauder
Vorbstr. 1a, 17033 Neubrandenburg

Aufmaß vom 25.09.2021
Plan erstellt am: 01.10.2021

Lagebezug: ETRS89
Höhenbezug: DHHN2016

Teil B – Text

I. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Art der baulichen Nutzung § 9 (1) Nr. 1 BauGB

1.1 Baugebiet gemäß § 1 Abs. 3 BauNVO
SO – Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr" nach § 11 BauNVO.

Zulässig sind Gebäude und bauliche Anlagen, die dem Nutzungszweck der Feuerwehr dienen. In dem Feuerwehrgebäude sind auch Räumlichkeiten zulässig, die der Gemeinde zur Durchführung aller gemeindlichen und gesellschaftlichen Aufgaben, Veranstaltungen und Bildungsmaßnahmen dienen sowie dazugehörige Nebenanlagen innerhalb und außerhalb des Gebäudes.

2. Maß der baulichen Nutzung § 9 (1) Nr. 1 BauGB

2.1 Grundfläche baulicher Anlagen § 16 (2) Pkt. 1 BauNVO
Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die maximale Grundfläche bestimmt.

2.2 Grundfläche baulicher Anlagen (Nebenanlagen) § 16 (2) Pkt. 1 BauNVO
Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen dürfen um maximal 2.500 m² durch:
- Zufahrten, und Zuwegungen
- Feuerwehr-Waschplatz
- erforderliche Feuerwehr-Stauräume
- Verbindungswege
- Stellplätze mit ihren Zufahrten
- Feuerwehrübungsfläche
- Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO

2.3 Höhe baulicher Anlagen § 18 (1) BauNVO
Die Gebäudehöhe ist die Höhe der obersten Dachbegrenzungskante, also
- bei Sattel- und Walmdächern die oberste äußere Schnittgerade der Dachflächen,
- bei versetzten Satteldächern die oberste Dachbegrenzungskante,
- bei Pultdächern die oberste Dachbegrenzungskante
- bei Flachdächern die oberste Dachbegrenzungskante bzw. die Oberkante der Attika.

Als untere Bezugshöhe der festgesetzten Höhen baulicher Anlagen, wie der Gebäudehöhe, gilt festgesetzte absolute Höhe von 15,00 m über NHN (DHHN 2016).

Eine Überschreitung der festgesetzten Höhe baulicher Anlagen ist für Betriebseinrichtungen, die entsprechend den technischen Anforderungen oberhalb der Gebäudedecke notwendig sind (z.B. Lüftungsanlagen, Schornsteine etc), in einer Höhe bis maximal 1,50 m zulässig.

3. Überbaubare Grundstücksfläche § 9 (1) Nr. 2 BauGB

3.1 Gemäß § 22 (4) BauNVO wird eine abweichende Bauweise festgesetzt und eine Gebäudelänge über 50 m zugelassen.

4. Öffentliche Grünflächen nach §9 (1) 15 BauGB

4.1 Spiel- und Sportfläche
In Bereich der festgesetzten öffentlichen Grünfläche sind folgende bauliche Anlagen und Nutzungen zulässig:
- Freiraummöbel, wie z.B. Sitzgruppen, Bänke, Papierkörbe, u.s.w
- Ballspielflächen
- Trimm-Dich-Geräte
- Kleinkinder-Spielplatz mit Spielgeräten
- Bolzplatz
- Skateranlage
- Fahrradcrossanlage
- Festwiese

II. NATURSCHUTZRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft und Maßnahmen zum Ausgleich

1.1 Ausgleichsmaßnahme A1
Umgestaltung von Windschutzpflanzungen zu naturnahen Feldhecken gemäß Maßnahme 2.25 Anlage 6 HzE M-V 2018.

2.0 Vorsorglicher Artenschutz

Weitere naturschutzrechtliche Festsetzungen werden im Rahmen der Entwurfsplanung unter Berücksichtigung eingehender Stellungnahmen in die Planung aufgenommen.

Örtliche Bauvorschriften

gem. § 9 (4) BauGB i. V. m. § 86 LBauO M-V

BAUGESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN

1.0 Dächer
Der Einsatz von unbeschichteten Metalldachflächen ist unzulässig.

2.0 Außenwände
zulässiges Material:
- Sichtmauerwerk
- Außenwandverkleidungen aus Holzschalungen bzw. Fassadenplatten
- Metall-Glasfassaden
- mattierte metallische Oberflächen
- andere Materialien sind bis zu 50 % der jeweiligen Wandfläche ausschließlich der Fenster- und Türöffnungen zulässig.

Bei Verwendung einer Metallfassade ist die Oberfläche beschichtet auszubilden.

nicht zulässig sind:
- hochglänzende Baustoffe mit einem Glanzgrad > 70 GE - Meßkopf 60° (z.B. Edelstahl, emaillierte Fassadenelemente, Fliesen o.ä.)
- Verkleidungen aus künstlichen Materialien, die den Einsatz echter Baustoffe vortäuschen.

3.0 Nebenanlagen
Müllbehälter sind im straßenseitigen Bereich mit Verkleidungen oder durch Einfriedungen aus lebenden Hecken, Pergolen oder Holzzäunen zu umschließen.

4.0 Stellplätze und Zugänge
Befestigte Flächen, wie Stellplätze und Fußwege sind als kleinteilige Pflasterbeläge (Beton-, Ziegel- oder Natursteine) oder mit wassergebundenen Decken auszubilden.

5.0 Einfriedungen
Die maximal zulässige Höhe der Einfriedungen an der Westseite (Zufahrt) beträgt 1,20 m.
Die maximal zulässige Höhe der Einfriedungen an seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen beträgt 2,00 m.

6.0 Sicht- und Windschutzwände
Die Verwendung von Sichtschutzwänden und Sichtschutzelementen als Grundstückseinfriedung ist nicht zulässig.

7.0 Ordnungswidrigkeit
Wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die gestalterischen Festsetzungen verstößt, handelt rechtswidrig im Sinne des § 84 Abs. 1 Nr. 1 LBauO M-V und kann mit einem Bußgeld geahndet werden.

Satzung der Gemeinde Zierow
über den Bebauungsplan Nr. 17
"Neue Feuerwache Zierow"

Präambel:
Aufgrund
- des § 10 Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) sowie
- der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802),
- der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802),
- des § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015; zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S.1033) und
- der Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S 777), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. MV S. 467)

wird nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung vom ..... folgende Satzung der Gemeinde Zierow über den Bebauungsplan Nr. 17 „Neue Feuerwache Zierow" in Zierow für das Gebiet der Gemarkung Zierow, Flur 1, Teilfläche der Flurstücke 219/8 und 232/2 bestehend aus Teil A - Planzeichnung, Teil B – Text sowie den örtlichen Bauvorschriften erlassen.

Verfahrensvermerke:

1. Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom ...**15.06.2022**... .
Zierow, den Der Bürgermeister

2. Das Amt für Raumordnung und Landesplanung ist gemäß § 1 Abs. 4 BauGB mit Schreiben vom ..... beteiligt worden.
Zierow, den Der Bürgermeister

3. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB ist durchgeführt worden. Der von den Gemeindevertretern am ...**15.06.2022**... gebilligte Vorentwurf hat in der Zeit vom ..... bis zum ..... zur öffentlichen Einsichtnahme ausgelegen.
Zierow, den Der Bürgermeister

4. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden, sind gemäß § 4 Abs.1 BauGB mit Schreiben vom ..... zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.
Zierow, den Der Bürgermeister

5. Die Gemeindevertretung hat am ..... den Entwurf des Bebauungsplanes mit Begründung gebilligt und gemäß § 3 Abs. 2 BauGB zur öffentlichen Auslegung bestimmt.
Zierow, den Der Bürgermeister

6. Die von der Planung berührten Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden, sind mit Schreiben vom ..... über die öffentliche Auslegung informiert und gemäß § 4 Abs. 2 BauGB zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.
Zierow, den Der Bürgermeister

7. Der Entwurf des Bebauungsplanes, bestehend aus Teil A - Planzeichnung, Teil B - Text und den örtlichen Bauvorschriften sowie die Begründung, haben in der Zeit vom ..... bis zum ..... während der Dienststunden im Amt Klützer Winkel, Bauamt, nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.
Die öffentliche Auslegung ist mit den Hinweisen,
- dass die Planunterlagen für die Zeit der Auslegung auch auf der Homepage des Amtes Klützer Winkel einsehbar sind
- welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind,
- dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können,
- dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über die Satzung unberücksichtigt bleiben können und

sind durch Aushang in der Zeit vom ..... bis zum ..... ortsüblich bekanntgemacht worden.

