

Ostseebad Boltenhagen

Beschlussvorlage	Vorlage-Nr: GV Bolte/18/12225			
Federführend: Bauwesen	Status: öffentlich Datum: 08.02.2018 Verfasser: Maria Schultz			
Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17 "Hotel Baltischer Hof" Hier: Entwurfs- und Auslegungsbeschluss				
Beratungsfolge:				
Gremium	Teilnehmer	Ja	Nein	Enthaltung
Ausschuss für Gemeindeentwicklung, Bau, Verkehr und Umwelt der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen Gemeindevertretung Ostseebad Boltenhagen				

Sachverhalt:

Die Gemeinde Ostseebad Boltenhagen verfolgte schon in der Vergangenheit die städtebauliche Zielsetzung, im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 17 einen Hotelstandort zu entwickeln. Die vorliegende Planung umfasst im Wesentlichen das schon im Bebauungsplan Nr. 20.1 festgesetzte sonstige Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Hotel“. Mit der vorliegenden Planung sollen die im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 20.1 „Alt-Boltenhagen“ dargestellten städtebaulichen Parameter weiter präzisiert und konkret auf die Vorgaben abgestellt werden.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen hat am 20.07.2017 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 17 mit der Gebietsbezeichnung „Hotel Baltischer Hof“ beschlossen.

Mit dem Instrument des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes kann die Gestaltung des Hotelneubaus verbindlich zwischen Gemeinde und Vorhabenträger durch den Durchführungsvertrag geregelt werden.

Die Aufstellung der Satzung erfolgt im beschleunigten Verfahren gemäß den Bestimmungen des § 13a BauGB.

Die Gemeindevertretung wird gebeten, den Entwurf zu billigen und die öffentliche Auslegung zu beschließen. Zeitgleich zur öffentlichen Auslegung soll die Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgen.

Beschlussvorschlag:

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen beschließt:

1. Die Gemeindevertretung der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen billigt den vorliegenden Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 17 und den Entwurf der Begründung dazu. Die Anlage ist Bestandteil des Beschlusses.
2. Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 17 einschließlich der Begründung ist gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen. Gemäß § 13a Abs. 3 BauGB ist ortsüblich bekannt zu machen, dass der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgestellt werden soll. Bei der Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung ist ferner mitzuteilen, wo sich die Öffentlichkeit über die allgemeinen Ziele und Zwecke sowie die wesentlichen Auswirkungen der Planung unterrichten kann und dass sich die Öffentlichkeit innerhalb einer bestimmten Frist zur Planung äußern kann.
3. Die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB zur Stellungnahme innerhalb eines Monats aufzufordern und über die öffentliche Auslegung zu informieren.

4. Der Bürgermeister wird beauftragt, den Entwurfs- und Auslegungsbeschluss ortsüblich bekannt zu machen.

Finanzielle Auswirkungen:

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

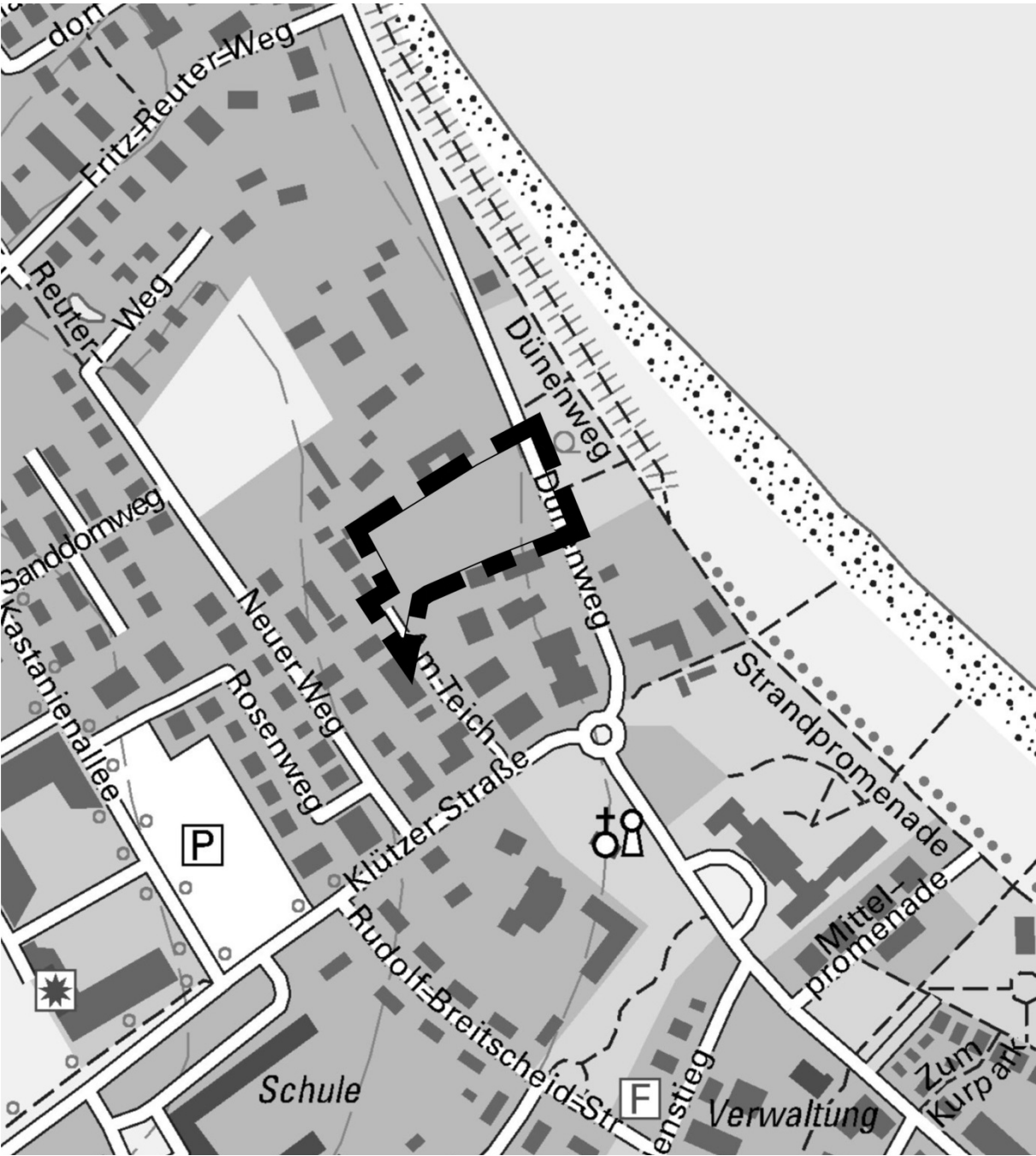
Anlagen:

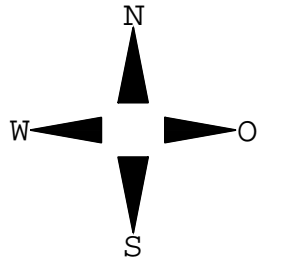
- Übersichtskarte
- Planzeichnung und Zeichenerklärung
- Teil B – Text und Hinweise
- Gesamtplan
- Begründung

Gutachterliche Untersuchungen

- Geotechnischer Bericht-IBGR
- Baumgutachten- Franiel
- Baumgutachten- Koch
- Artenschutzfachliche Begutachtung- Bauer
- Schalltechnische Stellungnahme -ALN

Übersichtskarte mit Lage des Plangebietes





Nutzungsschablone

SO Hotel	TH 6,0 m
GRZ 0,5	FH 13,0 m
MD: oberer Bereich DN 25°-35° unterer Bereich DN 45°-60°	



**SATZUNG DER GEMEINDE
OSTSEEBAD BOLTENHAGEN**

über den
vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17
"Hotel Baltischer Hof"

gelegen im südöstlichen Bereich des Bebauungsplanes Nr. 20.1,
südwestlich des Dünenwegs, umfassend die Flurstücke 34/37, 34/44, 34/47 (teilw.),
34/53 und 37/12 (teilw.) der Flur 1, Gemarkung Boltenhagen

ENTWURF

Stadt- und Regionalplanung

Partnerschaftsgesellschaft
Dipl.-Ing.
Martin Hufmann
Dipl. Geogr.
Lars Fricke
Alter Holzhofen 17b
23966 Wismar
Tel. 03841 470640-0
Fax 03841 470640-9
www.srp-wismar.de, info@srp-wismar.de

Planzeichenerklärung

Es gilt die Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S: 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

1. Festsetzungen


Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 11 BauNVO)

 Sonstiges Sondergebiet Hotel (§ 11 BauNVO)


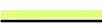





Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16, 18, 19, 20 BauNVO)

GRZ Grundflächenzahl
 TH Traufhöhe als Höchstmaß
 FH Firsthöhe als Höchstmaß


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

 Baugrenze
 DN zulässige Dachneigung
 MD Mansarddach




Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

 Straßenverkehrsfläche
 Straßenbegrenzungslinie
 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung
 geschwindigkeitsreduzierter Bereich
 Gehweg, fußläufige Hotelzuwegung, privat
 Hotelvorfahrt, Tiefgaragenu- und -ausfahrt, privat
 Tiefgaragenu- und -ausfahrt

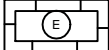
Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

 Grünflächen
 Ziergarten, privat





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

 Anpflanzen von Bäumen
 Erhaltung von Bäumen
 Erhaltung von Bäumen mit lfd. Nummerierung (i.V.m. Teil B-Text, Punkt 6.4)


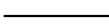


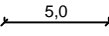
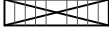
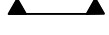

Regelungen für den Denkmalschutz (§ 9 Abs. 6 BauGB)

 Umgrenzung von Erhaltungsbereichen

Sonstige Planzeichen

 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu Gunsten der Eigentümer des Flurstücks $\frac{34}{10}$ sowie der Ver- und Entsorger zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)
 Umgrenzung der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)
 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)
 Bezugspunkt für Höhenangaben in m über NHN (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

2. Darstellungen ohne Normcharakter

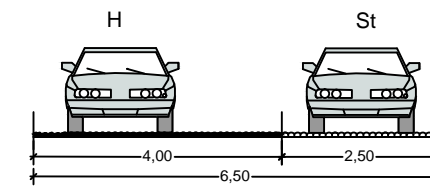
 vorhandene bauliche Anlagen
 vorhandene Flurstücksgrenzen
 Flurstücksnummern
 Immissionspunkt 1 - 7 zur Berechnung der flächenbezogenen Emissions- und Zusatzkontingente (i.V.m. Teil B-Text, Punkt 7.)
 Bemaßung in m
 vorhandene bauliche Anlagen, künftig entfallend
 Straßenquerschnitt
 Bäume, künftig fortfallend

Empfohlene Ausbaubreite

Angaben in m

H = Hotelzufahrt
 St = Stellplätze

Schnitt A - A



Teil B - Text

Es gilt die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

1. Art und Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und § 22 BauGB und §§ 1, 11, 16, 18 und 20 BauNVO)

- 1.1 Innerhalb des Sonstigen Sondergebietes „Hotel“ ist ausschließlich die Errichtung eines Hotels einschließlich solcher Anlagen, die zum Betrieb eines Hotels erforderlich sind (z.B. Schank- und Speisewirtschaften, Sport- und Wellness-einrichtungen, Innen- und Außenpool, Tagungsräume, Terrassen, Verkehrsflächen) zulässig. Die maximal zulässigen 75 Hotelsuiten/-apartments sind dazu bestimmt, auf Dauer nur einem wechselnden Personenkreis zur Erholung zu dienen. Die Eignung der Hotelsuiten/-apartments zur Begründung einer eigenen Häuslichkeit ist unzulässig. Zulässig sind auch Räume, die der Unterbringung des Betriebspersonals dienen. Für den Betriebsinhaber oder den Betriebsleiter ist eine Wohnung zulässig. Für die Unterbringung von Personal sind höchstens zwei Zimmer/Apartments zulässig. (§ 11 BauNVO)
- 1.2 Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Flächen des vollständig unterirdisch angeordneten Geschosses (z.B. Garagengeschoss und Kellergeschoss mit technischen Räumen, Lagerräumen, Wellnessbereichen etc.) einschließlich der dazugehörigen Zufahrtsrampen nicht mitzurechnen. (§§ 16, 17, 20 BauNVO)
- 1.3 Die festgesetzte maximale Firsthöhe von 13,0 m darf für die Herstellung des straßenseitigen Turms, der zwei Pyramidendächer der Aufzugsanlagen sowie der Schornsteinanlagen um maximal 1,2 m überschritten werden.
- 1.4 Für das Erdgeschoss (OK Fertigfußboden) gilt eine maximale Sockelhöhe von 0,30 m. Für die Bestimmung der festgesetzten Sockel-, Trauf- und Firsthöhen gilt der im Bebauungsplan festgesetzte Bezugspunkt von 4,15 m ü.NHN. (§§ 16, 18 BauNVO)
- 1.5 Zur Schaffung eines Planums auf der vom Gebäude überdeckten Geländeoberfläche ist zwischen Abgrabungen und Aufschüttungen ein mathematisches Mittel herzuleiten. (§§ 16, 18 BauNVO)

2. Überbaubare Grundstücksflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 3 BauNVO)

Die festgesetzten Baugrenzen dürfen um maximal 1,50 m für Balkone, Terrassen sowie für die Aufzugsanlage (Nebenanlage) des unterirdischen Müllsammelraumes überschritten werden.

3. Flächen für Stellplätze und Garagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, §§ 12, 23 BauNVO)

- 3.1 Innerhalb des Sonstigen Sondergebietes „Hotel“ sind oberirdisch angeordnete Garagen, Stellplätze und überdachte Stellplätze (Carports) nicht zulässig.
- 3.2 Unterirdisch angeordnete Geschosse sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.
- 3.3 In den festgesetzten privaten Grünflächen ist die Errichtung von Stellplätzen, überdachten Stellplätzen (Carports) und Garagen unzulässig.
- 3.4 Innerhalb der festgesetzten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Hotelvorfahrt“ sind vier Stellplätze zum kurzzeitigen Parken, zum Laden für Elektrofahrzeuge einschließlich Ladestation sowie für Warenanlieferung/-abholung zulässig.

4. Flächen mit besonderen baulichen Vorkehrungen und Sicherheitsmaßnahmen gegen Naturgewalten (§ 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB)

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist das Bemessungshochwasser der Wismarbucht zuzüglich Seegangsbelastung zu beachten. Das Bemessungshochwasser beträgt 3,20 m über NHN. Die Seegangsbelastung wird mit 0,5 m definiert. Daher sind Fundamente so tief zu gründen, dass eine Unterspülung ausgeschlossen ist. Darüber hinaus ist durch technische Maßnahmen sicherzustellen, dass ein Wellenschlag bis zu 0,50 m zu keinem Wassereintrag in das Gebäude führt. Dazu sind sowohl die Herstellung von Umgrenzungsmauern in einer Höhe von 0,50 m als auch technische Maßnahmen am Gebäude zulässig (z.B. Dammbalkenverschlüsse, Flutwände). Umgrenzungsmauern sind so zu gestalten, dass sie das Gebäude vollständig vor Wassereintrag schützen können. Notwendige Lücken in den Mauern (z.B. für Zufahrten) sind zum Schutz vor Wassereintrag verschließbar zu gestalten.

5. Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Das anfallende, unbelastete Niederschlagswasser, das innerhalb des Sonstigen Sondergebietes und innerhalb der privaten Grün- und Verkehrsflächen anfällt, ist innerhalb der privaten Flächen zur Versickerung zu bringen. Die Vernässung von benachbarten Grundstücken ist dabei grundsätzlich auszuschließen. Sofern der hydraulische Nachweis der gesicherten Aufnahmekapazität erbracht wird, darf ein Rigolennotüberlauf an die Regenwasserleitung im Dünenweg angeschlossen werden.

6. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Flächen für das Anpflanzen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 u. 25 BauBG)

- 6.1 Grundstückszufahrten, Stellplätze und deren Zufahrten sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen.
- 6.2 Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Bodenaushub ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und an Ort und Stelle wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.
- 6.3 Die zum Erhalt festgesetzten Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind vor Beeinträchtigungen, die den Fortbestand gefährden und während der Baumaßnahmen zu schützen. Die notwendigen Pflege- und Erziehungsschnitte sind auszuführen. Beschädigte oder abgegangene Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen.
- 6.4 Die in der Planzeichnung zum Erhalt festgesetzten Bäume mit der laufenden Nummerierung Nr. 1 und Nr. 2 sind bei Herstellung der Hotelvorfahrt/ Tiefgaragenzu- und -ausfahrt durch den Einbau von Wurzelbrücken vor Beeinträchtigungen des Wurzelraumes zu schützen. Der Einbau der Wurzelbrücken ist durch einen öffentlich bestellten und vereidigten Baumgutachter fachlich zu begleiten.
- 6.5 Als Ausgleich für die innerhalb des Plangebietes notwendigen Baumfällungen sind die mit den Fällgenehmigungen der Unteren Naturschutzbehörde bzw. der Gemeinde verbundenen Ausgleichspflanzungen zu erbringen. In enger Abstimmung mit der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen sind die erforderlichen Ersatzpflanzungen innerhalb des Gemeindegebietes zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die zu pflanzenden Arten sowie der Pflanzzeitpunkt werden von der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen bzw. vom Amt Klützer Winkel festgelegt. Die Ausgleichspflanzungen für Baumfällungen werden Bestandteil des Durchführungsvertrages.

- 6.6 Abgrabungen und Aufschüttungen sind, abgesehen von den unter Punkt 6.4 getroffenen Festsetzungen, nur außerhalb des Wurzelschutzbereiches (Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m) der zu erhaltenden Bäume zulässig.
- 6.7 Innerhalb der Verkehrsflächen des Dünenweges ist die vorhandene Allee zu ergänzen. Dazu sind an den festgesetzten Stellen einheitlich Sommer-Linden (*Tilia platyphyllos*), StU mind. 16 cm -18 cm, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die festgesetzten Baumstandorte können nach örtlichen Erfordernissen im Bereich der Allee geringfügig verschoben werden.
- 6.8 Die privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Ziergarten“ sind gärtnerisch zu gestalten und zu pflegen.

7. Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Innerhalb des festgesetzten Sonstigen Sondergebietes „Hotel“ sind zum Schutz benachbarter Nutzungen folgende Emissionskontingente L_{EK} (immissionsrelevante flächenbezogene Schalleistungspegel – IFSP) einzuhalten:

tags (06.00 – 22.00 Uhr) $L_{WA} \leq 55 \text{ dB(A)/m}^2$
 nachts (22.00 – 06.00 Uhr) $L_{WA} \leq 40 \text{ dB(A)/m}^2$

An den in der Planzeichnung dargestellten Immissionspunkten (IP) 1 bis 7 sind folgende Zusatzkontingente $L_{EK,zus1}$ in dB(A) zulässig:

Immissionspunkte	Zusatzkontingente $L_{EK,zus1}$ in dB(A)
IP 1 Erdgeschoss	2
IP 1 1. Obergeschoss	2
IP 1 2. Obergeschoss	3
IP 2 Erdgeschoss	0
IP 2 1. Obergeschoss	1
IP 2 2. Obergeschoss	1
IP 3 Erdgeschoss	0
IP 4 Erdgeschoss	6
IP 5 Erdgeschoss	5
IP 6 Erdgeschoss	5
IP 6 1. Obergeschoss	6
IP 7 Erdgeschoss	7
IP 7 1. Obergeschoss	8
IP 7 2. Obergeschoss	8

8. Zulässigkeit von Vorhaben im Vorhabensbereich

(§12 Abs. 3a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB)

Gemäß § 12 Abs. 3a BauGB wird für den Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans festgesetzt, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat. Änderungen des Durchführungsvertrages oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages sind zulässig.

9. Festsetzungen über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 LBauO MV)

- 9.1 Im Plangebiet sind nur glatte Putzfassaden in Weiß oder hellen Tönen der Farben Rot, Rotbraun, Braun, Gelb und Grau zulässig. Für Fassadenflächen außerhalb des Erdgeschosses sind auch Holzverschalungen oder Verschalungen aus Holzimitaten in deckenden Farbtönen oder lasiert zulässig.
- 9.2 Als Dacheindeckung für die Hauptdachflächen sind nur rote, rotbraune oder braune nicht glänzende Ziegel- oder Pfanneneindeckungen zulässig. Für Nebendachflächen, wie Turmdächer, Vordächer sowie Dächer von Fassadenvorsprüngen, sowie runde Dachgauben sind auch Eindeckungen aus Zinkblech zulässig.
- 9.3 Der Dachüberstand darf maximal 0,5 m betragen.
- 9.4 Die Trauflinie darf nicht unterbrochen werden. Die festgesetzten maximalen Traufhöhen gelten für alle Traufen des Gebäudes, ausgenommen Traufen von Dachgauben und des Turmes.
- 9.5 Wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Festsetzungen zur äußere Gestaltung baulicher Anlagen in den o.g. Punkten 9.1 bis 9.4 verstößt, handelt rechtswidrig im Sinne des § 84 Abs. 1 Nr. 1 LBauO M-V und kann mit Bußgeld belegt werden.

Hinweise

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind von der geplanten Maßnahme keine Bodendenkmale betroffen. Um die Arbeiten nötigenfalls baubegleitend archäologisch betreuen zu können, ist es erforderlich, der Unteren Denkmalschutzbehörde beim Landkreis Nordwestmecklenburg den Beginn der Erdarbeiten rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vorher schriftlich und verbindlich anzuzeigen. Werden unvermutet Bodendenkmale entdeckt, ist dies gem. § 11 Abs. 2 DSchG unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen. Fund und Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Vertreters 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.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Geltungsbereich keine Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen bekannt. Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannt 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. Auf die Anzeigepflicht beim Umweltamt des Landkreises, Sachgebiet Altlasten/Immissionsschutz wird hingewiesen.

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.

Innerhalb des Plangebietes dürfen Anlagen und ortsfeste Einrichtungen aller Art gem. § 34 Abs. 4 Bundeswasserstraßengesetz weder durch ihre Ausgestaltung noch durch ihren Betrieb zu Verwechslungen mit Schifffahrtszeichen Anlass geben, deren Wirkung beeinträchtigen, deren Betrieb behindern oder die Schiffsführer durch Blendwirkungen, Spiegelungen oder anders irreführen oder behindern. Wirtschaftswerbung in Verbindung mit Schifffahrtszeichen ist unzulässig. Von der Wasserstraße aus dürfen weder rote, gelbe, blaue oder grüne mit Natriumdampflampen direkt oder indirekt beleuchtete Flächen sichtbar sein.

Mit den Bauarbeiten sind auf dem Grundstück eventuell vorhandene Drainageleitungen und sonstige Vorflutleitungen in ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Jeglicher Umgang mit wassergefährdenden Stoffen hat auf der Grundlage des § 62 Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und § 20 Landeswassergesetz (LWaG) so zu erfolgen, dass eine Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers ausgeschlossen ist.

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 WHG einen Monat vor Baubeginn bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen. Dies trifft ebenso für notwendige Grundwasserabsenkungen während der Baumaßnahmen zu.

Die dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17 zu Grunde liegenden Gesetze, Erlasse, Vorschriften und Verordnungen sind im Bauamt des Amtes Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz, während der Öffnungszeiten einsehbar.

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sollte die Entfernung des Gehölzbestandes und der Vegetation sowie der Abbruch des Gebäudebestandes im Zeitraum von 1. Oktober bis 15. März durchgeführt werden, um eine Beeinträchtigung von maßgeblichen Habitatbestandteilen von Brutvögeln grundsätzlich auszuschließen.

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

SATZUNG DER GEMEINDE OSTSEEBAD BOLTENHAGEN

über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17 "Hotel Baltischer Hof"

Teil A - Planzeichnung
M 1:750



Nutzungsschablone

SO Hotel	TH 6,0 m
GRZ 0,5	FH 13,0 m
MD: oberer Bereich DN 25°-35° unterer Bereich DN 45°-60°	

Planzeichenerklärung

Es gilt die Planzeichenverordnung vom 16. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1097).

1. Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 11 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16, 18, 19, 20 BauNVO)

GRZ Grundflächenzahl

TH Traufhöhe als Höchstmaß

FH Firsthöhe als Höchstmaß

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

Baugrenze

DN zulässige Dachneigung

MD Mansarddach

Verkehrflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

Strassenverkehrsfläche

Strassenbegrenzungslinie

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung

geschwindigkeitsreduzierender Bereich

G Gehweg, fußläufige Hotelaufweg, privat

HT Hotelvorfahrt, Tiefgaragenzu- und -ausfahrt, privat

T Tiefgaragenzu- und -ausfahrt

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Grünflächen

Ziergarten, privat

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

Anpflanzen von Bäumen

Erhaltung von Bäumen

Erhaltung von Bäumen mit ftd. Nummerierung (i.V.m. Teil B-Text, Punkt 6.4)

Regelungen für den Denkmalschutz (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Umgrenzung von Erhaltungsbereichen

Sonstige Planzeichen

Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu Gunsten der Eigentümer des Flurstücks sowie der Ver- und Entsorger zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Umgrenzung der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

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

Bezugspunkt für Höhenangaben in m über NNH (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

2. Darstellungen ohne Normcharakter

vorhandene bauliche Anlagen

vorhandene Flurstücksgrenzen

Flurstücknummern

Immissionspunkte 1 - 7 zur Berechnung der flächenbezogenen Emissions- und Zusatzkontingente (i.V.m. Teil B-Text, Punkt 7)

Bemalung in m

vorhandene bauliche Anlagen, künftig entfallend

Straßenquerungen

Bäume, künftig fortfallend

H = Hotelzufahrt
St = Stellplätze

Empfohlene Ausbaubreite

Angaben in m

Schnitt A - A

H = Hotelzufahrt
St = Stellplätze

4,00 m
6,50 m
2,50 m

Hinweise

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind von der geplanten Maßnahme keine Bodenkmale betroffen. Um die Arbeiten potentiell baubegleitend archäologisch betreiben zu können, ist es erforderlich, die Unteren Denkmalschutzbehörde beim Landkreis Nordwestmecklenburg den Beginn der Erdarbeiten rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vorher schriftlich und verbindlich anzuzeigen. Werden unvermutet Bodenkmale entdeckt, ist dies gem. § 11 Abs. 2 DGSchG unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen. Fund und Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Vertreters 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.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Geltungsbereich keine Altabtragungen oder Altlastverdachtsflächen bekannt. Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannt Belastungen des Untergrundes (unnatürlicher Geruch, anormale Färbung, Austritt von saurem Regenwasser, Ausgasungen, Abtragungen) angetroffen, ist der Grundstückbesitzer gem. § 4 Abs. 3 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet. Auf die Anzeigepflicht beim Umweltamt des Landkreises, Sachgebiet Altlasten/Immissionsschutz wird hingewiesen.

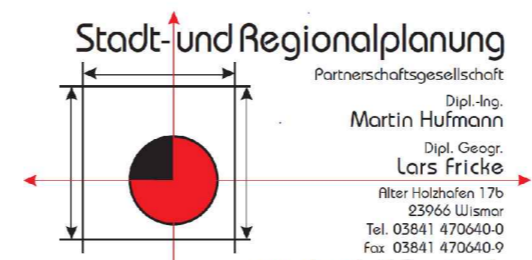
Das Plangebiet ist als nicht kampfmittelbelastet bekannt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass bei Tiefbaumaßnahmen Munitionsfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbaumaßnahmen mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten kampfmittelverdrängliche Gegenstände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

Innenhalb des Plangebietes dürfen Anlagen und ortsfeste Einrichtungen aller Art gem. § 34 Abs. 4 Bundeswasserstraßengesetz wieder durch ihre Ausgestaltung noch durch ihren Betrieb zu Verwechslungen mit Schiffverkehrszeichen Anlass geben, deren Wirkung beeinträchtigen, deren Betrieb behindern oder die Schifffahrt durch Blendwirkungen, Spiegelungen oder anders irreführend oder behindern. Wirtschaftsverkehr in Verbindung mit Schiffsverkehrszeichen ist unzulässig. Von der Wasserstraße aus dürfen weder rote, gelbe, blaue oder grüne mit Natriumdampfampfen direkt oder indirekt beleuchtete Flächen sichtbar sein.

Mit den Bauarbeiten sind auf dem Grundstück eventuell vorhandene Drainageleitungen und sonstige Vorflutleitungen in ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Jeglicher Umgang mit wasserführenden Stoffen hat auf der Grundlage des § 62 Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und § 20 Landeswassergesetz (LWVG) so zu erfolgen, dass eine Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers ausgeschlossen ist. Werden bei der Durchsetzung der Planung Erdausschlüsse (auch Flächenkollektoren oder Erdwärmequellen für Wärmepumpen) notwendig, mit denen unmittelbar bzw. mittelbar auf die Bevölkerung oder die Beschaffenheit des Grundwassers eingewirkt wird, sind diese gemäß § 49 Abs. 1 WHG einen Monat vor Baubeginn bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen. Dies trifft ebenso für notwendige Grundwasserentwässerungen während der Baumaßnahmen zu.

Die dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17 zu Grunde liegenden Gesetze, Erlasse, Vorschriften und Verordnungen sind im Bauamt des Amtes Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz, während der Öffnungszeiten einsehbar. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sollte die Entfernung des Gehölzbestandes und der Vegetation sowie der Abbruch des Gebäudebestandes im Zeitraum vom 1. Oktober bis 15. März durchgeführt werden, um eine Beeinträchtigung von maßgeblichen Habitatbestandteilen von Brutvögeln grundsätzlich auszuschließen.

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



Plangrundlagen:
Digitale topographische Karte Maßstab 1:10000, Landesamt für innere Verwaltung M-V (© GeoBasis DE/M-V 2017); Flächennutzungsplan der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen in der wirksamen Fassung; rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 20.1 der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen vom 24.10.2013; Lage- und Höhenplan, Vermessungsbüro Dubbert, Stand Mai 2013; Flurkarte der Flur 1, Gemarkung Boltenhagen; eigene Erhebungen

Praambel

Aufgrund des § 10 i.V.m. § 13a des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634) sowie § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBO MV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2016 (GVOBi M-V S. 344, 2016 S. 28), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. Dezember 2017 (GVOBi M-V S. 331) wird nach Beschlussfassung der Gemeindevertretung der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen vom folgende Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17 mit der Gebietsbezeichnung "Hotel Baltischer Hof", gelegen im südöstlichen Bereich des Bebauungsplanes Nr. 20.1, südwestlich des Dünenwegs, umfassend die Flurstücke 34/37, 34/44, 34/47 (teilw.), 34/53 und 37/12 (teilw.) der Flur 1, Gemarkung Boltenhagen, bestehend aus der Flurzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) sowie folgende Satzung über die Festsetzungen zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen erlassen:

Teil B - Text

Es gilt die BauNutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

1. Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und § 22 BauGB und §§ 1, 11, 16, 18 und 20 BauNVO)

1.1 Innenhalb des Sonstigen Sondergebietes "Hotel" ist ausschließlich die Errichtung eines Hotels einschließlich solcher Anlagen, die zum Betrieb eines Hotels erforderlich sind (z.B. Schank- und Speisewirtschaften, Sport- und Wellness-einrichtungen, Innen- und Außenpool, Tagungsräume, Terrassen, Verkehrsmittel) zulässig. Die maximal zulässige Zahl Hotelzimmer-apartments sind dazu bestimmt, auf Dauer nur einem wechselnden Personal zur Erholung zu dienen. Die Eignung der Hotelzimmer-apartments zur Begründung einer eigenen Hauslichkeit ist unzulässig. Zulässig sind Räume, die der Unterbringung des Betriebspersonals dienen. Für den Betriebsinhaber oder den Betreiber einer Wohnung zulässig. Für die Unterbringung von Personal sind höchstens zwei Zimmer/Apartments zulässig. (§ 11 BauNVO)

1.2 Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Flächen des vollständig unterirdisch angeordneten Geschosses (z.B. Garageschoss und Kellergeschoss mit technischen Räumen, Lagerräumen, Wellnessbereichen etc.) einschließlich der dazugehörigen Zufahrtstrassen nicht mitzurechnen. (§§ 16, 17, 20 BauNVO)

1.3 Die festgesetzte maximale Firsthöhe von 13,0 m darf für die Herstellung des straßenseitigen Turms, der zwei Pyramidenhöcker der Aufzuganlagen sowie der Schornsteinanlagen um maximal 1,2 m überschritten werden.

1.4 Für das Erdgeschoss (OK, Fertigmöbeldecken) gilt eine maximale Sockelhöhe von 0,30 m. Für die Bestimmung der festgesetzten Sockel-, Trauf- und Firsthöhen gilt der im Bebauungsplan festgesetzte Bezugspunkt von 4,15 m ü.NHN. (§§ 16, 18 BauNVO)

1.5 Zur Schaffung eines Planums auf der vom Gebäude überdeckten Geländeoberfläche ist zwischen Abtragungen und Aufschüttungen ein mathematisches Mittel herzustellen. (§§ 16, 18 BauNVO)

2. Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 3 BauNVO)

Die festgesetzten Baugrenzen dürfen um maximal 1,50 m für Balkone, Terrassen sowie für die Aufzuganlage (Nebenanlage) des unterirdischen Müllsammelraumes überschritten werden.

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

3.1 Innenhalb des Sonstigen Sondergebietes "Hotel" sind oberirdisch angeordnete Garagen, Stellplätze und Fahrradstellplätze (Carports) nicht zulässig.

3.2 Unterirdisch angeordnete Geschosse sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

3.3 In den festgesetzten privaten Grünflächen ist die Errichtung von Stellplätzen, überdachten Stellplätzen (Carports) und Garagen unzulässig.

3.4 Innenhalb der festgesetzten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Hotelvorhof" sind vier Stellplätze zum kurzzeitigen Parken, zum Laden für Elektrofahrzeuge einschließlich Ladestation sowie für Warenanlieferung/-abholung zulässig.

4. Flächen mit besonderen baulichen Vorkehrungen und Sicherheitsmaßnahmen gegen Naturgefahren (§ 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB)

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans ist das Bemessungshochwasser der Warnmarke zuzüglich Seegangbelastung zu beachten. Das Bemessungshochwasser beträgt 2,20 m über NNH. Die Seegangbelastung wird mit 0,5 m definiert. Daher sind Fundamente so tief zu gründen, dass eine Unterspülung ausgeschlossen ist. Darüber hinaus ist durch technische Maßnahmen sicherzustellen, dass ein Wellenschlag bis zu 0,50 m zu keinem Grundwasserstand führt. Dazu sind sowohl die Herstellung von Umgrünungsgräben in einer Höhe von 0,50 m als auch technische Maßnahmen am Gebäude zulässig (z.B. Dammbalkenschwelle, Flutmaße). Umgrünungsgräben sind so zu gestalten, dass sie das Gebäude vollständig vor Wasserintrang schützen können. Notwendige Lücken in den Mauern (z.B. für Zufahrten) sind zum Schutz vor Wasserintrang verschließbar zu gestalten.

5. Flächen für die Versicherung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Das anfallende, unbelastete Niederschlagswasser, das innerhalb des Sonstigen Sondergebietes und innerhalb der privaten Grün- und Verkehrsflächen anfallt, ist innerhalb der privaten Flächen zur Versicherung zu versickern. Die Vernässung von benachbarten Grundstücken ist dabei grundsätzlich auszuschließen. Sofern der hydraulische Nachweis der gesicherten Aufnahme nicht erbracht wird, darf ein Riegelmotorüberlauf an die Regenwasserleitung im Dünenweg angeschlossen werden.

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

6.1 Grundstückszufahrten, Stellplätze und deren Zufahrten sind in wasserdrillfähiger Bauweise herzustellen.

6.2 Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Bodenaushub ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und an Ort und Stelle wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

6.3 Die zum Erhalt festgesetzten Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind vor Beeinträchtigungen, die den Fortbestand gefährden und während der Baumaßnahmen zu schützen. Die notwendigen Pflege- und Erziehungsschnitte sind auszuführen. Beschädigte oder abgegangene Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen.

6.4 Die in der Planzeichnung zum Erhalt festgesetzten Bäume mit der laufenden Nummerierung Nr. 1 und Nr. 2 sind bei Herstellung der Hotelvorfahrt Teilgaragenzu- und -ausfahrt für den Einbau von Wurzelbrücken vor Beeinträchtigungen des Wurzelraumes zu schützen. Der Einbau der Wurzelbrücken ist durch einen öffentlich bestellten und vereidigten Baumgutachter fachlich zu begleiten.