Zusätzlich erfolgte die Bekanntmachung auf der Homepage des Amtes Klützer Winkel unter der Internetadresse http://.www.kluetzer-winkel.de.
Zierow, den Der Bürgermeister

8. Die Gemeindevertretung hat die fristgemäß abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange am ..... geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.
Zierow, den Der Bürgermeister

9. 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.
Wismar, den Leiter des Katasteramtes

10. Der Bebauungsplan, bestehend aus Teil A - Planzeichnung und dem Teil B - Text sowie den örtlichen Bauvorschriften wurden am ..... von der Gemeindevertretung als Satzung beschlossen. Die Begründung zum Bebauungsplan wurde mit Beschluss der Gemeindevertretung vom ..... gebilligt.
Zierow, den Der Bürgermeister

11. Die Satzung über den Bebauungsplan, bestehend aus Teil A - Planzeichnung, Teil B - Text und den örtlichen Bauvorschriften wird hiermit ausgefertigt.
Zierow, den Der Bürgermeister

12. Der Beschluss über die Bebauungsplansatzung sowie die Stelle, bei der der Plan auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über deren Inhalt Auskunft zu erhalten ist sind durch Aushang in der Zeit vom ..... bis zum ..... ortsüblich bekannt gemacht worden. Zusätzlich erfolgt die Bekanntmachung auf der Homepage des Amtes Klützer Winkel unter der Internetadresse http://www.kluetzer-winkel.de.
In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung
- der Verletzung der in § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1-3 BauGB und in § 5 Abs. 5 KV M-V bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften und
- der Verletzung von Mängeln der Abwägung

sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 Abs.1 BauGB) und weiter auf Fälligkeit und Erlöschen von Entschädigungsansprüchen (§ 44 Abs.3 Satz 1 und 2 sowie Abs.4 BauGB) hingewiesen worden.

Die Satzung über den Bebauungsplan ist mit der Bekanntmachung in Kraft getreten.
Der in Kraft getretene Bebauungsplan mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung wurde ergänzend ins Internet auf der Homepage des Amtes Klützer Winkel eingestellt.
Zierow, den Der Bürgermeister

Gemeinde Zierow
Landkreis Nordwestmecklenburg

Satzung über den Bebauungsplan Nr. 17
"Neue Feuerwache Zierow"

Vorentwurf Stand 15.06.2022

H/B = 570 / 900 (0.51m²)



© Landesamt für innere Verwaltung M-V, Amt für Geoinformation, Vermessung und Katasterwesen

TÜVNORD

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
Große Bahnstraße 31
22525 Hamburg

Auftraggeber

Amt Klützer Winkel
für die Gemeinde Zierow
Schloßstraße 1
23948 Klütz

Projekt

Schalltechnische Untersuchung
zum Bebauungsplan Nr. 17
„Neue Feuerwache Zierow“
der Gemeinde Zierow

Darstellung

Luftbild mit
Kennzeichnung der Immissionsorte

Legende

- Punktquelle
- Linienquelle
- Flächenquelle
- vert. Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Schirm
- Höhenlinie
- Immissionspunkt

N

Auftrag: 122SST113
Bearbeiter: Ann-Katrin Hinze
Datum: 31.03.2023
Maßstab: 1 : 1100

Anhang 1.2



TÜVNORD

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
Große Bahnstraße 31
22525 Hamburg

Auftraggeber

Amt Klützer Winkel
für die Gemeinde Zierow
Schloßstraße 1
23948 Klütz

Projekt

Schalltechnische Untersuchung
zum Bebauungsplan Nr. 17
„Neue Feuerwache Zierow"
der Gemeinde Zierow

Darstellung

Lageplan Schallquellen
Normalbetrieb (TA Lärm)

Legende

- Punktquelle
- Linienquelle
- Flächenquelle
- vert. Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Schirm
- Höhenlinie
- Immissionspunkt

N

Auftrag: 122SST113
Bearbeiter: Ann-Katrin Hinze
Datum: 31.03.2023

Anhang 2.1



TÜVNORD

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
Große Bahnstraße 31
22525 Hamburg

Auftraggeber

Amt Klützer Winkel
für die Gemeinde Zierow
Schloßstraße 1
23948 Klütz

Projekt

Schalltechnische Untersuchung
zum Bebauungsplan Nr. 17
„Neue Feuerwache Zierow"
der Gemeinde Zierow

Darstellung

Lageplan Schallquellen
Einsatzfall (TA Lärm)

Legende

- Punktquelle
- Linienquelle
- Flächenquelle
- vert. Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Schirm
- Höhenlinie
- Immissionspunkt

N

Auftrag: 122SST113
Bearbeiter: Ann-Katrin Hinze
Datum: 31.03.2023

Anhang 2.2



TÜVNORD

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
Große Bahnstraße 31
22525 Hamburg

Auftraggeber

Amt Klützer Winkel
für die Gemeinde Zierow
Schloßstraße 1
23948 Klütz

Projekt

Schalltechnische Untersuchung
zum Bebauungsplan Nr. 17
„Neue Feuerwache Zierow"
der Gemeinde Zierow

Darstellung

Lageplan Schallquellen
Spiel- und Sportfläche

Legende

- Punktquelle
- Linienquelle
- Flächenquelle
- vert. Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Schirm
- Höhenlinie
- Immissionspunkt

N

Auftrag: 122SST113
Bearbeiter: Ann-Katrin Hinze
Datum: 31.03.2023

Anhang 2.3



TÜVNORD

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
Große Bahnstraße 31
22525 Hamburg

Auftraggeber

Amt Klützer Winkel
für die Gemeinde Zierow
Schloßstraße 1
23948 Klütz

Projekt

Schalltechnische Untersuchung
zum Bebauungsplan Nr. 17
„Neue Feuerwache Zierow"
der Gemeinde Zierow

Darstellung

Lageplan Schallquellen
Spiel- und Sportfläche

Legende

- Punktquelle
- Linienquelle
- Flächenquelle
- vert. Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Schirm
- Höhenlinie
- Immissionspunkt

N

Auftrag: 122SST113
Bearbeiter: Ann-Katrin Hinze
Datum: 31.03.2023

Anhang 2.4

TÜVNORD

Berechnungskonfiguration

Registerkarte "Land":
Norm „Industrie“: ISO
Norm „Straße“: RLS19
Norm „Schiene“: S03N

Registerkarte "Allgemein":
Max. Fehler (dB) 0,00
Max. Suchradius (m) 2000,00
Mindestabst. Quelle-Immissionspunkt (m) 0,00

Registerkarte "Aufteilung":
Rasterfaktor 0,50
Max. Abschnittslänge (m) 1000,00
Min. Abschnittslänge (m) 1,00
Min. Abschnittslänge (%) 0,00
Proj. Linienquellen (0=nein, 1=ja) 1
Proj. Flächenquellen (0=nein, 1=ja) 1

Registerkarte "Bezugszeiten":
Bezugszeit Tag (D)/ Abend (E)/ Nacht (N) N_____EDDDDDDDDDDDDDEE__
Zuschlag Tag (dB) 0,00
Zuschlag Ruhezeit (dB) 6,00
Zuschlag Nacht (dB) 0,00

Registerkarte "DGM":
Standardhöhe (m) 0,00
Triangulation (nur Kanten(1), berechnen (0): 0

Registerkarte "Reflexion":
max. Reflexionsordnung 2
Reflektor-Suchradius um Quelle (m) 100,00
Reflektor-Suchradius um Immissionspunkt (m) 100,00
Max. Abstand Quelle - Immissionspunkt (m) 1000,00
Min. Abstand Immissionspunkt - Reflektor (m) 0,55
Min. Abstand Quelle - Reflektor (m) 0,10

Registerkarte "Industrie" (ISO 9613-2):
Seitenbeugung (0=keine, 1=ein Objekt, 2=mehrere Objekte): 2
Hin. In FQ schirmen diese nicht ab (0=nein, 1=ja) 1
Abschirmung Auswahl: 0
Schirmbegrenzungsmaß Dz Auswahl: 1
Schirmberechnungskoeffizeienten C1, 2, 3 3,00, 20,00, 0,00
Temperatur (°C) 10,00
rel. Feuchte (%) 70,00
Bodendämpfung (0=keine, 1=nicht spektral, 2=spek, nur spek. Quellen, 3=spektral, alle Quellen, 5=WEA interim), 1
Meteorologie (0=keine, 1=C0 konstant, 2=Cmet Windstatistik, 3=VBUI) 0 wenn C0 konstant D=3,50 E=3,50 N=1,90

Registerkarte "Bodenabsorption":
Bodenabsorption G 1,00

Registerkarte "Straße" (RLS-19):
Streng nach RLS-19 (0=nein, 1=ja) 1

Registerkarte Schiene (Schall 03-2014):
Streng nach Schall 03 ... Ein/Aus: 1

TÜVNORD

Schallquellen

Punktquellen

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Schallleistung Lw			Lw / Li			Korrektur			Schalldämmung		Dämpfung	Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	Höhe		Koordinaten		
				Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche		Tag	Ruhe	Nacht						X	Y	Z
				(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)		(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		(m)		(m)	(m)	(m)
Mehrzweckraum - Unterhaltungen vor dem Eingang			!0700!	74,5	74,5	74,5	Lw	Kommunikation001		9,5	9,5	9,5				60,00	60,00	30,00	0,0		(keine)	1,60	r	33262257,50	5981121,51	15,71
Feuerwehr - Absauganlage - Normalbetrieb			!0701!	85,0	85,0	85,0	Lw	Luft014	85,0	0,0	0,0	0,0				15,00	15,00	0,00	0,0		(keine)	7,00	r	33262246,85	5981141,33	20,71
Feuerwehr - Absauganlage - Einsatz		~	!0702!	85,0	85,0	85,0	Lw	Luft014	85,0	0,0	0,0	0,0				0,00	0,00	5,00	0,0		(keine)	7,00	r	33262246,85	5981141,33	20,71
Feuerwehr - Parkplatz - Spitzenpegel		~	!0702!	10,0	10,0	10,0	Lw	FZPKW008	10,0	0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	7,00	r	33262268,44	5981096,67	21,57
Feuerwehr - Parkplatz - Spitzenpegel			!0701!	10,0	10,0	10,0	Lw	FZPKW008	10,0	0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	7,00	r	33262268,37	5981096,40	21,58

Linienquellen

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw'			Lw / Li			Korrektur			Einwirkzeit			K0	Richtw.	Bew. Punktquellen			
				Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	Tag	Ruhe	Nacht			Anzahl			Geschw.
				(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	(min)	(min)	(min)	(dB)		Tag	Abend	Nacht	(km/h)
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Normalbetrieb			!0701!	74,7	74,7	-25,3	63,0	63,0	-37,0	Lw-PQ	FZLKW001	103,0	0,0	0,0	0,0	60,00	60,00	60,00	0,0	(keine)	1,0	1,0	0,0	10,0
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Normalbetrieb			!0701!	74,7	74,7	-25,3	63,0	63,0	-37,0	Lw-PQ	FZLKW001	103,0	0,0	0,0	0,0	60,00	60,00	60,00	0,0	(keine)	1,0	1,0	0,0	10,0
Feuerwehr - Fahrweg MTW - Normalbetrieb			!0701!	66,7	66,7	-33,3	55,0	55,0	-45,0	Lw-PQ	FZPKW002	95,0	0,0	0,0	0,0	60,00	60,00	60,00	0,0	(keine)	1,0	1,0	0,0	10,0
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Einsatz		~	!0702!	-25,3	-25,3	74,7	-37,0	-37,0	63,0	Lw-PQ	FZLKW001	103,0	0,0	0,0	0,0	60,00	60,00	60,00	0,0	(keine)	0,0	0,0	1,0	10,0
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Einsatz		~	!0702!	-25,3	-25,3	74,7	-37,0	-37,0	63,0	Lw-PQ	FZLKW001	103,0	0,0	0,0	0,0	60,00	60,00	60,00	0,0	(keine)	0,0	0,0	1,0	10,0
Feuerwehr - Fahrweg MTW - Einsatz		~	!0702!	-33,3	-33,3	66,7	-45,0	-45,0	55,0	Lw-PQ	FZPKW002	95,0	0,0	0,0	0,0	60,00	60,00	60,00	0,0	(keine)	0,0	0,0	1,0	10,0

Flächenquellen

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw''			Lw / Li			Korrektur			Schalldämmung		Dämpfung	Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	Bew. Punktquellen		
				Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche		Tag	Ruhe	Nacht				Anzahl		
				(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)		(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		Tag	Abend	Nacht
Mehrzweckraum - Nutzung Terrasse			!0700!	79,4	79,4	79,4	62,4	62,4	62,4	Lw	Kommunikation001		14,4	14,4	14,4				180,00	120,00	60,00	0,0		(keine)			
Feuerwehr - Hochdruckreiniger			!0701!	93,0	93,0	93,0	75,7	75,7	75,7	Lw	Baumaschinen017		0,0	0,0	0,0				60,00	0,00	0,00	0,0		(keine)			
Festwiese - Bolzplatz		~	!070400!	105,0	105,0	105,0	79,4	79,4	79,4	Lw	Sport008	105,0	0,0	0,0	0,0				240,00	120,00	0,00	0,0		(keine)			
Festwiese - Dorffest		~	!070401!	111,1	111,1	109,1	75,0	75,0	73,0	Lw''	Kommunikation001	75,0	0,0	0,0	-2,0							0,0		(keine)			

Parkplätze

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Typ	Lwa			Zähldaten						Zuschlag Art		Zuschlag Fahrb		Berechnung nach	Einwirkzeit		
					Tag	Ruhe	Nacht	Bezugsgr. B0	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N			Kpa	Parkplatzart	Kstro	Fahrbahnoberfl		Tag	Ruhe	Nacht
					(dBA)	(dBA)	(dBA)				Tag	Ruhe	Nacht	(dB)		(dB)			(min)	(min)	(min)
Internat - Parkplatz			!0701!	ind	78,8	78,8	71,8	1 Stellplatz	25	1,00	0,300	0,300	0,060	4,0	P+R-Parkplatz	0,0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007			
Feuerwehr - Parkplatz - Normalbetrieb			!0701!	ind	70,0	76,4	-51,8	Stellplätze	16	1,00	0,077	0,333	0,000	4,0	P+R-Parkplatz	0,0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007			
Mehrzweckraum - Parkplatz			!0701!	ind	63,6	-51,8	74,8	Stellplätze	6	1,00	0,077	0,000	1,000	4,0	P+R-Parkplatz	0,0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007			
Feuerwehr - Parkplatz - Einsatz		~	!0702!	ind	-51,8	-51,8	81,2	Stellplätze	16	1,00	0,000	0,000	1,000	4,0	P+R-Parkplatz	0,0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007			

Immissionspunkte

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Pegel Lr				Richtwert				Nutzungsart			Höhe	Koordinaten			
				Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Gebiet	Auto	Lärmart		X	Y	Z	
				(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m)		(m)	(m)	(m)
IO 1 Eulenseekoppel 33			!0500!	40,3	32,1	64,5	56,2	55,0	40,0	85,0	60,0				4,50	r	33262224,71	5981086,32	18,60
IO 2 Eulenseekoppel 35			!0500!	44,6	32,9	70,7	53,5	55,0	40,0	85,0	60,0				4,50	r	33262212,08	5981109,29	18,14
IO 3 Eulenseekoppel 37			!0500!	38,4	27,9	62,9	49,2	55,0	40,0	85,0	60,0				4,50	r	33262192,97	5981121,85	17,72
IO 4 Amselweg 1			!0500!	38,6	32,7	57,8	44,9	55,0	40,0	85,0	60,0				7,50	r	33262209,89	5981212,23	20,00
IO 5 Amselweg 1			!0500!	36,5	32,1	55,9	44,2	55,0	40,0	85,0	60,0				7,50	r	33262220,27	5981227,39	20,00
IO 1 Eulenseekoppel 33		~	!0501!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	50,0	50,0	40,0				4,50	r	33262224,71	5981086,32	18,60
IO 2 Eulenseekoppel 35		~	!0501!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	50,0	50,0	40,0				4,50	r	33262212,08	5981109,29	18,14
IO 3 Eulenseekoppel 37		~	!0501!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	50,0	50,0	40,0				4,50	r	33262192,97	5981121,85	17,72
IO 4 Amselweg 1		~	!0501!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	50,0	50,0	40,0				7,50	r	33262209,89	5981212,23	20,00
IO 5 Amselweg 1		~	!0501!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	50,0	50,0	40,0				7,50	r	33262220,27	5981227,39	20,00
IO 1 Eulenseekoppel 33		~	!0502!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	65,0	65,0	55,0	40,0				4,50	r	33262224,71	5981086,32	18,60
IO 2 Eulenseekoppel 35		~	!0502!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	65,0	65,0	55,0	40,0				4,50	r	33262212,08	5981109,29	18,14
IO 3 Eulenseekoppel 37		~	!0502!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	65,0	65,0	55,0	40,0				4,50	r	33262192,97	5981121,85	17,72
IO 4 Amselweg 1		~	!0502!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	65,0	65,0	55,0	40,0				7,50	r	33262209,89	5981212,23	20,00
IO 5 Amselweg 1		~	!0502!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	65,0	65,0	55,0	40,0				7,50	r	33262220,27	5981227,39	20,00