6.5 Als Ausgleich für die innerhalb des Plangebietes notwendigen Baumfällungen sind die mit den Fällgenehmigungen der Unteren Naturschutzbehörde bzw. der Gemeinde verbundenen Ausgleichspfanzungen zu erbringen. In enger Abstimmung mit der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen sind die erforderlichen Ersatzpflanzungen innerhalb des Gemeindegebietes zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die zu pflanzenden Arten sowie der Pflanzzeitpunkt werden von der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen bzw. vom Amt Klützer Winkel festgelegt. Die Ausgleichspflanzungen für Baumfällungen werden Bestandteil des Durchführungsvertrages.

6.6 Abtragungen und Aufschüttungen sind, abgesehen von den unter Punkt 6.4 getroffenen Festsetzungen, nur außerhalb des Wurzelbereiches (Kronenbereich zzgl. 1,50 m) des zu erhaltenden Baumes zulässig.

6.7 Innenhalb der Verkehrsflächen des Dünenweges ist die vorhandene Allee zu ergänzen. Dazu sind an den festgesetzten Stellen einheitlich Sommer-Linden (Tilia platyphyllos), StU mind. 15 cm x15 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die festgesetzten Baumstandorte können nach örtlichen Erfordernissen im Bereich der Allee geringfügig verschoben werden.

6.8 Die privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Ziergarten" sind gärtnerisch zu gestalten und zu pflegen.

7. Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie die zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder zur Vermeidung von Schallemissionen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Innenhalb des festgesetzten Sonstigen Sondergebietes "Hotel" sind zum Schutz benachbarter Nutzungen folgende Emissionskontingente L_{eq,cont} (immissionsrelevante flächenbezogene Schallemissionspegel - IFS) einzuhalten: tags (05.00 - 22.00 Uhr) L_{eq,cont} = + 55 dB(A) m² nachts (22.00 - 05.00 Uhr) L_{eq,cont} = + 40 dB(A) m² An den in der Planzeichnung dargestellten Immissionspunkten (IP) 1 bis 7 sind folgende Zusatzkontingente L_{eq,cont} in dB(A) zulässig:

Immissionspunkte	Zusatzkontingente L _{eq,cont} in dB(A)
IP 1 Erdgeschoss	2
IP 1 1. Obergeschoss	2
IP 1 2. Obergeschoss	3
IP 2 Erdgeschoss	1
IP 2 1. Obergeschoss	1
IP 2 2. Obergeschoss	1
IP 3 Erdgeschoss	0
IP 4 Erdgeschoss	6
IP 5 Erdgeschoss	5
IP 6 Erdgeschoss	5
IP 6 1. Obergeschoss	6
IP 7 Erdgeschoss	7
IP 7 1. Obergeschoss	8
IP 7 2. Obergeschoss	8

8. Zulässigkeit von Vorhaben im Vorhabenbereich (§ 12 Abs. 3a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB)

Gemäß § 12 Abs. 3a BauGB wird für den Bereich des Vorhaben- und Erreichungsbereiches festgesetzt, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenbetreiber im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrages oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages sind zulässig.

9. Festsetzungen über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 LBO MV)

9.1 Im Plangebiet sind nur gute Putzmassen in Weiß oder hellen Tönen der Farben Rot, Rotbraun, Braun, Gelb und Grau zulässig. Für Fassadenflächen außerhalb des Erdgeschosses sind auch Holzverschalungen oder Verschalungen aus Holzmaterial in deckenden Farben oder lackiert zulässig.

9.2 Als Dachendeckung für die Hauptdachflächen sind nur rote, rotbraune oder braune nicht glänzende Ziegel- oder Pfannenindeckungen zulässig. Für Nebendachflächen, wie Turmdächer, Vordächer sowie Dächer von Fassadenvorproppen, sowie runde Dachgäuben sind auch Eindeckungen aus Zinblech zulässig.

9.3 Der Dachbestand darf maximal 0,5 m betragen.

9.4 Die Traufhöhe darf nicht unterfahren werden. Die festgesetzten maximalen Traufhöhen gelten für alle Traufen des Gebäudes, ausgenommen Traufen von Dachgäuben und des Turms.

9.5 Wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Festsetzungen zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen in den o.g. Punkten 9.1 bis 9.4 verstößt, handelt rechtswidrig im Sinne des § 84 Abs. 1 Nr. 1 LBO MV und kann mit Bußgeld belegt werden.

Verfahrensvermerke

(1) Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom 20.07.2017. Die örtliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist durch Veröffentlichung im Amtlichen Bekanntmachungsblatt des Amtes Klützer Winkel am erfolgt.

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

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

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

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

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

(4) Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom über die öffentliche Auslegung informiert und sind gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

(5) Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 17, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), die Begründung dazu sowie der Entwurf der örtlichen Bauvorschriften haben in der Zeit vom bis zum während der Dienststunden nach § 13a Abs. 2 Nr. 1 i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausliegen. Die Unterlagen waren während des o.g. Auslegungszeitraumes auf der Internetseite des Amtes verfügbar. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass im Verfahren nach § 13a BauGB von einer Umweltschadung abgesehen wird und dass die Umweltauswirkungen während der Auslegungsfahrt von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, am durch Veröffentlichung im Amtlichen Bekanntmachungsblatt sowie auf der Internetseite des Amtes Klützer Winkel bekannt gemacht worden. Ebenfalls wurde darauf hingewiesen, dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan unberücksichtigt bleiben.

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

(6) Die Gemeindevertretung hat die vorgebrachten Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

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

..... den (Siegel) Öffentlich bestellter Vermessender

(8) Der vorhabenbezogene 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 vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17 wurde mit Beschluss der Gemeindevertretung vom gebilligt.

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

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

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

(10) 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 im Amtlichen Bekanntmachungsblatt sowie auf der Internetseite des Amtes Klützer Winkel bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB) und weiter auf Fälligkeit und Erlöschen von Schadensansprüchen (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Die Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17 ist am in Kraft getreten.

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

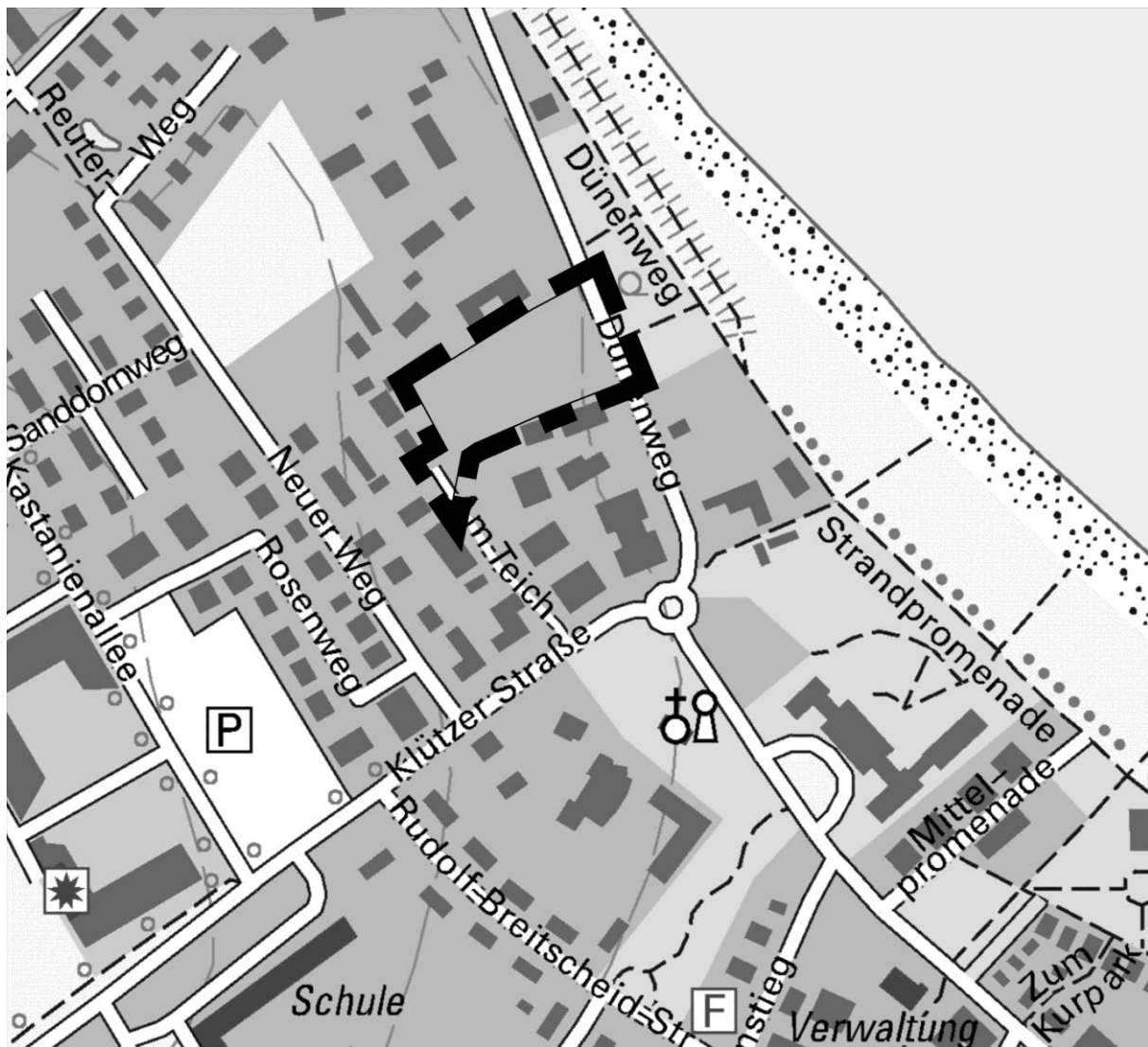
Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister

Ostseebad Boltenhagen, den (Siegel) Der Bürgermeister



Satzung der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen

über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17 „Hotel Baltischer Hof“

gelegen im südöstlichen Bereich des Bebauungsplanes Nr. 20.1,
südwestlich des Dünenwegs, umfassend die Flurstücke 34/37, 34/44, 34/47 (teilw.),
34/53 und 37/12 (teilw.) der Flur 1, Gemarkung Boltenhagen

Begründung

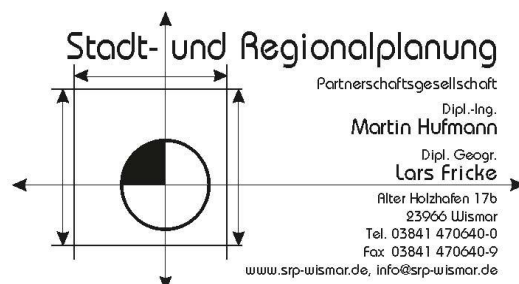
Entwurf

Bearbeitungsstand 13.02.2018

Begründung

Inhalt	Seite
1. Einleitung	2
1.1 Anlass und Ziele der Planaufstellung.....	3
1.2 Lage und Geltungsbereich.....	3
1.3 Planungsrecht, Flächennutzungsplanung und Raumordnung	4
2. Planungskonzept	6
2.1 Ausgangssituation.....	6
2.2 Städtebauliches Konzept und Art und Maß der baulichen Nutzung	7
2.3 Festsetzungen zur äußeren Gestaltung.....	12
2.4 Verkehrserschließung und Stellplätze.....	13
2.5 Flächenbilanz.....	14
3. Ver- und Entsorgung	14
3.1 Trinkwasserversorgung.....	15
3.2 Löschwasserversorgung	15
3.3 Schmutz- und Regenwasserentsorgung	15
3.4 Energieversorgung und Telekommunikation.....	16
3.5 Abfallentsorgung und Altlasten	17
4. Eigentumsverhältnisse, Planungskosten	17
5. Immissionsschutz.....	17
6. Umweltbelange.....	20
6.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation	20
6.2 Bestand.....	20
6.3 Umweltschutzziele aus Fachplanungen	20
6.4 Schutzgebiete und Schutzobjekte.....	21
6.5 Artenschutz.....	27
6.6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	30
6.7 Literatur.....	30
7. Hochwasserschutz	30
8. Sonstiges.....	31

Deckblatt: Auszug aus der digitalen topographischen Karte, © GeoBasis DE/M-V 2017



1. Einleitung

1.1 Anlass und Ziele der Planaufstellung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen hat am 20.07.2017 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 17 mit der Gebietsbezeichnung „Hotel Baltischer Hof“ beschlossen.

Das Plangebiet umfasst südöstlich gelegene Flächen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 20.1 „Alt-Boltenhagen“, die im Wesentlichen schon als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Hotel“ festgesetzt sind.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17 beabsichtigt die Gemeinde Ostseebad Boltenhagen, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Hotels zu schaffen. Dabei sollen die im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 20.1 „Alt-Boltenhagen“ dargestellten städtebaulichen Parameter weiter präzisiert und konkret auf das Vorgaben abgestellt werden.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 17 erfolgt entsprechend der Maßgaben nach § 13a BauGB. Dieses Instrument des beschleunigten Verfahrens für Bebauungspläne der Innenentwicklung dient der Wiedernutzbarmachung von Brachflächen, der Nachverdichtung eines innerstädtischen Bereiches und anderer Maßnahmen der Innenentwicklung.

Mit der vorliegenden Planung werden Flächen für eine bauliche Entwicklung vorbereitet, die bereits bebaut waren. Es werden die heute brachliegenden Flächen der ehemaligen Villa Rehse städtebaulich neu geordnet. Mit der Realisierung der Planung erfolgt eine Nachverdichtung.

Für die Anwendung des § 13a BauGB ist auch die Betrachtung der zulässigen Grundfläche erforderlich, wobei auch die Grundflächen mehrere Bebauungspläne, die u.a. in einem engen räumlichen Zusammenhang liegen, mitzurechnen sind. Die vorliegende Planung bezieht sich auf Teilflächen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 20.1. Bereits die Aufstellung dieses Bebauungsplanes erfolgte nach den Maßgaben des § 13a BauGB. Die zulässige Grundfläche innerhalb des Plangebietes liegt unter dem Grenzwert nach § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB von 20.000 m². Damit steht der Gemeinde dieses Planungsinstrument zur Verfügung.

Ziel ist die Entwicklung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Hotel“. Es besteht keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Beeinträchtigungen von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (GgB) des Natura 2000-Netzes, die durch das Vorhaben verursacht werden können, können ausgeschlossen werden. Somit ist die Anwendbarkeit des § 13a BauGB gegeben.

1.2 Lage und Geltungsbereich

Die Gemeinde Ostseebad Boltenhagen liegt im Norden des Landkreises Nordwestmecklenburg, unmittelbar an der Küstenlinie zwischen der Hansestadt Lübeck im Westen und der Hansestadt Wismar im Osten.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 17 mit einer Größe von rund 0,6 ha liegt im südöstlichen Bereich des Bebauungsplanes Nr. 20.1, südwestlich des Dünenweges und umfasst die Flurstücke 34/37, 34/44, 34/47 (teilw.), 34/53 und 37/12 (teilw.) der Flur 1, Gemarkung Boltenhagen.



Abbildung 1: Luftbild mit Lage des Plangebietes, digitales Orthophoto - © GeoBasis DE/M-V 2017

1.3 Planungsrecht, Flächennutzungsplanung und Raumordnung

Die Gemeinde Ostseebad Boltenhagen verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan. Die mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan überplanten Flächen werden in der wirksamen Fassung des Flächennutzungsplanes als Sonstiges Sondergebiet – Hotel nach § 11 BauNVO dargestellt. Die Planungsziele zur Entwicklung des Hotelstandortes stimmen somit mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes überein. Das Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB zwischen vorbereitender und verbindlicher Bauleitplanung wird beachtet.

Für den Bereich des Plangebietes besteht der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 20.1 „Alt-Boltenhagen“. Mit Rechtskraft des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 17 werden die ursprünglichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 20.1 durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ersetzt.

Planungsrechtliche Grundlagen für die Erarbeitung der Satzung sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786),
- die Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057),
- die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V S. 344, 2016 S. 28), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. Dezember 2017 (GVOBl. M-V S. 331),
- die Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 777),

sowie die sonstigen planungsrelevanten, zum Zeitpunkt der Planaufstellung gültigen Gesetzesvorschriften, Erlasse und Richtlinien.

Die dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17 zu Grunde liegenden Gesetze, Erlasse, Vorschriften und Verordnungen sind im Bauamt des Amtes Klützer Winkel, Schloßstraße 1, 23948 Klütz, während der Öffnungszeiten einsehbar.

Als Plangrundlagen wurden die digitale topographische Karte Maßstab 1:10000, Landesamt für innere Verwaltung M-V (© GeoBasis DE/M-V 2017); der Flächennutzungsplan der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen in der wirksamen Fassung; der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 20.1 der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen i.d.F. des Satzungsbeschlusses vom 24.10.2013; der Lage- und Höhenplan, Vermessungsbüro Dubbert, mit Stand vom Mai 2013; ein Auszug aus der Flurkarte der Flur 1, Gemarkung Boltenhagen sowie eigene Erhebungen genutzt.

Zur Gemeinde gehören der Hauptort Boltenhagen sowie die Ortsteile Redewisch, Wichmannsdorf und Tarnewitz.

Die Gemeinde hat rund 2.500 Einwohner und ist verwaltungstechnisch Teil des Amtes Klützer Winkel. Das Gemeindeterritorium umfasst eine Fläche von etwa 1820 ha. Hauptverkehrsachsen im Gemeindegebiet sind die Landesstraße 03 aus Richtung Klütz, die Verbindungsstraße von der Landesstraße 01 nach Tarnewitz (An der Weißen Wiek) sowie in der Ortslage Boltenhagen die parallel zur Küste verlaufende Ostseeallee. Über die Landesstraßen ist die Gemeinde an das überregionale Straßennetz angebunden. Der Anschluss an das Autobahnnetz erfolgt über die Autobahn 20, Anschlussstelle Grevesmühlen.

Bedingt durch die Küstenlage besitzt Boltenhagen mit der Stadt Klütz nur eine Nachbargemeinde. Nächstgelegene Zentren sind im Westen die Hansestadt Lübeck (Oberzentrum) sowie im Süden und Osten die Mittelzentren Grevesmühlen und Wismar.

Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM 2011) werden der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen unterschiedliche Funktionen zugeordnet. Die Gemeinde befindet sich im Tourismusschwerpunktraum sowie in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft. Boltenhagen gehört gemeinsam mit dem Grundzentrum Klütz und den Gemeinden Damshagen und Kalkhorst zum Nahbe-

reich Klütz. Dieser wiederum wird dem Mittelbereich Grevesmühlen zugeordnet. Der Hauptort Boltenhagen ist als Siedlungsschwerpunkt definiert.