TÜVNORD

Teilpegel

Quelle			Teilpegel TA Lärm Normalbetrieb																			
Bezeichnung	M.	ID	IO 1 Eulenseekoppel 33				IO 2 Eulenseekoppel 35				IO 3 Eulenseekoppel 37				IO 4 Amselweg 1				IO 5 Amselweg 1			
			Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Lde	Ln	LmaxD	LmaxN
Mehrzweckraum - Unterhaltungen vor dem Eingang		!0700!	28,1	30,1			28,5	30,5			23,7	25,8			7,9	10,0			13,3	15,4		
Feuerwehr - Absauganlage - Normalbetrieb		!0701!	29,3				31,9				29,7				26,8				25,2			
Feuerwehr - Absauganlage - Einsatz	~	!0702!																				
Feuerwehr - Parkplatz - Spitzenpegel	~	!0702!																				
Feuerwehr - Parkplatz - Spitzenpegel		!0701!	-29,8	-31,8	56,2	56,2	-32,5	-34,5	53,5	53,5	-36,9	-38,8	49,2	49,2	-41,1	-43,1	44,9	44,9	-41,8	-43,8	44,2	44,2
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Normalbetrieb		!0701!	27,1	-67,8	63,8		32,0	-63,0	70,7		25,0	-70,0	61,9		20,3	-74,7	57,8		18,2	-76,7	55,9	
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Normalbetrieb		!0701!	27,5	-67,4	64,5		31,8	-63,1	70,6		25,7	-69,2	62,9		19,0	-75,9	56,9		16,8	-78,1	55,1	
Feuerwehr - Fahrweg MTW - Normalbetrieb		!0701!	19,7	-75,3			23,4	-71,5			17,4	-77,6			9,6	-85,3			6,7			
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Einsatz	~	!0702!																				
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Einsatz	~	!0702!																				
Feuerwehr - Fahrweg MTW - Einsatz	~	!0702!																				
Mehrzweckraum - Nutzung Terrasse		!0700!	18,2	19,8			18,5	20,1			13,6	15,3			26,6	28,2			26,8	28,5		
Feuerwehr - Hochdruckreiniger		!0701!	37,5				42,6				35,3				30,0				27,8			
Festwiese - Bolzplatz	~	!070400!																				
Festwiese - Dorffest	~	!070401!																				
Feuerwehr - Vorbereitung - Einsatz	~	!0702!																				
Mehrzweckraum - offene Tür zur Terrasse		!0700!	9,8	11,4			9,5	11,2			8,3	10,0			25,3	26,9			24,7	26,3		
Internat - Parkplatz		!0701!	31,2	22,3	29,3	22,3	36,6	27,7	34,6	27,7	31,1	22,2	29,2	22,2	36,7	27,8	34,8	27,8	34,1	25,2	32,2	25,2
Feuerwehr - Parkplatz - Normalbetrieb		!0701!	30,3		24,3		28,2		22,1		24,8		18,7		20,0		13,9		18,4		12,3	
Mehrzweckraum - Parkplatz		!0701!	13,1	25,1	14,0	25,1	8,2	20,2	9,1	20,2	3,0	15,0	3,9	15,0	8,3	20,3	9,2	20,3	8,8	20,8	9,7	20,8
Feuerwehr - Parkplatz - Einsatz	~	!0702!																				

TÜVNORD

Berechnungskonfiguration

Registerkarte "Land":
Norm „Industrie“: ISO
Norm „Straße“: RLS19
Norm „Schiene“: S03N

Registerkarte "Allgemein":
Max. Fehler (dB) 0,00
Max. Suchradius (m) 2000,00
Mindestabst. Quelle-Immissionspunkt (m) 0,00

Registerkarte "Aufteilung":
Rasterfaktor 0,50
Max. Abschnittslänge (m) 1000,00
Min. Abschnittslänge (m) 1,00
Min. Abschnittslänge (%) 0,00
Proj. Linienquellen (0=nein, 1=ja) 1
Proj. Flächenquellen (0=nein, 1=ja) 1

Registerkarte "Bezugszeiten":
Bezugszeit Tag (D)/ Abend (E)/ Nacht (N) N_____EDDDDDDDDDDDDDEE__
Zuschlag Tag (dB) 0,00
Zuschlag Ruhezeit (dB) 6,00
Zuschlag Nacht (dB) 0,00

Registerkarte "DGM":
Standardhöhe (m) 0,00
Triangulation (nur Kanten(1), berechnen (0): 0

Registerkarte "Reflexion":
max. Reflexionsordnung 2
Reflektor-Suchradius um Quelle (m) 100,00
Reflektor-Suchradius um Immissionspunkt (m) 100,00
Max. Abstand Quelle - Immissionspunkt (m) 1000,00
Min. Abstand Immissionspunkt - Reflektor (m) 0,55
Min. Abstand Quelle - Reflektor (m) 0,10

Registerkarte "Industrie" (ISO 9613-2):
Seitenbeugung (0=keine, 1=ein Objekt, 2=mehrere Objekte): 2
Hin. In FQ schirmen diese nicht ab (0=nein, 1=ja) 1
Abschirmung Auswahl: 0
Schirmbegrenzungsmaß Dz Auswahl: 1
Schirmberechnungskoeffizeienten C1, 2, 3 3,00, 20,00, 0,00
Temperatur (°C) 10,00
rel. Feuchte (%) 70,00
Bodendämpfung (0=keine, 1=nicht spektral, 2=spek, nur spek. Quellen, 3=spektral, alle Quellen, 5=WEA interim), 1
Meteorologie (0=keine, 1=C0 konstant, 2=Cmet Windstatistik, 3=VBUI) 0 wenn C0 konstant D=3,50 E=3,50 N=1,90

Registerkarte "Bodenabsorption":
Bodenabsorption G 1,00

Registerkarte "Straße" (RLS-19):
Streng nach RLS-19 (0=nein, 1=ja) 1

Registerkarte Schiene (Schall 03-2014):
Streng nach Schall 03 ... Ein/Aus: 1

TÜVNORD

Schallquellen

Punktquellen

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Schallleistung Lw			Lw / Li			Korrektur			Schalldämmung		Dämpfung	Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	Höhe		Koordinaten		
				Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche		Tag	Ruhe	Nacht						X	Y	Z
				(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)		(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		(m)		(m)	(m)	(m)
Mehrzweckraum - Unterhaltungen vor dem Eingang		~	!0700!	74,5	74,5	74,5	Lw	Kommunikation001		9,5	9,5	9,5				60,00	60,00	30,00	0,0		(keine)	1,60	r	33262257,50	5981121,51	15,71
Feuerwehr - Absauganlage - Normalbetrieb		~	!0701!	85,0	85,0	85,0	Lw	Luft014	85,0	0,0	0,0	0,0				15,00	15,00	0,00	0,0		(keine)	7,00	r	33262246,85	5981141,33	20,71
Feuerwehr - Absauganlage - Einsatz			!0702!	85,0	85,0	85,0	Lw	Luft014	85,0	0,0	0,0	0,0				0,00	0,00	5,00	0,0		(keine)	7,00	r	33262246,85	5981141,33	20,71
Feuerwehr - Parkplatz - Spitzenpegel			!0702!	10,0	10,0	10,0	Lw	FZPKW008	10,0	0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	7,00	r	33262268,44	5981096,67	21,57
Feuerwehr - Parkplatz - Spitzenpegel		~	!0701!	10,0	10,0	10,0	Lw	FZPKW008	10,0	0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	7,00	r	33262268,37	5981096,40	21,58

Linienquellen

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw'			Lw / Li			Korrektur			Einwirkzeit			K0	Richtw.	Bew. Punktquellen			
				Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	Tag	Ruhe	Nacht			Anzahl			Geschw.
				(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	(min)	(min)	(min)	(dB)		Tag	Abend	Nacht	(km/h)
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Normalbetrieb		~	!0701!	74,7	74,7	-25,3	63,0	63,0	-37,0	Lw-PQ	FZLKW001	103,0	0,0	0,0	0,0	60,00	60,00	60,00	0,0	(keine)	1,0	1,0	0,0	10,0
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Normalbetrieb		~	!0701!	74,7	74,7	-25,3	63,0	63,0	-37,0	Lw-PQ	FZLKW001	103,0	0,0	0,0	0,0	60,00	60,00	60,00	0,0	(keine)	1,0	1,0	0,0	10,0
Feuerwehr - Fahrweg MTW - Normalbetrieb		~	!0701!	66,7	66,7	-33,3	55,0	55,0	-45,0	Lw-PQ	FZPKW002	95,0	0,0	0,0	0,0	60,00	60,00	60,00	0,0	(keine)	1,0	1,0	0,0	10,0
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Einsatz			!0702!	-25,3	-25,3	74,7	-37,0	-37,0	63,0	Lw-PQ	FZLKW001	103,0	0,0	0,0	0,0	60,00	60,00	60,00	0,0	(keine)	0,0	0,0	1,0	10,0
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Einsatz			!0702!	-25,3	-25,3	74,7	-37,0	-37,0	63,0	Lw-PQ	FZLKW001	103,0	0,0	0,0	0,0	60,00	60,00	60,00	0,0	(keine)	0,0	0,0	1,0	10,0
Feuerwehr - Fahrweg MTW - Einsatz			!0702!	-33,3	-33,3	66,7	-45,0	-45,0	55,0	Lw-PQ	FZPKW002	95,0	0,0	0,0	0,0	60,00	60,00	60,00	0,0	(keine)	0,0	0,0	1,0	10,0

Flächenquellen

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw''			Lw / Li			Korrektur			Schalldämmung		Dämpfung	Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	Bew. Punktquellen		
				Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche		Tag	Ruhe	Nacht				Anzahl		
				(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)		(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		Tag	Abend	Nacht
Mehrzweckraum - Nutzung Terrasse		~	!0700!	79,4	79,4	79,4	62,4	62,4	62,4	Lw	Kommunikation001		14,4	14,4	14,4				180,00	120,00	60,00	0,0		(keine)			
Feuerwehr - Hochdruckreiniger		~	!0701!	93,0	93,0	93,0	75,7	75,7	75,7	Lw	Baumaschinen017		0,0	0,0	0,0				60,00	0,00	0,00	0,0		(keine)			
Festwiese - Bolzplatz		~	!070400!	105,0	105,0	105,0	79,4	79,4	79,4	Lw	Sport008	105,0	0,0	0,0	0,0				240,00	120,00	0,00	0,0		(keine)			
Festwiese - Dorffest		~	!070401!	111,1	111,1	109,1	75,0	75,0	73,0	Lw"	Kommunikation001	75,0	0,0	0,0	-2,0							0,0		(keine)			

Parkplätze

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Typ	Lwa			Zähldaten						Zuschlag Art		Zuschlag Fahrb		Berechnung nach	Einwirkzeit		
					Tag	Ruhe	Nacht	Bezugsgr. B0	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N			Kpa	Parkplatzart	Kstro	Fahrbahnoberfl		Tag	Ruhe	Nacht
					(dBA)	(dBA)	(dBA)				Tag	Ruhe	Nacht	(dB)		(dB)			(min)	(min)	(min)
Internat - Parkplatz		~	!0701!	ind	78,8	78,8	71,8	1 Stellplatz	25	1,00	0,300	0,300	0,060	4,0	P+R-Parkplatz	0,0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007			
Feuerwehr - Parkplatz - Normalbetrieb		~	!0701!	ind	70,0	76,4	-51,8	Stellplätze	16	1,00	0,077	0,333	0,000	4,0	P+R-Parkplatz	0,0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007			
Mehrzweckraum - Parkplatz		~	!0701!	ind	63,6	-51,8	74,8	Stellplätze	6	1,00	0,077	0,000	1,000	4,0	P+R-Parkplatz	0,0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007			
Feuerwehr - Parkplatz - Einsatz			!0702!	ind	-51,8	-51,8	81,2	Stellplätze	16	1,00	0,000	0,000	1,000	4,0	P+R-Parkplatz	0,0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007			

Immissionspunkte

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Pegel Lr				Richtwert				Nutzungsart			Höhe	Koordinaten			
				Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Gebiet	Auto	Lärmart		X	Y	Z	
				(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m)	(m)	(m)	(m)	
IO 1 Eulenseekoppel 33			!0500!	-29,9	39,5	-31,8	61,1	55,0	40,0	85,0	60,0				4,50	r 33262224,71	5981086,32	18,60	
IO 2 Eulenseekoppel 35			!0500!	-32,5	42,0	-34,5	64,8	55,0	40,0	85,0	60,0				4,50	r 33262212,08	5981109,29	18,14	
IO 3 Eulenseekoppel 37			!0500!	-36,9	36,8	-38,8	59,0	55,0	40,0	85,0	60,0				4,50	r 33262192,97	5981121,85	17,72	
IO 4 Amselweg 1			!0500!	-41,1	31,7	-43,0	48,3	55,0	40,0	85,0	60,0				7,50	r 33262209,89	5981212,23	20,00	
IO 5 Amselweg 1			!0500!	-41,8	29,9	-43,8	44,5	55,0	40,0	85,0	60,0				7,50	r 33262220,27	5981227,39	20,00	
IO 1 Eulenseekoppel 33		~	!0501!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	50,0	50,0	40,0				4,50	r 33262224,71	5981086,32	18,60	
IO 2 Eulenseekoppel 35		~	!0501!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	50,0	50,0	40,0				4,50	r 33262212,08	5981109,29	18,14	
IO 3 Eulenseekoppel 37		~	!0501!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	50,0	50,0	40,0				4,50	r 33262192,97	5981121,85	17,72	
IO 4 Amselweg 1		~	!0501!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	50,0	50,0	40,0				7,50	r 33262209,89	5981212,23	20,00	
IO 5 Amselweg 1		~	!0501!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	50,0	50,0	40,0				7,50	r 33262220,27	5981227,39	20,00	
IO 1 Eulenseekoppel 33		~	!0502!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	65,0	65,0	55,0	40,0				4,50	r 33262224,71	5981086,32	18,60	
IO 2 Eulenseekoppel 35		~	!0502!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	65,0	65,0	55,0	40,0				4,50	r 33262212,08	5981109,29	18,14	
IO 3 Eulenseekoppel 37		~	!0502!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	65,0	65,0	55,0	40,0				4,50	r 33262192,97	5981121,85	17,72	
IO 4 Amselweg 1		~	!0502!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	65,0	65,0	55,0	40,0				7,50	r 33262209,89	5981212,23	20,00	
IO 5 Amselweg 1		~	!0502!	-88,0	-88,0	-88,0	-88,0	65,0	65,0	55,0	40,0				7,50	r 33262220,27	5981227,39	20,00	

TÜVNORD

Teilpegel

Quelle			Teilpegel TA Lärm Einsatz Ampel																			
Bezeichnung	M.	ID	IO 1 Eulenseekoppel 33				IO 2 Eulenseekoppel 35				IO 3 Eulenseekoppel 37				IO 4 Amselweg 1				IO 5 Amselweg 1			
			Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Lde	Ln	LmaxD	LmaxN
Mehrzweckraum - Unterhaltungen vor dem Eingang	~	!0700!																				
Feuerwehr - Absauganlage - Normalbetrieb	~	!0701!																				
Feuerwehr - Absauganlage - Einsatz		!0702!		29,6				32,2				30,0				27,1				25,5		
Feuerwehr - Parkplatz - Spitzenpegel		!0702!	-29,9	-31,8	-31,8	56,2	-32,5	-34,5	-34,5	53,5	-36,9	-38,8	-38,8	49,2	-41,1	-43,0	-43,0	45,0	-41,8	-43,8	-43,8	44,2
Feuerwehr - Parkplatz - Spitzenpegel	~	!0701!																				
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Normalbetrieb	~	!0701!																				
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Normalbetrieb	~	!0701!																				
Feuerwehr - Fahrweg MTW - Normalbetrieb	~	!0701!																				
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Einsatz		!0702!	-72,9	32,2			-68,0	37,0			-75,0	30,0			-79,7	25,3			-81,8	23,3		
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Einsatz		!0702!	-72,5	32,6			-68,2	36,9			-74,3	30,8			-81,0	24,1			-83,2	21,9		
Feuerwehr - Fahrweg MTW - Einsatz		!0702!	-80,3	24,7			-76,6	28,5			-82,6	22,4				14,7				11,7		
Mehrzweckraum - Nutzung Terrasse	~	!0700!																				
Feuerwehr - Hochdruckreiniger	~	!0701!																				
Festwiese - Bolzplatz	~	!070400!																				
Festwiese - Dorffest	~	!070401!																				
Feuerwehr - Vorbereitung - Einsatz		!0702!		28,4		61,1		32,0		64,8		26,2		59,0		15,6		48,3		11,7		44,5
Mehrzweckraum - offene Tür zur Terrasse	~	!0700!																				
Internat - Parkplatz	~	!0701!																				
Feuerwehr - Parkplatz - Normalbetrieb	~	!0701!																				
Mehrzweckraum - Parkplatz	~	!0701!																				
Feuerwehr - Parkplatz - Einsatz		!0702!		35,4		35,4		33,3		33,3		29,9		29,9		25,0		25,0		23,5		23,5

TÜVNORD

Berechnungskonfiguration

Registerkarte "Land":
Norm „Industrie“: VDI
Norm „Straße“: RLS19
Norm „Schiene“: S03N

Registerkarte "Allgemein":
Max. Fehler (dB) 0,00
Max. Suchradius (m) 2000,00
Mindestabst. Quelle-Immissionspunkt (m) 0,00

Registerkarte "Aufteilung":
Rasterfaktor 0,50
Max. Abschnittslänge (m) 1000,00
Min. Abschnittslänge (m) 1,00
Min. Abschnittslänge (%) 0,00
Proj. Linienquellen (0=nein, 1=ja) 1
Proj. Flächenquellen (0=nein, 1=ja) 1

Registerkarte "Bezugszeiten":
Bezugszeit Tag (D)/ Abend (E)/ Nacht (N) N_____DDDDEEDDDDD____
Zuschlag Tag (dB) 0,00
Zuschlag Ruhezeit (dB) 0,00
Zuschlag Nacht (dB) 0,00

Registerkarte "DGM":
Standardhöhe (m) 0,00
Triangulation (nur Kanten(1), berechnen (0): 0

Registerkarte "Reflexion":
max. Reflexionsordnung 2
Reflektor-Suchradius um Quelle (m) 1000,00
Reflektor-Suchradius um Immissionspunkt (m) 1000,00
Max. Abstand Quelle - Immissionspunkt (m) 2000,00
Min. Abstand Immissionspunkt - Reflektor (m) 1,00
Min. Abstand Quelle - Reflektor (m) 0,10