Teile des Gemeindegebietes befinden sich des Weiteren in den Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege sowie Küsten- und Hochwasserschutz. Die Küstenbereiche der Gemeinde werden von dem regional bedeutsamen Radroutennetz berührt.

2. Planungskonzept

2.1 Ausgangssituation

Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Teil der Ortslage Boltenhagen im Siedlungsbereich „Alt-Boltenhagen“ am Dünenweg.

Der Siedlungsbereich „Alt-Boltenhagen“ befindet sich nordwestlich des zentralen Kreisverkehrs, in den die Klützer Straße mündet. Von diesem Platz führen die Ostseeallee in südöstliche und der Dünenweg in nordwestliche Richtung. Die Strandpromenade kann ebenso von diesem Platz erreicht werden.

Diese Platzsituation beschreibt gleichzeitig auch einen Punkt, der die Bereiche mit gut ausgebauter touristischer Infrastruktur und anderen touristischen Nutzungen entlang der Ostseeallee von erkennbar weniger intensiven Nutzungen entlang des Dünenweges trennt. Dabei kann festgestellt werden, dass die Nutzungen extensiver werden, je weiter der Betrachter sich vom Kreisverkehr entfernt und den Dünenweg nutzt.

Die einst als Reihendorf angelegte Siedlung „Alt-Boltenhagen“ besetzt Flächen, die sich südwestlich des Dünenweges befinden. Der Dünenweg ist mit Ausnahme des Restaurants „Deichläufer“ nur einseitig bebaut.

Der Dünenweg mit angrenzenden Waldflächen trennt das Plangebiet von den Dünen und dem Strand der Ostsee. Die Allee entlang des Dünenweges wird hauptsächlich von Linden und Ahorn geprägt. Diese ist gemäß des § 19 des Naturschutzausführungsgesetzes M-V gesetzlich geschützt. Einseitig sind öffentliche Parkplätze in Parallelaufstellung sowie ostseeseitig ein Gehweg entlang des Dünenweges angeordnet.

Das Plangebiet stellt sich aktuell als Brachfläche mit Fundamentresten der ehemaligen Villa Rehse dar. In den Randbereichen sind Einzelbäume vorhanden. Innerhalb des östlichen Grundstücksbereiches dominiert ein Geländesprung das Plangebiet. Eine leerstehende Garage ist die einzig vorhandene hochbauliche Anlage.

Im Südosten wird über einen Stichweg ein vom Dünenweg aus rückwärtig gelegenes Wohngrundstück verkehrlich erschlossen.

Der südwestliche Geltungsbereich dient als Verkehrsfläche und somit der verkehrlichen Erschließung der angrenzenden Grundstücke.

Die Umgebung des Plangebietes wird durch die Nutzungen von Dauerwohnungen und Ferienwohnungen geprägt. Im unmittelbaren Umfeld befinden sich Läden und Einrichtungen der Infrastruktur.

Für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 17 besteht der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 20.1 „Alt-Boltenhagen“. Die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes „Hotel“ nach § 11 BauNVO sowie von Grünflächen bleibt weiterhin bestehen.

Zur Beurteilung, ob ein Hotel an dieser Stelle realisierbar ist und wirtschaftlich betrieben werden kann, wurde von der Gemeinde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 20.1 ein öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger (SV) für das Hotel- und Gaststättengewerbe mit der Klärung dieser Frage beauftragt. Im Rahmen einer Standort- und Markt-Wettbewerbsanalyse wurde ermittelt, welche Nachfragepotentiale für den Standort im Ostseebad Boltenhagen bestehen. In der Betrachtung wurden nicht die subjektiven Erwartungen bzw. Pläne einer bestimmten Person oder Unternehmung berücksichtigt, sondern der SV hat sich bemüht die Sichtweise eines „normalen“ objektivierten Dritten einzunehmen. Die so genannten „Best Ager“, Familienurlauber und „Anspruchsvollen Genießer“ wurden als Hauptzielgruppen für den Standort ermittelt. Die angesprochenen Zielgruppen sind weniger preissensibel und mobil. Zur Befriedigung der wichtigsten Bedürfnisse dieser Zielgruppen, ist ein Hotel mindestens im gehobenen Standard erforderlich [3-Stern-DEHOGA Klassifizierung] sinnvoll. Bei der Planung wurde ein 4-Sterne-Objekt berücksichtigt. Eine Zimmeranzahl um 60 erscheint angemessen und würde mit der notwendigen Infrastruktur wie Restaurant, Wellness oder Parkplätze unter den rechtlichen Anforderungen an den Standort baulich möglich sein. Bei der wirtschaftlichen Vorausrechnung wurde geprüft, ob ein Hotel am Standort rentabel bewirtschaftet werden kann. Unter den Voraussetzungen, dass die beschriebenen Investitionen, Betriebsmittel, durchschnittliche Zimmerpreise, Auslastungszahlen und Kosten realisiert werden, ist das Unternehmen rentabel. Bei Ermittlung der Rentabilität wurde von durchschnittlichen Leistungen im Bereich der Kosten und Umsätze ausgegangen. Diese durchschnittlichen Leistungen würden kurzfristig eine Eigenkapitalverzinsung von ca. 4,5 % ermöglichen. Langfristig würde sich die absolute Eigenkapitalverzinsung durch die Schaffung von Reinvermögen nochmals stark verbessern. Potentielle Zuschüsse könnten die Rentabilität nochmals verbessern, wurden aber in der Kalkulation nicht berücksichtigt.

2.2 Städtebauliches Konzept und Art und Maß der baulichen Nutzung

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Hotels geschaffen werden. Die grundsätzlichen Ziele des Bebauungsplanes Nr. 20.1 zur Errichtung eines Hotels werden mit der vorliegenden Planung nicht verändert. Anpassungen der Festsetzungen werden u. a. aufgrund geänderter baurechtlicher Bestimmungen, insbesondere die inzwischen erfolgte Neudefinition des Vollgeschosses, erforderlich.

Es ist die Errichtung eines zweigeschossigen Gebäudes mit zwei weiteren Geschossen innerhalb des Mansarddaches vorgesehen. Ziel ist die Erweiterung des Beherbergungsangebotes im Ostseebad Boltenhagen mit Hotelsuiten/ -apartments.

Im Bereich des Erdgeschosses ist ein Restaurant mit etwa 70 bis 80 Sitzplätzen geplant und im direkten Außenbereich können etwa 40 bis 60 Sitzplätze angeordnet werden. Zusätzlich ist im Erdgeschoss eine gewerbliche Nutzungseinheit vorgesehen. Die Lobby des Hotels und das Restaurant sollen für größere Veranstaltungen (Seminare, Familienfeiern etc.) genutzt werden können.

Der Hauptzugang zum Hotel befindet sich am Dünenweg, über den auch die Lobby und das Restaurant erreichbar sind.

Das Hotelgebäude besteht aus einem gegliederten Baukörper mit einem Hauptriegel in dem der Eingangsbereich mit Lobby und Restaurant angeordnet ist sowie einem Turm, dem Wahrzeichen als Interpretation eines Leuchtturms und zwei Querriegeln mit ausschließlich Hotelsuiten/-apartmentnutzung.

Jede/ jedes Hotelsuite/ -apartment hat einen direkt zugänglichen Außenaufenthaltsbereich mit Terrassen im Erdgeschoss, mit Balkonen und Dachterrassen in den Obergeschossen. Das Dachgeschoss im Mansarddach wird zweigeschossig mit Hotelsuiten/ -apartments genutzt, die u. a. auch als großzügige Wellnessuiten mit Saunabereich im Bad gestaltet werden sollen.

Die Stellplätze für Kraftfahrzeuge werden innerhalb einer Tiefgarage untergebracht. Im Kellergeschoss werden auch sonstige Nutzungseinheiten, wie Abstellräume für Fahrräder, Räume für Technik, Lager, Umkleide oder Wellness, etc. integriert. Von dem gesamten unterirdischen Nutzungsbereich werden etwa 42% hochbaulich nicht überbaut. Dieser liegt etwa 1,0 m unter der geplanten Geländeoberfläche. Er soll mit Mutterboden zur Neubepflanzung überdeckt werden und somit für eine attraktive Freiflächengestaltung genutzt werden.



Abbildung 2: Baltischer Hof, Suitenhotel in Boltenhagen. Architekt: Planungsgruppe Gieseke, Kühlungsborn und Pohl Architektur, Berlin. Stand 18.08.2017, schematische Darstellung

Satzung der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen über den
vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17 „Hotel Baltischer Hof“ - Entwurf

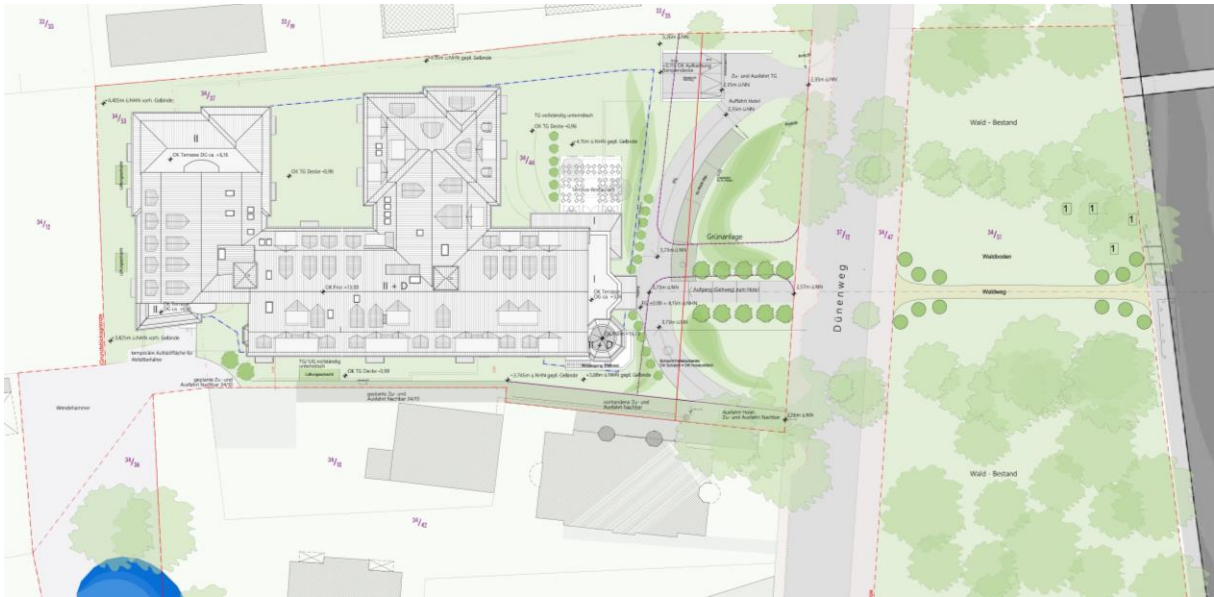


Abbildung 3: Lageplan. Allgemeiner Freiflächenplan. Baltischer Hof, Suitenhotel in Boltenhagen. Architekt: Planungsgruppe Gieseke, Kühlungsborn und Pohl Architektur, Berlin. Stand Februar 2018

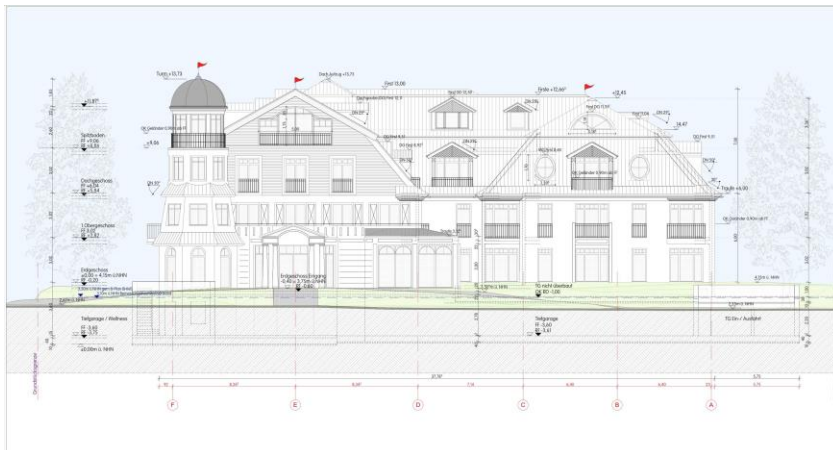


Abbildung 4: Ansicht von Nordosten. Baltischer Hof, Suitenhotel in Boltenhagen. Architekt: Planungsgruppe Gieseke, Kühlungsborn und Pohl Architektur, Berlin. Stand 18.08.2017



Abbildung 5: Ansicht von Südosten. Baltischer Hof, Suitenhotel in Boltenhagen. Architekt: Planungsgruppe Gieseke, Kühlungsborn und Pohl Architektur, Berlin. Stand 18.08.2017



Abbildung 6: Ansicht von Südwesten. Baltischer Hof, Suitenhotel in Boltenhagen. Architekt: Planungsgruppe Gieseke, Kühlungsborn und Pohl Architektur, Berlin. Stand 18.08.2017



Abbildung 7: Ansicht von Nordwesten. Baltischer Hof, Suitenhotel in Boltenhagen. Architekt: Planungsgruppe Gieseke, Kühlungsborn und Pohl Architektur, Berlin. Stand 18.08.2017

Es ist die Errichtung eines zweigeschossigen Gebäudes mit zwei weiteren Geschossen innerhalb des Mansarddaches vorgesehen. Die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 wird aus dem Bebauungsplan Nr. 20.1 ebenso wie die maximale Firsthöhe von 13,0 m (für Hauptdachflächen) unverändert übernommen. Weiterhin sind eine Neuordnung der Hotelzufahrt vom Dünenweg und eine Anpassung der örtlichen Bauvorschriften geplant. Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17 sollen die städtebaulichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 20.1 projektbezogen angepasst werden. Dazu gehört auch die Möglichkeit, mit Balkonen, Terrassen und einer Nebenanlage (hier: Aufzug zum Müllraum) die festgesetzte Baugrenze um maximal 1,5 m zu überschreiten. Die untergeordneten Dachflächen des zur Straße gewandten Turms, der beiden Pyramidendächer der Aufzugsanlagen sowie der Schornsteinanlagen dürfen die zulässige Firsthöhe um jeweils 1,2 m überschreiten.

Art und Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb des Sonstigen Sondergebietes „Hotel“ nach § 11 BauNVO ist ausschließlich die Errichtung eines Hotels einschließlich solcher Anlagen, die zum Betrieb eines Hotels erforderlich sind (z.B. Schank- und Speisewirtschaften, Sport- und Wellness-einrichtungen, Innen- und Außenpool, Tagungsräume, Terrassen, Verkehrsflächen) zulässig.

Die maximal zulässigen 75 Hotelsuiten/-apartments sind dazu bestimmt, auf Dauer nur einem wechselnden Personenkreis zur Erholung zu dienen. Die Eignung der Hotelsuiten/-apartments zur Begründung einer eigenen Häuslichkeit ist unzulässig.

Ziel ist die Entwicklung eines Hotels. In den letzten Jahren hat sich der Trend entwickelt und wird auch regelmäßig nachgefragt, in den Hotels Suiten und Apartments anzubieten, in denen z.B. Kühlschränke, Kaffeemaschinen bereitgestellt werden können, ohne dass dadurch der Charakter einer Ferienwohnung entsteht. Dieses Angebot innerhalb der Hotelsuiten/ -apartments zur Zubereitung von Getränken und kleinen Snacks, soll zur Steigerung der Attraktivität des Hotels auch innerhalb des Plangebietes möglich sein.

Zulässig sind auch Räume, die der Unterbringung des Betriebspersonals dienen. Für den Betriebsinhaber oder den Betriebsleiter ist eine Wohnung zulässig. Für die Unterbringung von Personal sind höchstens zwei Zimmer/Apartments zulässig.

Um die wirtschaftlichen Betriebsabläufe für das Hotel zu optimieren, werden Wohnräume/Zimmer/Apartments für Betriebsinhaber/ -leiter oder -personal erforderlich und als zulässig festgesetzt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die festgesetzten Baugrenzen bestimmt. Mit den Baugrenzen wird zu den benachbarten Grundstücken ein Abstand von 5,0 m eingehalten. Diese festgesetzten Baugrenzen dürfen um maximal 1,50 m für Balkone, Terrassen sowie für die Aufzugsanlage (Nebenanlage) des unterirdischen Müllsammelraumes überschritten werden.

Der erforderliche Bedarf an Stellplätzen für den Hotelbetrieb wird innerhalb der Tiefgarage untergebracht.

Die unterirdisch angeordneten Geschosse sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Flächen des vollständig unterirdisch angeordneten Geschosses (z.B. Garagengeschoss und Kellergeschoss mit technischen Räumen, Lagerräumen, Wellnessbereichen etc.) einschließlich der dazugehörigen Zufahrtsrampen nicht mitzurechnen.

Die vollständig unterirdischen Garagen- und Kellergeschosse werden vollständig überdeckt und stehen somit für eine Freiflächennutzung und -gestaltung zur Verfügung. Damit wird eine attraktive Gestaltung innerhalb des Ortsbildes unterstützt.

Innerhalb der festgesetzten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Hotelvorfahrt“ sind vier Stellplätze zum kurzzeitigen Parken, zum Laden für Elektrofahrzeuge einschließlich Ladestation sowie für Warenanlieferung/ -abholung zulässig.

Darüber hinaus sind innerhalb des Sonstigen Sondergebietes „Hotel“ oberirdisch angeordnete Garagen, Stellplätze und überdachte Stellplätze (Carports) nicht zulässig. Ebenfalls wird die Errichtung von Stellplätzen, überdachten Stellplätzen (Carports) und Garagen innerhalb der festgesetzten privaten Grünflächen ausgeschlossen.

Diese Festsetzungen wurden ebenfalls zum Schutz des Ortsbildes aufgenommen. Das städtebauliche Bild soll dabei von der Kubatur des Hotelkörpers und nicht von Nebenanlagen dominiert werden.

Die festgesetzte maximale Firsthöhe von 13,0 m darf für die Herstellung des straßenseitigen Turms, der zwei Pyramidendächer der Aufzugsanlagen sowie der Schornsteinanlagen um maximal 1,2 m überschritten werden. Durch die Errichtung

eines straßenseitigen Turms sowie der Pyramidendächer der Aufzugsanlagen wird der Gebäudekörper akzentuiert und daher sind hier die Überschreitung der maximalen Firsthöhe bis auf maximal 14,2 m über dem Bezugspunkt zulässig.