Registerkarte "Industrie" (ISO 9613-2):
Seitenbeugung (0=keine, 1=ein Objekt, 2=mehrere Objekte): 2
Hin. In FQ schirmen diese nicht ab (0=nein, 1=ja) 1
Abschirmung Auswahl: 0
Schirmbegrenzungsmaß Dz Auswahl: 1
Schirmberechnungskoeffizeienten C1, 2, 3 3,00, 20,00, 0,00
Temperatur (°C) 10,00
rel. Feuchte (%) 70,00
Bodendämpfung (0=keine, 1=nicht spektral, 2=spek, nur spek. Quellen, 3=spektral, alle Quellen, 5=WEA interim), 1
Meteorologie (0=keine, 1=C0 konstant, 2=Cmet Windstatistik, 3=VBUI) 0 wenn C0 konstant D=3,50 E=3,50 N=1,90

Registerkarte "Bodenabsorption":
Bodenabsorption G 1,00

Registerkarte "Straße" (RLS-19):
Streng nach RLS-19 (0=nein, 1=ja) 1

Registerkarte Schiene (Schall 03-2014):
Streng nach Schall 03 ... Ein/Aus: 1

TÜVNORD

Schallquellen

Flächenquellen

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw"			Lw / Li			Korrektur			Schalldämmung		Dämpfung	Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	Bew. Punktquellen		
				Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche		Tag	Ruhe	Nacht				Anzahl		
				(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)		(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		Tag	Abend	Nacht
Mehrzweckraum - Nutzung Terrasse		~	!0700!	79,4	79,4	79,4	62,4	62,4	62,4	Lw	Kommunikation001		14,4	14,4	14,4				180,00	120,00	60,00	0,0		(keine)			
Feuerwehr - Hochdruckreiniger		~	!0701!	93,0	93,0	93,0	75,7	75,7	75,7	Lw	Baumaschinen017		0,0	0,0	0,0				60,00	0,00	0,00	0,0		(keine)			
Festwiese - Bolzplatz			!070400!	105,0	105,0	105,0	79,4	79,4	79,4	Lw	Sport008	105,0	0,0	0,0	0,0				240,00	120,00	0,00	0,0		(keine)			
Festwiese - Dorffest		~	!070401!	111,1	111,1	109,1	75,0	75,0	73,0	Lw"	Kommunikation001	75,0	0,0	0,0	-2,0							0,0		(keine)			

Immissionspunkte

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Pegel Lr			Richtwert			Nutzungsart			Höhe	Koordinaten			
				Ld	Le	Ln	Ld	Le	Ln	Gebiet	Auto	Lärmart		X	Y	Z	
				(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m)	(m)	(m)	(m)	
IO 1 Eulenseekoppel 33		~	!0500!	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	40,0	85,0				4,50	r 33262224,71	5981086,32	18,60	
IO 2 Eulenseekoppel 35		~	!0500!	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	40,0	85,0				4,50	r 33262212,08	5981109,29	18,14	
IO 3 Eulenseekoppel 37		~	!0500!	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	40,0	85,0				4,50	r 33262192,97	5981121,85	17,72	
IO 4 Amselweg 1		~	!0500!	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	40,0	85,0				7,50	r 33262209,89	5981212,23	20,00	
IO 5 Amselweg 1		~	!0500!	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	40,0	85,0				7,50	r 33262220,27	5981227,39	20,00	
IO 1 Eulenseekoppel 33			!0501!	46,3	46,8	-80,2	50,0	50,0	40,0				4,50	r 33262224,71	5981086,32	18,60	
IO 2 Eulenseekoppel 35			!0501!	44,8	45,3	-80,2	50,0	50,0	40,0				4,50	r 33262212,08	5981109,29	18,14	
IO 3 Eulenseekoppel 37			!0501!	42,1	42,6	-80,2	50,0	50,0	40,0				4,50	r 33262192,97	5981121,85	17,72	
IO 4 Amselweg 1			!0501!	49,8	50,3	-80,2	50,0	50,0	40,0				7,50	r 33262209,89	5981212,23	20,00	
IO 5 Amselweg 1			!0501!	49,8	50,3	-80,2	50,0	50,0	40,0				7,50	r 33262220,27	5981227,39	20,00	
IO 1 Eulenseekoppel 33		~	!0502!	-88,0	-88,0	-88,0	65,0	65,0	55,0				4,50	r 33262224,71	5981086,32	18,60	
IO 2 Eulenseekoppel 35		~	!0502!	-88,0	-88,0	-88,0	65,0	65,0	55,0				4,50	r 33262212,08	5981109,29	18,14	
IO 3 Eulenseekoppel 37		~	!0502!	-88,0	-88,0	-88,0	65,0	65,0	55,0				4,50	r 33262192,97	5981121,85	17,72	
IO 4 Amselweg 1		~	!0502!	-88,0	-88,0	-88,0	65,0	65,0	55,0				7,50	r 33262209,89	5981212,23	20,00	
IO 5 Amselweg 1		~	!0502!	-88,0	-88,0	-88,0	65,0	65,0	55,0				7,50	r 33262220,27	5981227,39	20,00	

Teilpegel

Quelle			Teilpegel Freizeit Bolzplatz									
Bezeichnung	M.	ID	IO 1 Eulenseekoppel 33		IO 2 Eulenseekoppel 35		IO 3 Eulenseekoppel 37		IO 4 Amselweg 1		IO 5 Amselweg 1	
			Ld	Ln	Ld	Ln	Ld	Ln	Ld	Ln	Ld	Ln
Mehrzweckraum - Unterhaltungen vor dem Eingang	~	!0700!										
Feuerwehr - Absauganlage - Normalbetrieb	~	!0701!										
Feuerwehr - Absauganlage - Einsatz	~	!0702!										
Feuerwehr - Parkplatz - Spitzenpegel	~	!0702!										
Feuerwehr - Parkplatz - Spitzenpegel	~	!0701!										
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Normalbetrieb	~	!0701!										
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Normalbetrieb	~	!0701!										
Feuerwehr - Fahrweg MTW - Normalbetrieb	~	!0701!										
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Einsatz	~	!0702!										
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Einsatz	~	!0702!										
Feuerwehr - Fahrweg MTW - Einsatz	~	!0702!										
Mehrzweckraum - Nutzung Terrasse	~	!0700!										
Feuerwehr - Hochdruckreiniger	~	!0701!										
Festwiese - Bolzplatz		!070400!	46,3		44,8		42,1		49,8		49,8	
Festwiese - Dorffest	~	!070401!										
Feuerwehr - Vorbereitung - Einsatz	~	!0702!										
Mehrzweckraum - offene Tür zur Terrasse	~	!0700!										
Internat - Parkplatz	~	!0701!										
Feuerwehr - Parkplatz - Normalbetrieb	~	!0701!										
Mehrzweckraum - Parkplatz	~	!0701!										
Feuerwehr - Parkplatz - Einsatz	~	!0702!										

TÜVNORD

Berechnungskonfiguration

Registerkarte "Land":
Norm „Industrie“: VDI
Norm „Straße“: RLS19
Norm „Schiene“: S03N

Registerkarte "Allgemein":
Max. Fehler (dB) 0,00
Max. Suchradius (m) 2000,00
Mindestabst. Quelle-Immissionspunkt (m) 0,00

Registerkarte "Aufteilung":
Rasterfaktor 0,50
Max. Abschnittslänge (m) 1000,00
Min. Abschnittslänge (m) 1,00
Min. Abschnittslänge (%) 0,00
Proj. Linienquellen (0=nein, 1=ja) 1
Proj. Flächenquellen (0=nein, 1=ja) 1

Registerkarte "Bezugszeiten":
Bezugszeit Tag (D)/ Abend (E)/ Nacht (N) N_____DDDDDDDDDDDEE__
Zuschlag Tag (dB) 0,00
Zuschlag Ruhezeit (dB) 0,00
Zuschlag Nacht (dB) 0,00

Registerkarte "DGM":
Standardhöhe (m) 0,00
Triangulation (nur Kanten(1), berechnen (0): 0

Registerkarte "Reflexion":
max. Reflexionsordnung 2
Reflektor-Suchradius um Quelle (m) 200,00
Reflektor-Suchradius um Immissionspunkt (m) 200,00
Max. Abstand Quelle - Immissionspunkt (m) 2000,00
Min. Abstand Immissionspunkt - Reflektor (m) 1,00
Min. Abstand Quelle - Reflektor (m) 0,50

Registerkarte "Industrie" (ISO 9613-2):
Seitenbeugung (0=keine, 1=ein Objekt, 2=mehrere Objekte): 2
Hin. In FQ schirmen diese nicht ab (0=nein, 1=ja) 1
Abschirmung Auswahl: 0
Schirmbegrenzungsmaß Dz Auswahl: 1
Schirmberechnungskoeffizeienten C1, 2, 3 3,00, 20,00, 0,00
Temperatur (°C) 10,00
rel. Feuchte (%) 70,00
Bodendämpfung (0=keine, 1=nicht spektral, 2=spek, nur spek. Quellen, 3=spektral, alle Quellen, 5=WEA interim), 1
Meteorologie (0=keine, 1=C0 konstant, 2=Cmet Windstatistik, 3=VBUI) 0 wenn C0 konstant D=3,50 E=3,50 N=1,90