Die zulässige Traufhöhe ist auf maximal 6,0 m über dem Bezugspunkt festgesetzt. Für das Erdgeschoss (OK Fertigfußboden) gilt eine maximale Sockelhöhe von 0,30 m. Für die Bestimmung der festgesetzten Sockel-, Trauf- und Firsthöhen gilt der im Bebauungsplan festgesetzte Bezugspunkt von 4,15 m ü.NHN.

Für die zweifelsfreie Umsetzung und Prüfbarkeit aller festgesetzten Höhenangaben wurde ein Höhenbezugspunkt definiert. Somit werden Unklarheiten oder Interpretationsversuche durch vorherige Geländebewegungen vermieden.

Die Ausbildung der zulässigen Mansarddächer ist mit Dachneigungen für den oberen Bereich zwischen 25° und 35° und für den unteren Bereich zwischen 45° und 60° zulässig. Beim Mansarddach sind die Dachflächen im unteren Bereich abgeknickt, so dass die unteren Dachflächen eine wesentlich steilere Neigung aufweisen als die oberen Dachflächen.

Zur Schaffung eines Planums auf der vom Gebäude überdeckten Geländeoberfläche ist zwischen Abgrabungen und Aufschüttungen ein mathematisches Mittel herzuleiten. (§§ 16, 18 BauNVO)

Gemäß § 12 Abs. 3a BauGB wird für den Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans festgesetzt, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat. Änderungen des Durchführungsvertrages oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages sind zulässig.

2.3 Festsetzungen zur äußeren Gestaltung

Die Festsetzungen zur äußeren Gestaltung wurden auf das von der Gemeinde verfolgte städtebauliche Konzept (siehe Abbildung 2) abgestimmt. Sie sollen zusammen mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung eine attraktive Gestaltung des Hotels gewährleisten. Die Zielstellung liegt dabei in der Gewährleistung einer hochwertigen Neubebauung. Darüber hinaus dienen sie dem Schutz des Orts- und Landschaftsbildes.

Im Plangebiet sind nur glatte Putzfassaden in Weiß oder hellen Tönen der Farben Rot, Rotbraun, Braun, Gelb und Grau zulässig. Für Fassadenflächen außerhalb des Erdgeschosses sind auch Holzverschalungen oder Verschalungen aus Holzimitaten, z.B. aus Eternit, in deckenden Farbtönen oder lasiert zulässig.

Als Dacheindeckung für die Hauptdachflächen sind nur rote, rotbraune oder braune nicht glänzende Ziegel- oder Pfanneneindeckungen zulässig. Für Nebendachflächen, wie Turmdächer, Vordächer sowie Dächer von Fassadenvorsprüngen, sowie runde Dachgauben sind auch Eindeckungen aus Zinkblech zulässig. Der Dachüberstand darf maximal 0,5 m betragen.

Die Trauflinie darf nicht unterbrochen werden. Die festgesetzten maximalen Traufhöhen gelten für alle Traufen des Gebäudes, ausgenommen Traufen von Dachgauben und des Turmes.

Wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die o.g. Festsetzungen zur äußere Gestaltung baulicher Anlagen verstößt, handelt rechtswidrig im Sinne des § 84 Abs. 1 Nr. 1 LBauO M-V und kann mit Bußgeld belegt werden.

Bei allen Beleuchtungen sowie Werbeanlagen ist zu beachten, dass innerhalb des Plangebietes Anlagen und ortsfeste Einrichtungen aller Art gem. § 34 Abs. 4 Bundeswasserstraßengesetz weder durch ihre Ausgestaltung noch durch ihren Betrieb zu Verwechslungen mit Schifffahrtszeichen Anlass geben, deren Wirkung beeinträchtigen, deren Betrieb behindern oder die Schiffsführer durch Blendwirkungen, Spiegelungen oder anders irreführen oder behindern dürfen. Wirtschaftswerbung in Verbindung mit Schifffahrtszeichen ist unzulässig. Von der Wasserstraße aus dürfen weder rote, gelbe, blaue oder grüne mit Natriumdampflampen direkt oder indirekt beleuchtete Flächen sichtbar sein.

2.4 Verkehrserschließung und Stellplätze

Das Ostseebad Boltenhagen besitzt eine gute verkehrliche, infrastrukturelle Ausstattung und ist über die Landesstraßen 01 und 03 sowie in deren weiteren Verlauf durch die Bundesstraße 105 und durch die Autobahn 20 an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die vorhandenen Straßen, den „Dünenweg“ und „Am Teich“.

Vom „Dünenweg“ aus erfolgt die Zu- und Ausfahrt in die Tiefgarage. Ebenso wird die Hotelvorfahrt als Umfahrt an den „Dünenweg“ angebunden. Neben der Hotelvorfahrt werden vier Stellplätze zum Kurzzeitparken, zum Laden von Elektroautos sowie für die Warenanlieferung bzw. -abholung vorgesehen.

Die fußläufige Erreichbarkeit des Hotels ist über einen Gehweg, getrennt von der Hotelvorfahrt, über den „Dünenweg“ gegeben.

Der vorhandene Baumbestand entlang der Ostseeallee wurde baumgutachterlich untersucht. Die Bäume im Bereich der geplanten Hotelvorfahrt/ Tiefgargenzu- und -ausfahrt werden auf Empfehlung der Gutachter gefällt. Der Ausgleich wird durch entsprechende Ersatzpflanzungen erbracht. Nähere Ausführungen dazu sind unter Punkt 6. Umweltbelange Bestandteil dieser Begründung.

Parallel zum „Dünenweg“ sind öffentliche Parkplätze. Für diese ist im Rahmen der Realisierung der Planung eine Neuordnung erforderlich, um die geplante Zufahrt und den Zugang zum Hotel zu ermöglichen.

Innerhalb des Plangebietes ist die Herstellung von oberirdisch angeordneten Garagen, Stellplätzen und überdachten Stellplätzen (Carports) unzulässig. Ausgenommen davon ist die Herstellung der o.g. vier Stellplätze parallel der Hotelvorfahrt. Die erforderlichen Stellplätze für Fahrzeuge werden innerhalb einer Tiefgarage angeordnet. Unterirdisch angeordnete Geschosse sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Bei der Errichtung der Tiefgargenzu- und -ausfahrt sind die Belange des Hochwasserschutzes zu berücksichtigen. Diese liegt unterhalb des Bemessungshochwasserstandes und daher sind Maßnahmen zum Hochwasserschutz vorzusehen.

Über die Straße „Am Teich“ ist die Zufahrt für die Ver- und Entsorgungsfahrzeuge zum Plangebiet vorgesehen. Es steht zum Wenden eine Fläche von etwa 18,0 m zur Verfügung, die in Form eines Wendehammers für ein Müllfahrzeug (dreiachsiges Müllfahrzeug) ausreichend dimensioniert ist. Über diese Straße werden auch angrenzende Grundstücke verkehrlich erschlossen, dies wird auch weiterhin gewährleistet.

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

Die Ortslage Boltenhagen ist mit den Linien 320 in Richtung Grevesmühlen und der Linie 240 in Richtung Wismar an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) angebunden. Darüber hinaus existiert ein Shuttle-Bus zwischen der Ortslage Redewisch, dem Hauptort Boltenhagen und der Weißen Wiek. Weiterhin ist die Gemeinde an das regionale Radwegenetz angeschlossen.

2.5 Flächenbilanz

Die Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 17 beträgt rund 6.150 m².

Flächennutzung	Flächengröße in m ² (gerundet)
Sonstiges Sondergebiet (SO)	3.750
Verkehrsflächen:	1.770
<i>Straßenverkehrsfläche (Dünenweg)</i>	<i>995 m²</i>
<i>Hotelvorfahrt/ Tiefgaragenzu-/ausfahrt u. Gehweg</i>	<i>445 m²</i>
<i>geschwindigkeitsreduzierter Bereich</i>	<i>330 m²</i>
Grünflächen:	630
<i>Ziergarten, privat</i>	
Summe Geltungsbereich	6.150

Tabelle 1: Flächenbilanz

3. Ver- und Entsorgung

Die technische Erschließung des Plangebietes erfolgt durch die Anbindung an die vorhandenen Anlagen in der Straße „Dünenweg“.

Die Träger der Ver- und Entsorgung sind in die Ausführungsplanung frühzeitig einzu beziehen, um die gleichzeitige Einbringung der Ver- und Entsorgungsleitungen zu gewährleisten. Die Mindestabstände zu Leitungen sind bei Bau- und Anpflanzungsmaßnahmen zu beachten.

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

3.1 Trinkwasserversorgung

Der Anschluss des Plangebietes an die zentrale Wasserversorgung des Zweckverbandes Grevesmühlen erfolgt über die vorhandenen öffentlichen Leitungen, die innerhalb des privaten Grundstückes, parallel zum Dünenweg verlegt sind. Die Neuanschlüsse zur Wasserversorgung sind mit dem Zweckverband abzustimmen.

Hinsichtlich des sparsamen Umganges mit Trinkwasser sollte der Einsatz von wassersparenden Technologien (z.B. Brauchwasseranlagen) bevorzugt werden. Eine Brauchwasserversorgung ist dem Gesundheitsamt des Landkreises Nordwestmecklenburg anzuzeigen.

3.2 Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung ist über vorhandene Hydranten im zentralen Wasserversorgungsnetz der Ortslage Boltenhagen sichergestellt. Ein entsprechendes Netz ist in den vergangenen Jahren durch den Zweckverband Grevesmühlen ausgebaut worden.

Für das geplante Hotel werden laut Bauordnungsamt des Amtes Klützer Winkel 96 m³ für den Zeitraum von zwei Stunden zur Löschwasserversorgung benötigt. Zwischen dem Zweckverband Grevesmühlen und der Gemeinde Boltenhagen besteht eine vertragliche Vereinbarung über die Versorgung mit Löschwasser. Gegenstand dieser Vereinbarung sind u. a. die Löschwasserentnahmestellen/ -hydranten Nr. 31 und 32 im „Dünenweg“ sowie Nr. 52 in der Straße „Am Teich“, über die jeweils weniger als 96 m³ pro Stunde bereitgestellt werden können. Der Hydrant in der Straße „Am Teich“ wird über eine Leitung, die aus der Straße „Neuer Weg“ kommt, also unabhängig von den Hydranten im Dünenweg gespeist. Somit kann über den Hydranten in der Straße „Am Teich“ sowie über einen Hydranten im Dünenweg in der Summe die Wassermenge von mindesten 96 m³ pro Stunde bereitgestellt werden. Die Löschwasserversorgung für das Plangebiet ist gesichert.

Die vorhandenen öffentlichen Verkehrswege innerhalb des Plangebietes sind für die Benutzung durch Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge ausreichend dimensioniert.

3.3 Schmutz- und Regenwasserentsorgung

In der Ortslage Boltenhagen existiert eine zentrale Schmutzwasserentsorgung. Der zuständige Entsorger ist der Zweckverband Grevesmühlen. Das anfallende Schmutzwasser ist durch die Herstellung von Hausanschlussleitungen zu den vorhandenen Leitungen in der Straße „Dünenweg“ und/oder im Bereich der Straße „Am Teich“ in die Kläranlage Boltenhagen abzuleiten. Die Neuanschlüsse sind durch den Bauherrn beim Zweckverband Grevesmühlen zu beantragen und durch vertragliche Vereinbarungen zu regeln

Für das Plangebiet ist keine zentrale Regenwasserentsorgung vorgesehen. Die Regenwasserleitungen in den Straßenkörper (Dünenweg) dient derzeit ausschließlich der Ableitung des auf den öffentlichen Straßen anfallenden Niederschlagswassers.

Im Auftrag des Vorhabenträgers wurde ein Geotechnischer Bericht durch das IngenieurBüro für Geotechnik Rostock GmbH (Rostock, 12.12.2016) erarbeitet. Die ange-troffenen Böden sind stark bis schwach durchlässig und damit für die Versickerung geeignet.

Durch die gutachterlichen Ergebnisse ist der grundsätzliche Nachweis der Versicke-rungsfähigkeit im Rahmen des Bebauungsplanes erbracht. Dem Vorhabenträger steht frei, welche technische Lösung er zur Umsetzung der erforderlichen Versicke-rung wählt. Der Vorhabenträger hat einen Fachplaner mit der Ausarbeitung der tech-nischen Lösung beauftragt. Derzeit kann davon ausgegangen werden, dass die Ver-sickerung über Rigolensysteme innerhalb des Plangebietes erfolgt. Der Vorhaben-träger plant den Bau einer Versickerungsanlage im Bereich vor dem Gebäude (Zu-wegung und Vorplatz zwischen Gebäude und Dünenweg).

Ausgehend von den örtlichen Gegebenheiten und den Ergebnissen der Bodenunter-suchung setzt der Bebauungsplan daher fest, dass das auf den privaten Grundstü-cken anfallende, unbelastete Niederschlagswasser auf den jeweiligen privaten Flä-chen zur Versickerung zu bringen ist. Die Vernässung von benachbarten Grundstü-cken ist hierbei auszuschließen. Sofern der hydraulische Nachweis der gesicherten Aufnahmekapazität erbracht wird, darf ein Rigolennotüberlauf an die Regenwasser-leitung im Dünenweg angeschlossen werden.

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

3.4 Energieversorgung und Telekommunikation

Die Versorgung mit elektrischer Energie wird über Anschlusskabel der E.ON e.dis AG sichergestellt, die ebenso wie Telefonkabel im öffentlichen Straßenraum verlegt sind. Vorhandene Leitungen sind zu beachten.

Im Plangebiet ist eine zentrale Gasversorgung vorhanden. Mit dem örtlichen Gasver-sorger, der HanseWerk AG, ist der ggf. notwendige Ausbau des Versorgungsnetzes bzw. die Herstellung zusätzlicher Hausanschlüsse abzustimmen. Innerhalb der Stra-ße „Dünenweg“ ist eine Gas-Niederdruckleitung im Bestand vorhanden. Für das Sonstige Sondergebiet liegt Kenntnis über das Vorhandensein einer Hausanschluss-leitung (Gas-Niederdruckleitung) vor. Diese ist bei allen weiteren Planungen zu be-rücksichtigen und ggf. ist ein Rückbau bzw. eine Umverlegung vorzusehen.

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

Die Versorgung mit Anlagen der Telekommunikation kann durch die Deutsche Tele-kom AG sichergestellt werden. Für den rechtzeitigen Ausbau sind Abstimmungsge-spräche zu führen.

3.5 Abfallentsorgung und Altlasten

Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Abfallsatzung des Landkreises Nordwestmecklenburg.

Für Plangebiet ist die ordnungsgemäße Abfallentsorgung über das vorhandene Straßen- und Wegenetz gewährleistet. Die Abfallbehälter sind am Tage der Entsorgung durch in der Straße „Am Teich“ bereitzustellen. Hier stehen Flächen zum Wenden der Müllfahrzeuge in einer Breite von 18,0 m zu Verfügung, die in Form eines Wendehammers für ein Müllfahrzeug (dreiachsiges Müllfahrzeug) ausreichend dimensioniert ist.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Geltungsbereich keine Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen bekannt. Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannt 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. Auf die Anzeigepflicht beim Umweltamt des Landkreises, Sachgebiet Altlasten/Immissionsschutz wird hingewiesen.

Gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz sind unbelastete Bauabfälle vom Abfallbesitzer der Wiederverwertung zuzuführen. Die Verwertung ist bereits auf der Baustelle durch Getrennthaltung von mineralischen, hölzernen und sonstigen Bauabfällen nach Maßgabe des Entsorgers vorzubereiten. Zum Zwecke einer stofflichen Verwertung sind die anfallenden Baustellenabfälle einer hierfür zugelassenen Aufbereitungs- und Sortieranlage zuzuführen. Eine Ablagerung dieser verwertbaren Abfälle auf Deponien, die für Hausmüll oder hausmüllähnliche Gewerbeabfälle zugelassen sind, ist unzulässig.

4. Eigentumsverhältnisse, Planungskosten

Die festgesetzte Straßenverkehrsfläche des „Dünenweges“ befindet sich im Eigentum der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen. Die übrigen Flächen liegen in privatem Eigentum. Die Kosten für die Planung und die Erschließung trägt der private Eigentümer. Die Gemeinde wird von allen Kosten freigehalten.

5. Immissionsschutz

Aufgabe von Bauleitplanungen im Hinblick auf den Immissionsschutz ist es, abschließend die Frage nach den auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen zu beantworten und dafür zu sorgen, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse auch für die bestehenden Nutzungen beachtet werden.

Die Gemeinde Ostseebad Boltenhagen hat sich mit den möglicherweise auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen auseinandergesetzt.

Sie kommt dabei zu dem Ergebnis, dass der motorisierte Verkehr auf dem „Dünenweg“ als eine maßgebliche Emissionsquelle definiert werden kann. Der „Dünenweg“ dient der verkehrlichen Erschließung des Plangebietes selbst und auch der Erschlie-

ßung des Ortsteils Redewisch.

Trotz der gegebenen verkehrstechnischen Funktionen des „Dünenweges“ kann davon ausgegangen werden, dass von diesem keine unzulässigen Schallemissionen ausgehen.

Darüber hinaus sind mögliche Schallemissionen des geplanten Hotelstandortes zu untersuchen. Dabei ist die Frage zu klären, ob mit dem Betrieb des Hotels unzulässige Emissionseinwirkungen auf die benachbarten Nutzungen verbunden sind.

Dazu wurde bei der ALN Akustik Labor Nord GmbH eine Schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben. Die Schalltechnische Stellungnahme liegt mit Datum vom 03.01.2018 vor. Zusammenfassend wird dargestellt:

„Die Gemeinde Ostseebad Boltenhagen hat in 2013 den Bebauungsplan Nr. 20.1 „Alt-Boltenhagen“ aufgestellt. Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches ist als Sonstiges Sondergebiet „Wohnen/Ferienwohnen“ ausgewiesen. Im südlichen Teilbereich an der Grenze des Geltungsbereiches ist ein Sonstiges Sondergebiet „Hotel“ ausgewiesen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde die schalltechnische Untersuchung [mit Datum vom 18.09.2013] erstellt, um die zu erwartenden Gewerbegeräuschimmissionen in der Nachbarschaft des Sonstigen Sondergebietes „Hotel“ zu beurteilen.

Da über die beabsichtigte Planung im Sonstigen Sondergebiet „Hotel“ keine konkreten Daten vorlagen, die eine vorhabenbezogene Untersuchung ermöglichten, wurde in der schalltechnischen Untersuchung [mit Datum vom 18.09.2013] auf das Instrument der Emissionskontingentierung aus DIN 18005 ... in Verbindung mit DIN 45691 ... zurückgegriffen. Für das Sonstige Sondergebiet „Hotel“ wird derzeit der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 17 „Baltischer Hof“ aufgestellt. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan bereitet die Ansiedlung eines Hotels vor.

Im Bebauungsplan Nr. 20.1 sind auf Basis der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung [mit Datum vom 18.09.2013] Emissionskontingente L_{EK} festgesetzt worden. Der Bebauungsplan Nr. 20.1 setzt für die Nachbarschaft in den Sonstigen Sondergebieten SO5 und SO6 hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung „Wohnen/Ferienwohnen“ fest.

Im Rahmen der Emissionskontingentierung in der schalltechnischen Untersuchung [mit Datum vom 18.09.2013] ist für die Sonstigen Sondergebiete SO5 und SO6 (Immissionsorte IP 1 bis IP 5) eine Schutzbedürftigkeit entsprechend reinem Wohngebiet berücksichtigt worden. Unter Berücksichtigung neuer Gesichtspunkte setzten sich Planungsbeteiligte (Gemeinde Boltenhagen, der beauftragte Stadtplaner sowie das ALN Akustik Labor Nord) mit der städtebaulichen Situation im benannten Umfeld des Sonstigen Sondergebietes „Hotel“ erneut auseinander. Im Bestand liegt eine gemischte Nutzung aus gewerblicher Ferienhausvermietung und Dauerwohnen vor, aus welcher sich auch unter schalltechnischen Gesichtspunkten eine Schutzbedürftigkeit entsprechend einem allgemeinen Wohngebiet ableiten lässt.

Für die Sondergebiete SO5 und SO6 (Wohnen/Ferienwohnen, Immissionsorte IP 1 bis IP 5) wird in vorliegender Stellungnahme eine Schutzbedürftigkeit entsprechend einem allgemeinem Wohngebiet berücksichtigt. Im Süden schließt sich der Geltungsbereich von Bebauungsplan Nr. 3a an. Der Bebauungsplan weist für die den geplanten Hotelstandort direkt benachbarten schutzbedürftigen Nutzungen Mischgebiet aus. Vorliegende schalltechnische Stellungnahme legt die Emissionskontingente

für das Sondergebiet SO „Hotel“ auf Basis des Prognosemodells aus der schalltechnischen Untersuchung [mit Datum vom 18.09.2013] unter den oben beschriebenen Randbedingungen neu fest.

Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass die beabsichtigte Nutzung des Sonstigen Sondergebietes „Hotel“ unter Beachtung der vorgeschlagenen Emissionsbeschränkungen mit der Wohnnachbarschaft aus schalltechnischer Sicht vereinbar ist. Aufgrund der vorgeschlagenen Emissionsbeschränkungen ist für das geplante Hotel nach unserer Erfahrung zur Sicherung des Schallschutzes in der Wohnnachbarschaft damit zu rechnen, dass Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden.“

Die Empfehlungen des Gutachters zur Festsetzung von Emissionskontingenten (flächenbezogenen Schallleistungspegel, einschließlich immissionsortbezogener Zusatzkontingente) werden, wie nachfolgend dargestellt, in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes berücksichtigt.

Innerhalb des festgesetzten Sonstigen Sondergebietes "Hotel" sind zum Schutz benachbarter Nutzungen folgende Emissionskontingente L_{EK} (immissionsrelevante flächenbezogene Schallleistungspegel – IFSP) einzuhalten:

tags (06.00 – 22.00 Uhr) $L_{WA} \leq 55 \text{ dB(A)/m}^2$
nachts (22.00 – 06.00 Uhr) $L_{WA} \leq 40 \text{ dB(A)/m}^2$

An den in der Planzeichnung dargestellten Immissionspunkten (IP) 1 bis 7 sind folgende Zusatzkontingente $L_{EK,zus1}$ in dB(A) zulässig:

Immissionspunkte	Zusatzkontingente $L_{EK,zus1}$ in dB(A)
IP 1 Erdgeschoss	2
IP 1 1. Obergeschoss	2
IP 1 2. Obergeschoss	3
IP 2 Erdgeschoss	0
IP 2 1. Obergeschoss	1
IP 2 2.Obergeschoss	1
IP 3 Erdgeschoss	0
IP 4 Erdgeschoss	6
IP 5 Erdgeschoss	5
IP 6 Erdgeschoss	5
IP 6 1. Obergeschoss	6
IP 7 Erdgeschoss	7
IP 7 1. Obergeschoss	8
IP 7 2. Obergeschoss	8

Der Nachweis der Einhaltung der Anforderungen an den Schallschutz erfolgt im Bauantragsverfahren.

6. Umweltbelange

6.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 einschließlich des Umweltberichtes ist innerhalb eines beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB nicht durchzuführen. Da bei der vorliegenden Planung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17 „Baltischer Hof“ die bebaute Grundfläche weniger als 20.000 m² beträgt, entfällt die Erforderlichkeit eines Ausgleichs im Sinne der Eingriffsregelung, da aufgrund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der Anlage 2 des BauGB die Einschätzung erlangt wurde, dass der vorhabenbezogenen Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat, die nach § 2 Abs. 4 Satz 4 in der Abwägung zu berücksichtigen wären. Weiterhin gelten Eingriffe im Innenbereich demnach als bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt bzw. als zulässig.

Zudem wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde entwickelt.

Für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 17 besteht bisher der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 20.1 „Alt-Boltenhagen“. Die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes „Hotel“ nach § 11 BauNVO sowie von Grünflächen bleibt weiterhin bestehen.

6.2 Bestand

Das Plangebiet stellt sich aktuell als Brachfläche mit Fundamentresten der ehemaligen Villa Rehse dar. Teilweise sind auch Schotterflächen vorhanden. Die unversiegelten Bereiche sind von Ruderalflur und vereinzelt von Brombeergebüsch bewachsen. In den Randbereichen sind Einzelbäume vorhanden. Innerhalb des östlichen Grundstücksbereiches dominiert ein Geländesprung das Plangebiet. Eine leerstehende Garage ist die einzig vorhandene hochbauliche Anlage.

Der südwestliche Geltungsbereich dient als Verkehrsfläche für die angrenzenden Grundstücke und wird als Stellplatzfläche für PKW genutzt. Auf diesen Flächen befindet sich Schotter und Zierrasen sowie eine junge Buche. Weitere wertgebende ältere Bäume befinden sich am südlichen und am nördlichen Plangebietsrand und außerhalb an das Plangebiet angrenzend, am Dünenweg.

Das Plangebiet ist vollständig von Siedlungs- und Verkehrsflächen umgeben. In nordöstlicher Richtung, angrenzend an den Dünenweg, erstreckt sich Wald. Daran schließen Dünen und Strand sowie die Boltenhagener Bucht an.

6.3 Umweltschutzziele aus Fachplanungen

6.3.1 Gutachtliches Landschaftsprogramm

Folgende Ziele werden im gutachtlichen Landschaftsprogramm M-V (Stand 2003) für den Bereich des Plangebietes und die Umgebung benannt:

- Karte Ia: Den dem Plangebiet vorgelagerten küstennahen Meeresgebieten wird eine mittlere bis hohe Bewertung der Rastgebietsfunktion zugeordnet.

- Karte VI: Die Gemeinde wird als Raum mit aktuell starker Inanspruchnahme von Natur und Landschaft durch die Erholungsnutzungen sowie als Ort des Kultur- und Städtetourismus eingestuft.
- Karte VII: Raumentwicklung: Die Wismarbucht einschließlich der Boltenhagen-Bucht sind Teil des europäischen Biotopverbundes.

Die Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes stehen den Zielen des gutachtlichen Landschaftsprogrammes nicht entgegen.

6.3.2 Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan

Folgende Ziele werden im gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (GLRP WM, Stand: 2011) für das Plangebiet und die Umgebung benannt:

- Berücksichtigung besonderer Schutzerfordernisse von Brut- und Rastvogelarten in europäischen Vogelschutzgebieten, u.a. in der Boltenhagener Bucht.
- Sicherung der Lebensraumqualität von Küstengewässern (betrifft die strandnahen Gewässerbereiche).
- Aufgrund der Siedlungslage werden keine weiteren Ziele für Natur und Landschaft im Plangebiet und Umgebung benannt.

Die Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes stehen den Zielen des gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes nicht entgegen.

6.4 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Gesetzlich geschützte Bäume nach § 18 NatSchAG M-V

Innerhalb des Plangebietes sind insgesamt 5 Bäume vorhanden, die alle nach § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt sind. Für diese Bäume erfolgte eine Antragstellung zur Genehmigung der Rodung von nach § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Bäumen bei der unteren Naturschutzbehörde Nordwestmecklenburg.

Zwei weitere Bäume sind nach der Baumschutzsatzung der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen (BSS 2013) gesetzlich geschützt. Hierfür ist, gemäß Schreiben des Landkreises Nordwestmecklenburg FD Bauordnung und Umwelt, die Genehmigung des Bürgermeisters erforderlich und der unteren Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

Die Bäume liegen innerhalb der geplanten baulichen Anlagen, weshalb eine Rodung erforderlich wird.

Es handelt sich um Gemeine Eschen (*Fraxinus excelsior*), Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*), Hänge-Birken (*Betula pendula*) und um eine Gemeine Fichte (*Picea abies*) mit Stammumfängen zwischen 0,94 m und 1,56 m.

Tabelle 2: Zu rodende Bäume innerhalb des Plangebietes (ohne Alleebäume)

Baumart	Stammumfang in m (gemessen bei 1,0 m Höhe)	Schutzstatus / Bemerkung
Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	0,94	Baumschutzsatzung; Fällgenehmigung bereits erteilt, aufgrund Verkehrsgefährdung
Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Bei Kartierung nicht vorhanden.	-
Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>)	1,14	§ 18
Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>)	1,55	§ 18
Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>)	1,56	§ 18
Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>)	1,41	§ 18
Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	0,92	Baumschutzsatzung
Gemeine Fichte (<i>Picea abies</i>)	1,42	§ 18
Rot-Eiche (<i>Quercus rubra</i>)	0,6	-

Für den Verlust der nach § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäume sind entsprechend § 18 Abs. 3 NatSchAG M-V Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Die Höhe des Ersatzes richtet sich nach dem Baumschutzkompensationserlass. Abhängig von den Stammumfängen der 5 zu fällenden Bäume sind 7 Neuanpflanzungen vorzunehmen. Für die Neuanpflanzungen sind ausschließlich heimische, standortgerechte Laubbäume, 3-mal verpflanzt mit einem Stammumfang von 16-18 cm zu verwenden. Nach Punkt 3.1.6 des Baumschutzkompensationserlasses besteht alternativ die Möglichkeit, pro gefälltten Baum eine Neuanpflanzung vorzunehmen und für darüber hinaus gehenden Ausgleichsbedarf an Stelle einer Neupflanzung eine Ersatzgeldzahlung zu leisten.

Gemäß Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde sind mindestens 5 Neuanpflanzungen innerhalb der Flurstücke 34/44, 34/37 und 34/53 der Flur 1 in der Gemarkung Boltenhagen (entspricht dem Plangebiet) vorzunehmen.

Da in diesen Flurstücken keine geeigneten Flächen für die Baumpflanzungen zur Verfügung stehen werden, sind alternativ Pflanzungen im Gemeindegebiet vorgesehen.

Gesetzlich geschützte Bäume nach § 19 NatSchAG M-V

Nach § 19 NatSchAG M-V sind Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen gesetzlich geschützt.

Nördlich im Straßenraum an das Plangebiet angrenzend, befinden sich Sommer-Linden, die Teil einer gesetzlich geschützten Allee am Dünenweg sind.

Für eine dieser Linden („A“ in der folgenden Abbildung 8) sowie für eine Esche („B“), die sich innerhalb des nördlichen Plangebietes befindet, wurde ein Baumgutachten vom Fachbüro für Baumgutachten und Baumbewertung (Stand 24.06.2017) erstellt.

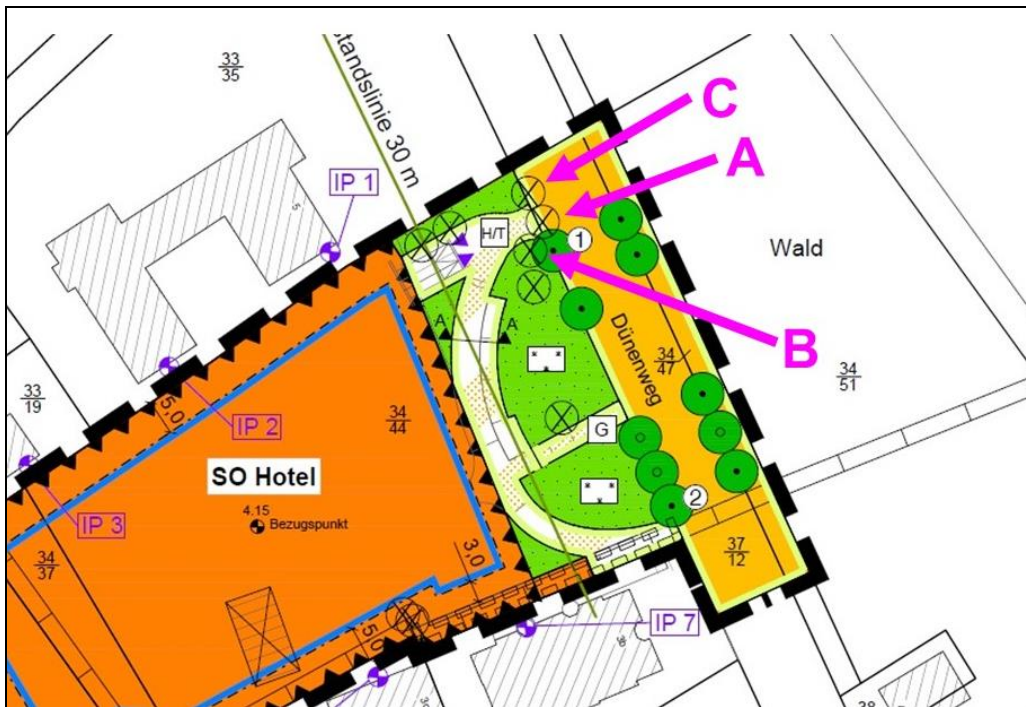


Abbildung 8: Zur Rodung vorgesehene nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Bäume

Für beiden Bäume besteht nachweislich erhöhte Bruchgefahr.

Für die Esche wurde von der Gemeinde bereits eine Fällgenehmigung erteilt, woraufhin die Fällung erfolgte (Vgl. Tabelle 2). Für die Fällung ist laut Fällgenehmigung ein einheimischer und standortgerechter Baum mit einem Mindeststammumfang von 14/16 cm zu pflanzen oder eine entsprechende Ersatzzahlung zu leisten.

Bezüglich der Bruchgefahr der Sommer-Linde erfolgte am 05.07.2017 eine Anzeige bei der Gemeinde und der zuständigen unteren Naturschutzbehörde. Von der Gemeinde liegt eine Genehmigung zur Fällung vor.

Darüber hinaus ist es notwendig eine weitere Sommer-Linde („C“) der betroffenen Allee zu entfernen. Dieser Baum wurde von einem vereidigten Baumgutachter untersucht und bewertet (Franiel 2018). Im Ergebnis wird der Linde u.a. eine erhöhte Bruchanfälligkeit attestiert und eine Entfernung des Baumes empfohlen. Es ist bei der Gemeinde und bei der unteren Naturschutzbehörde eine entsprechende Anzeige zu stellen.

Die verbleibenden genannten Sommer-Linden am Dünenweg, die auch im Rahmen des Gutachtens (Franiel 2018) untersucht wurden, können erhalten werden. Allerdings können sich innerhalb des Wurzelschutzbereiches von zwei Sommer-Linden (siehe Nummerierung 1-2 in der Planzeichnung) Überschneidungen mit den geplanten Hotelauffahrten ergeben. Um in diesem Zuge eine Beeinträchtigung der Wurzeln auszuschließen, empfiehlt der Baumgutachter folgende Maßnahmen:

- Vorplanung (baubegleitende Wurzelgrabung zur Feststellung des Wurzelverlaufs)
- Entsprechende Schutzmaßnahmen während der Bauphase
- Ggf. den Einbau einer Wurzelbrücke, insbesondere dann, wenn der Wurzelverlauf radial in bzw. unter die befestigten und zu befahrenden Flächen reicht, um den sensiblen Wurzelbereich zu schützen.

Um diese Maßnahmen zu gewährleisten, soll ein bestellter und vereidigter Baumgutachter die Baumaßnahme fachlich begleiten.

Die Anpflanzgebote aus der Ursprungsplanung werden übernommen. Ein Baumstandort dieser Anpflanzgebote wird verschoben um die Sichtachse zwischen Hotelanlage und Ostsee freizuhalten.

Gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebietes liegen laut Geodatenportal-M-V (www.gaia-mv.de) sowie als Ergebnis einer Begehung keine nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Biotope:

- Südlich des Plangebietes befindet sich ein permanentes Kleingewässer (Biotopnr.: NWM06681).
- Nordöstlich in ca. 108 m Entfernung erstreckt sich ein Boddengewässer mit Verlandungsbereichen (Biotopnr.: NWM30000HWI00500).