Registerkarte "Bodenabsorption":
Bodenabsorption G 1,00

Registerkarte "Straße" (RLS-19):
Streng nach RLS-19 (0=nein, 1=ja) 1

Registerkarte Schiene (Schall 03-2014):
Streng nach Schall 03 ... Ein/Aus: 1

TÜVNORD

Schallquellen

Flächenquellen

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw"			Lw / Li			Korrektur			Schalldämmung		Dämpfung	Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	Bew. Punktquellen		
				Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche		Tag	Ruhe	Nacht				Anzahl		
				(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)		(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		Tag	Abend	Nacht
Mehrzweckraum - Nutzung Terrasse		~	!0700!	79,4	79,4	79,4	62,4	62,4	62,4	Lw	Kommunikation001		14,4	14,4	14,4				180,00	120,00	60,00	0,0		(keine)			
Feuerwehr - Hochdruckreiniger		~	!0701!	93,0	93,0	93,0	75,7	75,7	75,7	Lw	Baumaschinen017		0,0	0,0	0,0				60,00	0,00	0,00	0,0		(keine)			
Festwiese - Bolzplatz		~	!070400!	105,0	105,0	105,0	79,4	79,4	79,4	Lw	Sport008	105,0	0,0	0,0	0,0				240,00	120,00	0,00	0,0		(keine)			
Festwiese - Dorffest			!070401!	111,1	111,1	109,1	75,0	75,0	73,0	Lw"	Kommunikation001	75,0	0,0	0,0	-2,0							0,0		(keine)			

Immissionspunkte

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Pegel Lr			Richtwert			Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
				Tag (W)	Ruhe (W) & (S)	Ln	Tag (W)	Ruhe (W) & (S)	Ln	Gebiet	Auto	Lärmart			X	Y	Z
				(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m)		(m)	(m)	(m)
IO 1 Eulenseekoppel 33		~	!0500!	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	40,0	85,0				4,50	r	33262224,71	5981086,32	18,60
IO 2 Eulenseekoppel 35		~	!0500!	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	40,0	85,0				4,50	r	33262212,08	5981109,29	18,14
IO 3 Eulenseekoppel 37		~	!0500!	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	40,0	85,0				4,50	r	33262192,97	5981121,85	17,72
IO 4 Amselweg 1		~	!0500!	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	40,0	85,0				7,50	r	33262209,89	5981212,23	20,00
IO 5 Amselweg 1		~	!0500!	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	40,0	85,0				7,50	r	33262220,27	5981227,39	20,00
IO 1 Eulenseekoppel 33		~	!0501!	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	50,0	50,0				4,50	r	33262224,71	5981086,32	18,60
IO 2 Eulenseekoppel 35		~	!0501!	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	50,0	50,0				4,50	r	33262212,08	5981109,29	18,14
IO 3 Eulenseekoppel 37		~	!0501!	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	50,0	50,0				4,50	r	33262192,97	5981121,85	17,72
IO 4 Amselweg 1		~	!0501!	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	50,0	50,0				7,50	r	33262209,89	5981212,23	20,00
IO 5 Amselweg 1		~	!0501!	-88,0	-88,0	-88,0	55,0	50,0	50,0				7,50	r	33262220,27	5981227,39	20,00
IO 1 Eulenseekoppel 33			!0502!	55,4	55,4	53,4	65,0	65,0	55,0				4,50	r	33262224,71	5981086,32	18,60
IO 2 Eulenseekoppel 35			!0502!	57,4	57,4	55,4	65,0	65,0	55,0				4,50	r	33262212,08	5981109,29	18,14
IO 3 Eulenseekoppel 37			!0502!	56,9	56,9	54,9	65,0	65,0	55,0				4,50	r	33262192,97	5981121,85	17,72
IO 4 Amselweg 1			!0502!	64,1	64,1	62,1	65,0	65,0	55,0				7,50	r	33262209,89	5981212,23	20,00
IO 5 Amselweg 1			!0502!	63,9	63,9	61,9	65,0	65,0	55,0				7,50	r	33262220,27	5981227,39	20,00

Teilpegel

Quelle			Teilpegel Freizeit Festwiese															
Bezeichnung	M.	ID	IO 1 Eulenseekoppel 33			IO 2 Eulenseekoppel 35			IO 3 Eulenseekoppel 37			IO 4 Amselweg 1			IO 5 Amselweg 1		
			Tag (W)	Ruhe (W) & (S)	Ln	Tag (W)	Ruhe (W) & (S)	Ln	Tag (W)	Ruhe (W) & (S)	Ln	Tag (W)	Ruhe (W) & (S)	Ln	Tag (W)	Ruhe (W) & (S)	Ln
Mehrzweckraum - Unterhaltungen vor dem Eingang	~	!0700!															
Feuerwehr - Absauganlage - Normalbetrieb	~	!0701!															
Feuerwehr - Absauganlage - Einsatz	~	!0702!															
Feuerwehr - Parkplatz - Spitzenpegel	~	!0702!															
Feuerwehr - Parkplatz - Spitzenpegel	~	!0701!															
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Normalbetrieb	~	!0701!															
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Normalbetrieb	~	!0701!															
Feuerwehr - Fahrweg MTW - Normalbetrieb	~	!0701!															
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Einsatz	~	!0702!															
Feuerwehr - Fahrweg Lkw - Einsatz	~	!0702!															
Feuerwehr - Fahrweg MTW - Einsatz	~	!0702!															
Mehrzweckraum - Nutzung Terrasse	~	!0700!															
Feuerwehr - Hochdruckreiniger	~	!0701!															
Festwiese - Bolzplatz	~	!070400!															
Festwiese - Dorffest		!070401!	55,4	55,4	53,4	57,4	57,4	55,4	56,9	56,9	54,9	64,1	64,1	62,1	63,9	63,9	61,9
Feuerwehr - Vorbereitung - Einsatz	~	!0702!															
Mehrzweckraum - offene Tür zur Terrasse	~	!0700!															
Internat - Parkplatz	~	!0701!															
Feuerwehr - Parkplatz - Normalbetrieb	~	!0701!															
Mehrzweckraum - Parkplatz	~	!0701!															
Feuerwehr - Parkplatz - Einsatz	~	!0702!															

Von: c.mueller@bab-wismar.de
An: 1 karin
Thema: WG: Gutachten zum B 17 Feuerwehr Zierow
Datum: Donnerstag, 4. Mai 2023 10:34:24

---

bab
Büro für Architektur und Bauleitplanung
Kästner - Kraft - Müller
Architekten und Ingenieure in Partnerschaft mbB
Schatterau 17 23966 Wismar
Tel: 03841 / 26 57 20
e-mail: c.mueller@bab-wismar.de
Ust.-ID-Nr. 080 / 151 / 01009

Von: Hinze, Ann-Katrin <anhinze@tuev-nord.de>
Gesendet: Donnerstag, 4. Mai 2023 09:51
An: c.mueller@bab-wismar.de
Betreff: AW: Gutachten zum B 17 Feuerwehr Zierow

Hallo Herr Müller,

mit etwas Verspätung komme ich zurück auf Ihre Frage bezüglich der Festsetzungsvorschläge.

Ich hatte Gespräche mit einigen erfahreneren Kollegen, die verschiedenste kompliziertere Bebauungsplanverfahren bereits begleitet haben. Generell war die Quintessenz, dass hier nicht zwingend textliche Festsetzungen erforderlich sind. Die Empfehlung unsererseits wären folgende Punkte:

1. Die Spiel- und Sportfläche innerhalb der Planzeichnung in zwei Teilflächen A/B aufteilen und Nutzungen für die Teilflächen festsetzen. Die Nutzung der westlichen Teilfläche kann dann mit einer Nutzung als Ballspielfläche, Kinderspielplatz und allgemein den „leisen Anlagen“ erfolgen. Die Nutzung der östlichen Teilfläche mit den „lauten Anlagen“, wie dem Bolzplatz. Dies ist aber nicht zwingend.
2. Textliche Festsetzungen zur Feuerwehr sehen wir nicht als notwendig an. Die Vorrangschaltung der Feuerwehr wird im nachträglichen Genehmigungsverfahren zur Feuerwehr vermutlich als Auflage formuliert, aber ist kein Bestandteil der Festsetzungen im B-Plan. In der Begründung zum B-Plan sollte hierzu auf das Schallgutachten verwiesen werden.

Da hier keine baulichen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches bezüglich des Schallschutzes (Wälle/Lärmschutzwand/Schallschutzfenster etc.) erforderlich sind, ist keine Notwendigkeit zur Festsetzung gegeben.

Von der Gemeinde oder sonstigen Beteiligten habe ich keine Rückmeldung zum Gutachten erhalten.

Mit freundlichen Grüßen

Ann-Katrin Hinze
Sachverständige für Schall- und Schwingungstechnik

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
TNUC-NORD

Große Bahnstraße 31
22525 Hamburg

Deutschland

T +49 40 8557-2064
E anhinze@tuev-nord.de
M +49 160 888 4514

TÜV®

Von: c.mueller@bab-wismar.de <c.mueller@bab-wismar.de>
Gesendet: Donnerstag, 27. April 2023 09:41
An: Hinze, Ann-Katrin <anhinze@tuev-nord.de>
Betreff: WG: Gutachten zum B 17 Feuerwehr Zierow

WARNING This email originates from an external sender. Please be careful when opening links and attachments!
ACHTUNG Diese E-Mail wurde von einem externen Sender verschickt. Bitte seien Sie vorsichtig beim Oeffnen von Internet-Links und Anhaengen!

Moin Frau Hinze,

ich bitte um eine kurze Rückmeldung zum Thema.

BG Claus Müller

bab
Büro für Architektur und Bauleitplanung
Kästner - Kraft - Müller
Architekten und Ingenieure in Partnerschaft mbB
Schatterau 17 23966 Wismar
Tel: 03841 / 26 57 20
e-mail: c.mueller@bab-wismar.de
Ust.-ID-Nr. 080 / 151 / 01009

Von: c.mueller@bab-wismar.de <c.mueller@bab-wismar.de>
Gesendet: Dienstag, 11. April 2023 10:42
An: 'Hinze, Ann-Katrin' <anhinze@tuev-nord.de>
Betreff: Gutachten zum B 17 Feuerwehr Zierow

Hallo Frau Hinze,

ich habe mir Ihr Gutachten angeschaut und bin damit **sehr zufrieden**.

Eine kleine Bitte habe ich dennoch, könnten Sie für den Teil B der textlichen Festsetzungen des B-Planes Festsetzungsvorschläge formulieren,
das wäre hilfreich und wenn Sie das machen, auch noch rechtssicherer.

Haben Sie schon ein Feedback von der Gemeinde bekommen ?
Ich denke dann sollte sowohl die Feuerwehr als auch Herr Haker das Gutachten zur Kenntnisnahme bekommen.

BG Claus Müller

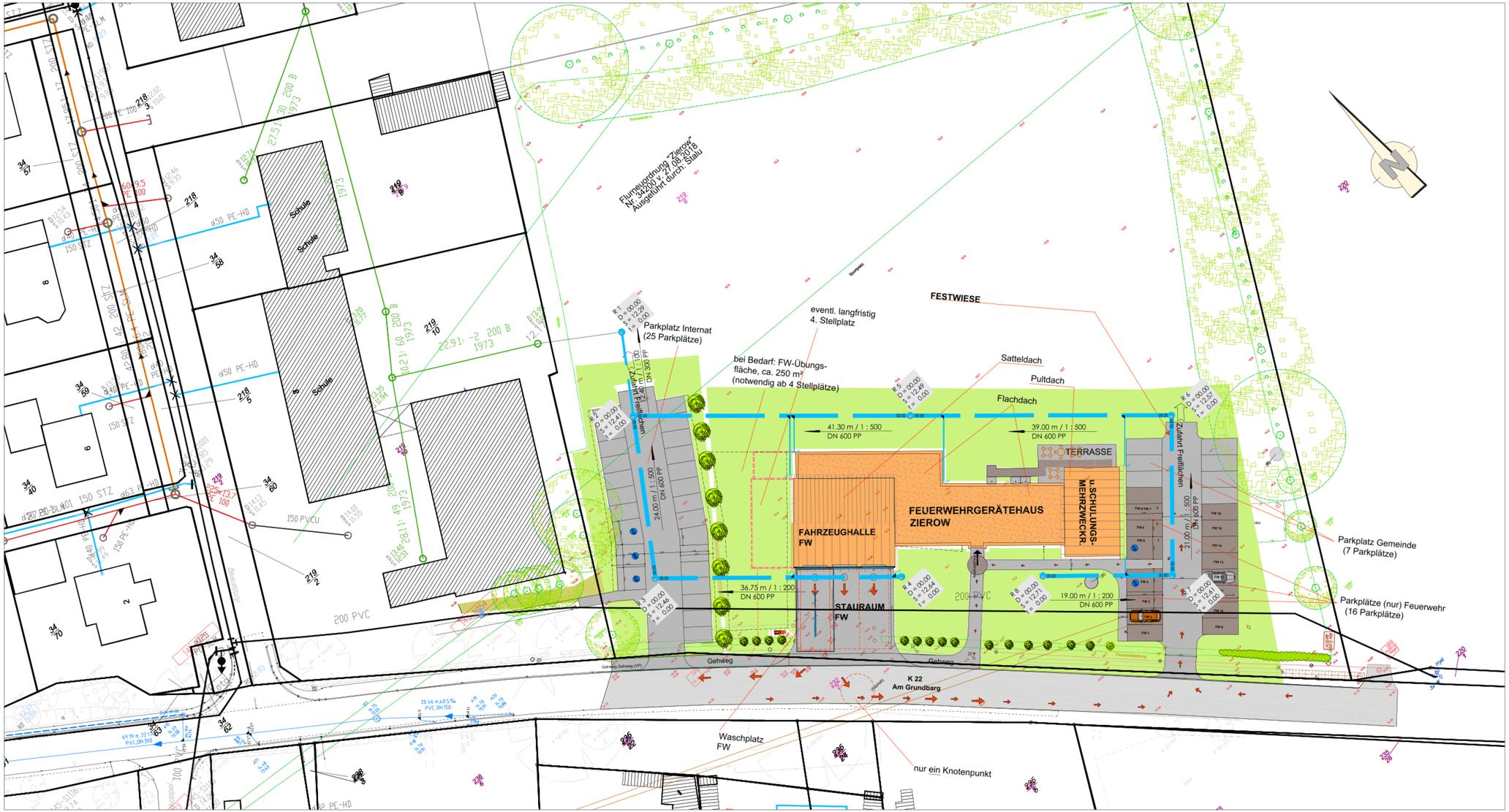
bab
Büro für Architektur und Bauleitplanung

Kästner - Kraft - Müller
Architekten und Ingenieure in Partnerschaft mbB
Schatterau 17 23966 Wismar
Tel: 03841 / 26 57 20
e-mail: c.mueller@bab-wismar.de
Ust.-ID-Nr. 080 / 151 / 01009

Bereit für mehr Nachhaltigkeit? Gemeinsam mit uns starten Sie durch!
Hier mehr erfahren.

Sitz der Gesellschaft:TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG * Große Bahnstr. 31 * 22525 Hamburg
Registergericht: Amtsgericht Hamburg * HRA 96733 * USt.-IdNr.: DE 813376373 * Steuer-Nr.: 27/628/00058
Komplementär: TÜV NORD Umweltschutz Verwaltungsgesellschaft mbH, Hamburg
Registergericht: Amtsgericht Hamburg * HRB 82195
Geschäftsführer: Dr.-Ing. Peter Heidemann

TÜV NORD GROUP
Please visit our website: www.tuv-nord.com · Besuchen Sie unseren Internetauftritt: www.tuev-nord.de



Legende

geplante Ver- und Entsorgungsleitungen

Regenwasserleitung DN 300 - DN 600 PP
Anschlussleitungen DN 150 PP

Schächte im Entwässerungsnetz
Schächte DN 1000
Schachtabdeckungen Klasse B und D

40.24 / 40.23 Rohrsohlenhöhen am Schacht

30.00 m / 1 : 200 / DN 200 PE-HD Längen von Schacht bis Schacht (m) / Gefälle 1 : x
Nenndurchmesser Materialart

Straßenablauf, Werkstoff PE
mit Schlammeimer, Auflastrost 500 x 500 mit Einlage
Bauklasse D 250, DIN EN 124/DIN 1229

vorh. Schacht
vorh. Lampe/Straßenbeleuchtung
vorh. Wasserschieber
vorh. Verteilerkasten
vorh. Verkehrsschild

Flurstücksgrenze
61 / 1 Flurstücksnummer

Anmerkung:
Unterirdischer Leitungsbestand ist nur teilweise bekannt. Vor Baubeginn ist durch Handschachtung der Leitungsbestand freizulegen und einzumessen. Verantwortlich dafür ist der Auftragnehmer!

Nummer:	Art der Änderung :	Datum:

Ingenieurbüro Hadan & Schmidt
Beratung, Planung u. Bauleitung
im Straßen- und Tiefbau
23968 Wismar, Erwin-Fischer-Straße 95
Telefon (03841) 63 80 33 / 63 80 34 Telefax (03841) 63 12 98 3

BAUHERR :	Gemeinde Zierow über das Amt Klützer Winkel Schlossstraße 1, 23948 Klütz
BAUVORHABEN :	Neubau Feuerwehrgebäude mit 3 Stellplätzen Am Grundbarg, 23968 Zierow **Variantenuntersuchung**
BLATTBEZEICHNUNG :	Lageplan Regen- und Schmutzwassersystem

Bearbeiter:	Datum:	c:\autocad\projekte\entwässerung\zierow neubau feuerwehr lageplan.dwg	Höhen:	Maßstab:	Bl.-Nr.:
Hadan, Thomas	28.04.2025		DHHN 92	1 : 200	7.01