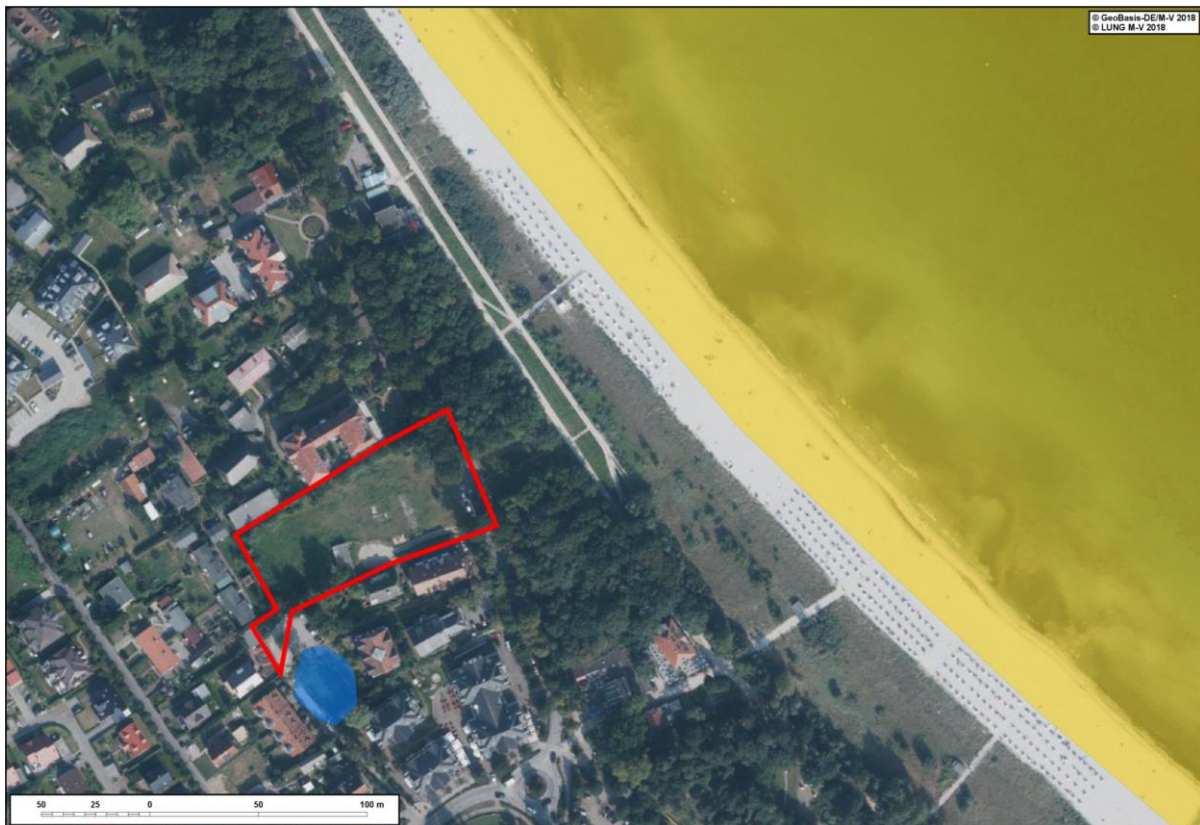


Abbildung 9: Geschützte Biotope in der Umgebung des Plangebietes (rot): Permanentes Kleingewässer (blau) und Boddengewässer mit Verlandungsbereichen (gelb), Quelle: www.gaia-mv.de (© GeoBasis DE/M-V 2018)

Das permanente Kleingewässer bzw. der Teich ist von einer kleinen Parkanlage und Verkehrsflächen umgeben und dadurch bereits stark anthropogen geprägt. Die Verkehrsflächen werden vor allem von Anwohnern genutzt. Störfaktoren wie Licht-, Lärm- und Bewegungsreize sind täglich vorhanden. Im Rahmen des Vorhabens wer-

den diese Verkehrsflächen von Zulieferern des Hotels und der Entsorgung ebenso beansprucht.

Dadurch werden die Verkehrsflächen in geringem Maße mehr frequentiert. Es ist davon auszugehen, dass die damit verbundenen betriebsbedingten mittelbaren Auswirkungen auf den Teich von den bereits vorhandenen Störfaktoren der Bestandflächen und -nutzungen überlagert werden.

Eine unmittelbare und mittelbare Beeinträchtigung des Teiches durch das Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden.



Abbildung 10: Permanentes Kleingewässer geschützt nach § 20 NatSchAG M-V

Für das Boddengewässer sind betriebsbedingte Auswirkungen ebenfalls auszuschließen, da eine Überlagerung mit der bereits vorhandenen intensiven touristischen Nutzung des Strandes und der strandnahen Gewässerbereiche gegeben ist. Baubedingte Auswirkungen werden durch den vorhandenen Küstenschutzwald abgeschirmt, so dass auch baubedingte Auswirkungen auf das Boddengewässer auszuschließen sind.

Es sind somit keine mittelbaren anlagen-, bau- oder betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten, die geeignet sind, die genannten gesetzlich geschützten Biotope zu beeinträchtigen.

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von nationalen oder internationalen Schutzgebieten.

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (GgB) des Natura 2000-Netzes

Das einzige in der Umgebung des Plangebietes liegende Schutzgebiet ist das GgB/ europäisches Vogelschutzgebiet Wismarbucht und Salzhaff (DE 1934-401). Es beginnt an der ca. 116 m weit entfernten Küstenlinie. Zwischen Küstenlinie und Plangebiet befindet sich ein ca. 40 m tiefer Küstenwald.

Das europäische Vogelschutzgebiet Wismarbucht und Salzhaff hat eine Ausdehnung von 42.472 ha und umfasst die Seefläche zwischen der Gemeinde Kalkhorst und dem Ostseebad Rerik entlang der Ostseeküste. Teilweise werden landseitige Küstenbereiche in das Schutzgebiet eingebunden. Die Gemeinde Ostseebad Insel Poel ist mit Ausnahme der Siedlungsbereiche vollständig als Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Der Anteil an der Meeresfläche beträgt 69,44 %.



Abbildung 11: Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA) „Wismarbucht und Salzhaff“ (braun) in der Umgebung des Plangebietes (rot), Quelle: www.gaia-mv.de (© GeoBasis DE/M-V 2018)

Naturräumlich betrachtet wird das Schutzgebiet den Landschaftszonen „Beltsee“ und „Ostseeküstenland“ zugeordnet. Es stellt ein umfangreiches Ökosystem vorrangig aus Küstenbiotopen als Lebensraum für eine Vielzahl von Vogelarten dar.

Die Bedeutung des Gebietes liegt im Vorkommensschwerpunkt für Anhang I-Brutvogelarten der Küstenlebensräume (Möwen, Seeschwalben, Limikolen, Entenartige und Kleinvögel) sowie nordischer Rastvögel der Feuchtgebiete (Enten, Gänse, Schwäne und Limikolen). Weiterhin gilt die traditionelle Küstenfischerei, das beweidete Salzgrasland mit Prielsystem, die Jungmoränen-Boddenlandschaft an der südwestlichen Ostseeküste mit vielfältigen geomorphologischen Bildungen und flachweiliger Grundmoräne im Küstenhinterland als bedeutsam.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des GgB infolge der Vorhabenumsetzung ist durch die Berücksichtigung einer Hotelanlage im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 20.1

und durch die Überlagerung mit der bereits vorhandenen intensiven touristischen Nutzung auszuschließen.

Für den Bebauungsplan Nr. 20.1 erfolgte seinerzeit im Jahr 2013 eine FFH-Vorprüfung, die zu dem Ergebnis kam, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- bzw. Erhaltungsziele des SPA-Gebietes bzw. GgB sowie dessen Vogel- schutzarten auszuschließen sind.

Es wurden ausschließlich Siedlungs- bzw. Gartenflächen umgewidmet. Im Bereich des Plangebietes war zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 20.1 die Villa Rehse nicht mehr vorhanden und stellte sich als städtebauliche Brache dar. Durch diese Lage werden keine Lebensräume, Brut- oder Nahrungshabitate von Arten, die Gegenstand des Schutzzweckes sind, beansprucht oder berührt.

Nach Eintreten der Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes Nr. 20.1 wurde der Entwurf des Managementplanes des GgB Wismarbucht und Salzhaff veröffentlicht. Hier ist in der Karte 1b „Nutzungen“ (Stand: Mai 2014) das Gebiet des Bebauungs- planes Nr. 20.1 als Nutzung berücksichtigt. In Bezug auf die Nutzung sind keine Än- derungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 17 im Vergleich zu den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 20.1 vorgesehen. Im Bebauungsplan Nr. 20.1 ist im Bereich des Plangebietes eine Hotelanlage mit derselben Übernach- tungskapazität zulässig. Es sind somit die gleichen betriebsbedingten Wirkungen, die beispielsweise durch Badegäste und Spaziergänger am Strand verursacht werden, zu erwarten, die von der das Plangebiet umgebenden intensiven touristischen Nut- zung überlagert wird. Gemäß Nutzungskarte des Managementplanes sind die umlie- genden Strandabschnitte genehmigte Badebereiche. Sie unterliegen einer intensiven Strandnutzung.

Baubedingte Auswirkungen, die beeinträchtigend auf das Vogelschutzgebiet wirken, sind ebenfalls auszuschließen. Es handelt es sich dabei um temporäre Störfaktoren (v.a. Baulärm und Bewegungsreize), die weitestgehend durch den ca. 40 m tiefen Küstenwaldabschnitt, der zwischen Vogelschutzgebiet und Plangebiet liegt, absorbiert werden.

6.5 Artenschutz

Planungsrechtliche Grundlagen für die Erarbeitung der Artenschutzrechtlichen Po- tentialanalyse sind:

- das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009, zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 07.08.2013,
- das Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M -V) in der Fassung vom 23.02.2010, zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27.05.2016,
- die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der na- türlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH- Richtlinie), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Ra- tes vom 13.05.2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien,
- die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz- richtlinie), zuletzt geändert durch den Beschluss 2006/512/EG des Rates vom 22.07.2006,

sowie die sonstigen planungsrelevanten, zum Zeitpunkt der Planaufstellung gültigen Gesetzesvorschriften, Erlasse und Richtlinien.

Artenschutzrechtliche Potentialanalyse

Aufgrund der anthropogenen Überformung des Plangebietes ist das Vorkommen von Individuen der Artengruppen Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Fische, Falter, Libellen und Weichtiere sowie von geschützten Arten der Flora ausgeschlossen.

Die vorhandene Habitatausstattung des Untersuchungsraumes weist keine geeigneten Merkmale auf, die den artspezifischen Habitatansprüchen der einzelnen Arten der zuvor genannten Gruppen entsprechen. Es sind keine Gewässer als Habitat für Fische und Amphibien im Plangebiet vorhanden. Lediglich der unter 6.4 genannte Teich befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet. Dieser hat allerdings keine besondere artenschutzrechtliche Bedeutung, da der Teich stark anthropogen überformt ist.

Auch Lesesteinhaufen als Habitat für Reptilien sowie blütenreiche Säume für Falter und Käfer fehlen.

Erhebliche Beeinträchtigungen bzw. mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG der aufgeführten Artengruppen sind ausschließen.

Lediglich die für den Abbruch bestimmte Garage, die Freiflächen sowie die zu rodenen Bäume stellen potentielle Habitate von Gebäude-, Boden- und Gehölzbrütern sowie von Fledermäusen und Käfern dar. Daher wurde eine Prüfung der Verbotstatbestände für die potentiell vorkommenden Tiergruppen in einer artenschutzfachlichen Begutachtung durch das Gutachterbüro Bauer vorgenommen (Kurzbericht siehe Anlage). Wesentliche Ergebnisse werden nachfolgend zusammengefasst:

Baumbestand und Befunde

Beim zur Fällung vorgesehenen Baumbestand handelt es sich um Wald-Kiefern, Gemeine Fichten, Sandbirken, Gemeine Eschen und eine Stieleiche. Die Bäume weisen einen geringen Stammumfang und ein geringes Alter auf. Die Bäume besitzen keine Höhlungen oder Nischen, die von Brutvögeln oder Fledermäusen genutzt werden können. Es wurden auch keine Reste von vorjährigen Nestern von Vögeln im Geäst vorgefunden. Der Baumbestand selbst besitzt im Ergebnis der Begutachtung keine artenschutzrechtlich relevante Bedeutung für Brutvögel und Fledermäuse. Eine Bedeutung für artenschutzrechtlich relevante xylobionte (holzbewohnende) Käferarten ist ebenfalls auszuschließen, da keine Braunmulmkörper vorhanden sind.

Beschreibung des Garagengebäudes und der Befunde

Es handelt sich um ein Garagengebäude mit 3 Garagen mit flachem Satteldach. Im und am Gebäudebestand wurden keine Anzeichen für eine Nutzung durch Fledermäuse und Brutvögel vorgefunden. Das Gebäude besitzt derzeit keine artenschutzrechtliche Bedeutung. Es ist zu empfehlen, das Gebäude im Zeitraum vom 1. Oktober bis 15. März abzubringen. Damit wird eine Beeinträchtigung von maßgeblichen Habitatbestandteilen von Brutvögeln grundsätzlich ausgeschlossen.

Da keine artenschutzrechtlich relevanten Befunde vorliegen, ist der Gebäudeabbruch auch außerhalb dieses Zeitraumes möglich, sofern die Öffnungen des Gebäudes vor

Beginn der Brutzeit (15. März) verschlossen werden und somit eine Besiedelung des Gebäudes insbesondere durch Brutvögel ausgeschlossen werden kann.

Beschreibung der Freiflächen und der Befunde

Die Freiflächen des Plangeltungsbereiches werden von Kriechrasen und Gebüsch der Armenischen Brombeere (*Rubus armeniacus*) eingenommen. Eine Nutzung der Freiflächen durch boden- und gebüschbrütende Vogelarten ist nicht auszuschließen. Entsprechend ist zu empfehlen, die Vegetation der Freiflächen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 15. März zu entfernen und die Flächen bis zum Beginn der Bauarbeiten durch regelmäßige Pflegegänge kurzrasig zu halten.

Artenschutzrechtliche Erfordernisse

CEF-Maßnahmen

CEF-Maßnahmen sind Maßnahmen, die vor dem Eingriff in maßgebliche Habitatbestandteile von Arten gemäß der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und für Arten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie bzw. für europäische Brutvogelarten, die mehrjährig dieselben Niststätten nutzen. Durch die Umsetzung der CEF-Maßnahmen wird ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand umgangen.

CEF-Maßnahmen für die Artengruppen Brutvögel/Fledermäuse sind nicht erforderlich.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind dazu geeignet, die Auswirkungen von Vorhaben, die unter dem Schwellenwert der nachhaltigen Beeinträchtigung liegen, zu kompensieren bzw. die Habitatqualität besonderes schutzwürdiger Arten zu verbessern.

Fledermäuse

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind für die Artengruppe der Fledermäuse nicht erforderlich.

Brutvögel

Gehölze

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen, sollte die Entfernung des Gehölzbestandes im Zeitraum von 1. Oktober bis 15. März durchgeführt werden. Damit wird eine Beeinträchtigung von maßgeblichen Habitatbestandteilen von Brutvögeln grundsätzlich ausgeschlossen.

Gebäude

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen, sollte der Abbruch des Gebäudebestandes im Zeitraum von 1. Oktober bis 15. März durchgeführt werden. Da keine artenschutzrechtlich relevanten Befunde vorgefunden worden sind, ist der Gebäudeabbruch auch außerhalb dieses Zeitraumes möglich, sofern die Öffnungen des Gebäudes vor Beginn der Brutzeit (15. März) verschlossen werden und somit eine Besiedelung des Gebäudes insbesondere durch Brutvögel ausgeschlossen werden kann.

Freiflächen

Eine Nutzung der Freiflächen durch bodenbrütende und gebüschbrütende Vogelarten ist nicht auszuschließen. Entsprechend ist zu empfehlen, die Vegetation der Freiflächen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 15. März zu entfernen und die Flächen bis zum Beginn der Bauarbeiten durch regelmäßige Pflegegänge kurzrasig zu halten.

6.6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die überschlägige Auseinandersetzung mit den Umweltbelangen hat ergeben, dass bei Errichtung der geplanten Hotelanlage keine erheblichen Umweltauswirkungen verursacht werden. Als Voraussetzung sind die genannten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie die Baum-Ersatzmaßnahmen zu realisieren.

6.7 Literatur

Baumschutzkompensationserlass M-V: Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15. Oktober 2007

BSS 2013: Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen vom 27.06.2013

EU-Vogelschutzrichtlinie Anhang I: Richtlinie 79/409 EWG und 91/244 EWG.

FFH-Richtlinie (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992. Abl. EG Nr. L 206, S.7.

FFH-Richtlinie (1997): Richtlinie 97/62/EWG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. ABl. EG Nr. L 305 S. 42-64.

Franiel 2018: Gutachten: Eingehende Untersuchung zur Verkehrssicherheit an 5 Linden, 1 Eiche und 2 Kiefern in der Dünenstraße 3 in 23946 Boltenhagen; erstellt von Thomas Franiel; 3. Februar 2018

GRLP WM: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie: Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg, Stand September 2008

LINFOS-Datenportal: www.gaia-mv.de

7. Hochwasserschutz

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist das Bemessungshochwasser der Wismarbucht zuzüglich Seegangbelastung zu beachten. Das Bemessungshochwasser beträgt 3,20 m über NHN. Die Seegangbelastung wird mit 0,5 m definiert. Daher sind Fundamente so tief zu gründen, dass eine Unterspülung ausgeschlossen ist. Darüber hinaus ist durch technische Maßnahmen

sicherzustellen, dass ein Wellenschlag bis zu 0,50 m zu keinem Wassereintrag in das Gebäude führt. Dazu sind sowohl die Herstellung von Umgrenzungsmauern in einer Höhe von 0,50 m als auch technische Maßnahmen am Gebäude zulässig (z.B. Dammbalkenverschlüsse, Flutwände). Umgrenzungsmauern sind so zu gestalten, dass sie das Gebäude vollständig vor Wassereintrag schützen können. Notwendige Lücken in den Mauern (z.B. für Zufahrten) sind zum Schutz vor Wassereintrag verschließbar zu gestalten.

Bei der Errichtung der Tiefgaragenzu- und -ausfahrt sind die Belange des Hochwasserschutzes zu berücksichtigen. Diese liegt unterhalb des Bemessungshochwasserstandes und daher sind Maßnahmen zum Hochwasserschutz vorzusehen.

8. Sonstiges

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind von der geplanten Maßnahme keine Bodendenkmale betroffen. Um die Arbeiten nötigenfalls baubegleitend archäologisch betreuen zu können, ist es erforderlich, der Unteren Denkmalschutzbehörde beim Landkreis Nordwestmecklenburg den Beginn der Erdarbeiten rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vorher schriftlich und verbindlich anzuzeigen. Werden unvermutet Bodendenkmale entdeckt, ist dies gem. § 11 Abs. 2 DSchG unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen. Fund und Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Vertreters 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.

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.

Innerhalb des Plangebietes dürfen Anlagen und ortsfeste Einrichtungen aller Art gem. § 34 Abs. 4 Bundeswasserstraßengesetz weder durch ihre Ausgestaltung noch durch ihren Betrieb zu Verwechslungen mit Schifffahrtszeichen Anlass geben, deren Wirkung beeinträchtigen, deren Betrieb behindern oder die Schiffsführer durch Blendwirkungen, Spiegelungen oder anders irreführen oder behindern. Wirtschaftswerbung in Verbindung mit Schifffahrtszeichen ist unzulässig. Von der Wasserstraße aus dürfen weder rote, gelbe, blaue oder grüne mit Natriumdampflampen direkt oder indirekt beleuchtete Flächen sichtbar sein.

Mit den Bauarbeiten sind auf dem Grundstück eventuell vorhandene Drainageleitungen und sonstige Vorflutleitungen in ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Jeglicher Umgang mit wassergefährdenden Stoffen hat auf der Grundlage des § 62 Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und § 20 Landeswassergesetz (LWaG) so zu erfolgen, dass eine Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers ausgeschlossen ist.

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 WHG einen Monat vor Baubeginn bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen. Dies trifft ebenso für notwendige Grundwasserabsenkungen während der Baumaßnahmen zu.

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

Gemeinde Ostseebad Boltenhagen, den.....

Der Bürgermeister

WBG
Projektentwicklung GmbH & Co.KG
Am Tennisplatz 14

21682 Stade

Beratender Ingenieur
Dipl.-Ing. Monika Rathai

An der Jägerbäk 8
18069 Rostock

Telefon 0381/808 38 54
Telefax 0381/808 37 64

info@rathai-ibgr.de
www.rathai-ibgr.de

Steuer-Nr. 079/111/02387

11-16-5034

Ra/Ha 12.12.2016

Betrifft: **Neubau Hotel Dünenstraße 3 in Boltenhagen**

Hier: Geotechnischer Bericht

Bezug: Ihr Auftrag vom 24.11.2016

Anlagen:	11-16-5034/1	Lageplan mit Bohransatzpunkten
	11-16-5034/2.1 u. 2.2	Bodenprofile
	11-16-5034/3	Körnungslinien

1. Veranlassung

In Boltenhagen soll auf dem Grundstück, Dünenstraße 3 ein Hotel errichtet werden.

Wir wurden beauftragt, für diesen Neubau einen Geotechnischen Bericht abzugeben.

2. Unterlagen

- Auszug aus der Liegenschaftskarte
- Lageplan
- Grundriss Untergeschoss
- Schichtenverzeichnisse und gestörte Bodenproben aus 6 Kleinrammbohrungen, ausgeführt im Dezember 2016

3. Baugebiet

Das Grundstück Dünenstraße 3 in Boltenhagen liegt westlich der Hauptzufahrt zum Ortskern.

Die Dünenstraße verläuft im Abstand von 50 m bis 100 m parallel zum Ostseestrand.

Das Baufeld ist zur Zeit eine Baulücke.

Im Grundstück sind Reste alter Bebauungen (Bodenplatten und möglicherweise alte Fundamente) sichtbar.

Das Baufeld liegt etwa 1 - 1,5 m höher als der Straßenverlauf. Ein genauer Höhenplan liegt zur Zeit noch nicht vor.

Die Nachbargrundstücke sind mit einzeln stehenden Mehrfamilienhäusern bebaut.

Die straßenseitigen Neubauten sind unterkellert.

Die rückwärtige Bebauung ist nicht unterkellert. Genaue Angaben zu den Gründungstiefen der Nachbarbebauung liegen nicht vor.

4. Neubau

Auf dem Grundstück soll ein unterkellertes mehrgeschossiger Neubau errichtet werden.

Das künftig als Hotel genutzte Gebäude besteht aus einem Haupthaus und zwei angegliederten Anbauten. Das Untergeschoss wird etwa zwei Drittel der Grundstücksfläche einnehmen.

Eine genaue höhenmäßige Einordnung des Untergeschosses liegt noch nicht vor.

5. Baugrund

5.1 Schichtenaufbau

Die Geländedeckschicht besteht aus einer 0,70 m (BS 3/16) bis 2,70 m (BS 6/16) dicken Auffüllung, die sich überwiegend aus schwach organisch verunreinigten Sanden mit Bauschutt zusammensetzt.

Die in BS 1/16 nachfolgende bindige Bodenschicht in Form von steifem, sandigem Geschiebelehm fällt nach Norden, zur Ostsee, ab und steht in etwa 5 m Tiefe als Geschiebemergel an.

Nach Norden ist zwischen der Geländeauffüllung und den bindigen Bodenschichten eine mitteldicht gelagerte Mittelsandschicht eingelagert.

Die bindigen Bodenschichten werden bis Bohrende von schluffigem Feinsand unterlagert.

In BS 4/16 fehlt die bindige Bodenschicht.

Hier steht eine Wechsellagerung aus schluffigem Feinsand und sandigem Schluff an.

5.2 Wasser

Während und nach Beendigung der Bohrarbeiten wurden die Wasserstände gemessen.

Sie sind links neben den Bodenprofilen auf den Anlagen 11-16-5034/2.1 und 2.2 eingetragen und liegen zwischen

2,2 m unter OKG (- 2,56 m öH) bei BS 4/16 und
4,3 m unter OKG (- 4,13 m öH) bei BS 3/16 und BS 6/16

± 0,00 m öH = OK Upunorschacht in der Zuwegung siehe Lageplan
Anlage 11-16-5034/1

Der Wasserspiegel fällt von Süden (BS 4/16) nach Norden (BS 3/16, BS 6/16) ab.

Der Grundwasserstand wird stark durch Niederschläge und Hochwasser in der Ostsee beeinflusst. Der Wasserspiegel der Ostsee steht mit dem Grundwasserstand in den oberen Sanden in unmittelbarer Verbindung.

In ungünstigen Witterungsbedingungen kann der Grundwasserstand wesentlich höher ansteigen.

6. bodenmechanische Versuche

6.1 Kornzusammensetzung

Aus den typischen Proben der Sande wurde die Kornzusammensetzung ermittelt. Sie ist auf Anlage 11-16-5034/3 als Körnungslinie dargestellt:

BS 2/16 aus 2,50 m: Mittelsand, grobsandig
BS 4/16 aus 3,50 m: Feinsand, stark schluffig

6.2 Wassergehalte

die bindigen Bodenschichten weisen folgende Wassergehalte auf:

Geschiebelehm	w = 11,2 % (Einzelprobe)
Geschiebemergel	10,3 % ≤ w ≤ 13,5 %
Schluff	17,3 % ≤ w ≤ 20,1 %

7. Bodenkennwerte

Für die einzelnen Bodenarten sind die nachfolgenden mittleren Bodenkennwerte als charakteristische Werte maßgebend:

Bodenart	$cal\ \gamma$ kN/m ³	$cal\ \gamma'$ kN/m ³	$cal\ \varphi'$ Grad	$cal\ c'$ kN/m ²	$cal\ E_s$ MN/m ²	Bodenklasse nach DIN 18300
Auffüllung	16	9	-	-	-	3
Geschiebelehm	20	10	27	6	15	4
Geschiebemergel	21	11	30	6	25	4
Schluff	20	10	25	12	20	4
obere Sande	18	10	30	0	20	3
untere Sande	19	10	32	0	30	3

$cal\ \gamma$ = Wichte des Bodens

$cal\ \gamma'$ = Wichte unter Auftrieb

$cal\ \varphi'$ = natürlicher Reibungswinkel

$cal\ c'$ = Kohäsion

$cal\ E_s$ = Steifemodul

8. Baugrundeigenschaften

8.1 Auffüllung

Die sandige Auffüllung ist mit Mutterboden durchsetzt und mit Beton- und Ziegelresten verunreinigt. Diese Schicht ist als Tragschicht für Hochbauten ungeeignet.

8.2 obere Sande

Die oberen Sande stehen überwiegend als mitteldicht gelagerte Mittelsande an. Diese Sande sind frostsicher im Kornaufbau und sind gut tragfähig.

Die durch den Baugrubenaushub anfallenden Sande können für die Verfüllung der Baugrube wiederverwendet werden. Sie sind gut verdichtbar.

8.3 bindige Bodenschichten

Die in Form von sandigem Geschiebelehm und Geschiebemergel anstehenden bindigen Bodenschichten zeigen eine steife Konsistenz.

Diese Bodenarten sind frost- und wasserempfindlich.

Im ungestörten Zustand sind diese Bodenschichten gut tragfähig und wenig zusammendrückbar.

8.4 Schluffe

Die sandigen Schluffe sind im ungestörten Zustand gut tragfähig.

Diese Bodenart ist sehr frostempfindlich und reagiert stark auf Wasserzutritt und dynamische Lasteintragung.

Durch diese Einwirkungen verlieren diese Bodenschichten sofort ihre brauchbaren Eigenschaften und müssen gegen Magerbeton oder verdichteten Sand ersetzt werden.

Baugrubensohlen sind deshalb immer vor derartigen Störungen zu schützen.

8.5 untere Sande

Die unteren, überwiegend schluffigen Feinsande sind mitteldicht bis dicht gelagert. Sie sind gut tragfähig und wenig zusammendrückbar. Diese Sande sind wassergesättigt.

9. Gründungsberatung

9.1 ausreichend tragfähiger Baugrund

Nach den vorliegenden Aufschlüssen steht der ausreichend tragfähige Baugrund ab folgenden Tiefen an.

- 0,60 m öH (0,70 m unter OKG), BS 3/16 und
- 2,55 m öH (2,70 m unter OKG), BS 6/16

± 0,00 m öH = siehe Bezugspunkt Anlage 11-16-5034/1

9.2 Gründungsart

Bei der geplanten Unterkellerung ist von einer Einbindetiefe in den Baugrund von 3,0 m bis 3,50 m auszugehen.

Bei einer derartigen Einbindetiefe ist davon auszugehen, dass die Gründungsebene unter - 2,55 m öH liegen wird.

Es ist eine Flachgründung des Untergeschosses auf einer Sohlplatte möglich.

Sollte die Gründungssohle höher angeordnet werden, so sind die anstehenden Auffüllungen gegen eine Bodenverbesserung auszutauschen.

Als Austauschboden können die oberen Mittelsande in Austauschbereichen wiederverwendet werden.

Die Sande sind lagenweise mit Verdichtung einzubauen. Es ist eine Verdichtung von 98 % Proctordichte nachzuweisen.

9.3 Berechnungswerte

Die Flachgründung darf mit folgenden Werten nachgewiesen werden:

- Bemessungswert der Sohldruckbeanspruchung $\sigma = 250 \text{ kN/m}^2$
- Bettungszahl $\min c = 10.000 \text{ kN/m}^3$
 $\max c = 15.000 \text{ kN/m}^3$

10. Baugrubenausbildung

Für die Errichtung des Untergeschosses wird die Baufläche sehr stark ausgenutzt. Deshalb ist für Baugrubentiefen $t = 3,5 \text{ m}$ bis $4,0 \text{ m}$ Tiefe nur ein Baugrubenverbau möglich.

Die Verbauart ist im engen Zusammenhang mit der Wasserhaltung zu betrachten.

11. Trockenhaltungsmaßnahmen

11.1 während der Bauzeit

Der mittlere Wasserstand liegt bei $3,70 \text{ m}$ unter Geländeoberfläche.

Bei einer Baugrubentiefe wäre dieser Wasserstand mit einer offenen Wasserhaltung (Flächendränage in der Sohle während der Bauzeit) fassbar.

Bei mittleren Wasserständen ist auch der Baugrubenverbau als Träger-Bohlen-System möglich.

Das Risiko dieser Verbaumöglichkeit liegt in der Gefahr eines starken Wasserandranges durch Starkniederschläge mit gleichzeitigem Ostseehochwasser.

Hier könnte eine offene Wasserhaltung bei einem wasserdurchlässigen Verbau nicht ausreichen.

Die sicherste Variante ist der Einbau eines wasserundurchlässigen Verbaues. Damit ist in jedem Fall ein Hochwasserschutz gegeben.

Bei Baugrubentiefen über $4,50 \text{ m}$ sollte ein Spundwandsystem eingebaut werden.

Es besteht im Bohrbereich BS 1/16, BS 4/16, BS 5/16 die Gefahr eines stärkeren Wasseranfalles, da ab $4,50 \text{ m}$ Tiefe keine Sohlabdichtung durch bindige Bodenschichten gegeben sind und hoher Wasserandrang auftreten kann.

In diesem Fall wäre, besonders im Westteil der Baugrube eine geschlossene Wasserhaltung notwendig.

Die mit Schluffstreifen durchzogenen Feisande sind aber mit einem Vakuumverfahren schwer zu entwässern.

Für die Bemessung einer Grundwasserabsenkung können folgende Wasserdurchlässigkeiten angesetzt werden.

Mittelsande:	$3 \cdot 10^{-4} \text{ m/s} \leq k \leq 6 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$
Feinsand:	$5 \cdot 10^{-5} \text{ m/s} \leq k \leq 2 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$
Schluff:	$2 \cdot 10^{-7} \text{ m/s} \leq k \leq 1 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$

Geschiebemergel: $2 \cdot 10^{-8} \text{ m/s} \leq k \leq 5 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$

11.2 Trockenhaltung im Endzustand

In sehr unterschiedlichen Tiefen sind wasserstauende Geschiebemergel- und Schluffschichten eingelagert.

Deshalb kann es zeitweise zu einer Überlagerung des Grundwasserstandes mit aufstauendem Sickerwasser kommen. Das betrifft vor allem die Westseite.

Da das Bauwerk auch innerhalb der Abflussrichtung des Sickerwassers liegt, ist der Bemessungswasserstand bei 1,00 m unter Geländeoberfläche (mittlere jetzige Höhe $\pm 0,00 \text{ m } \text{öH}$) anzusetzen.

Es sollte eine Abdichtung des Untergeschosses gegen von außen drückendes Wasser gewählt werden.

Der Standort liegt in unmittelbarer Ostseenähe und könnte hochwassergefährdet sein.

Für Boltenhagen ist ein Bemessungswasserstand aus Hochwasser mit + 3,10 m HN angegeben.

Dieser Wert ist in der Planung zu berücksichtigen.

12. Beweissicherung

Durch die Bauarbeiten, insbesondere durch den Verbaueinbau und Wasserhaltungsmaßnahmen können schädliche Wirkungen auf die Nachbarbebauung eintreten. Um nicht gerechtfertigte Schadensersatzansprüche abwenden zu können, wird eine Beweissicherung der Bauzustände aller Nachbargebäude vor Baubeginn empfohlen.

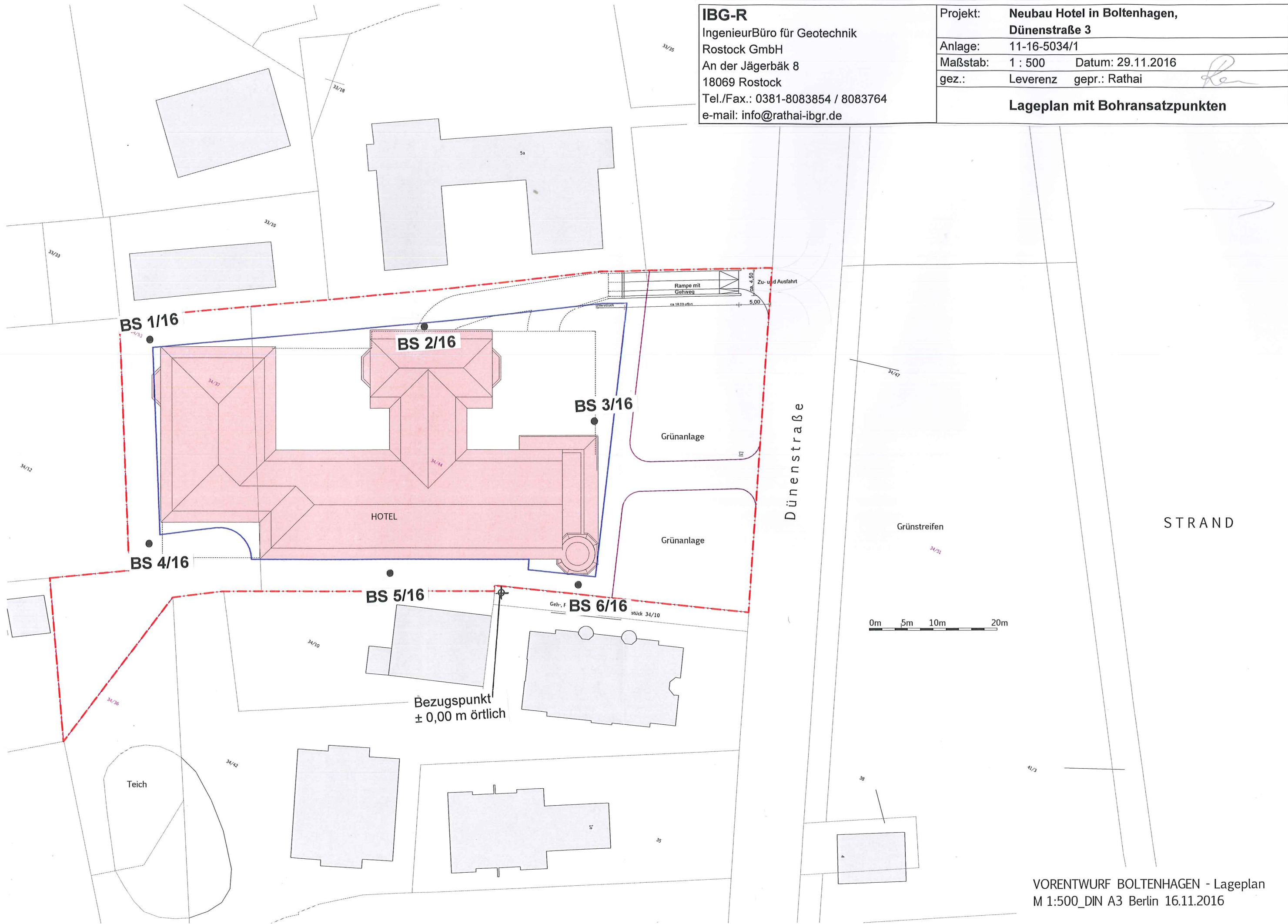
- IBG-R GmbH -
Beratender Ingenieur



(Dipl.-Ing. M. Rathai)

IBG-R
 IngenieurBüro für Geotechnik
 Rostock GmbH
 An der Jägerbäk 8
 18069 Rostock
 Tel./Fax.: 0381-8083854 / 8083764
 e-mail: info@rathai-ibgr.de

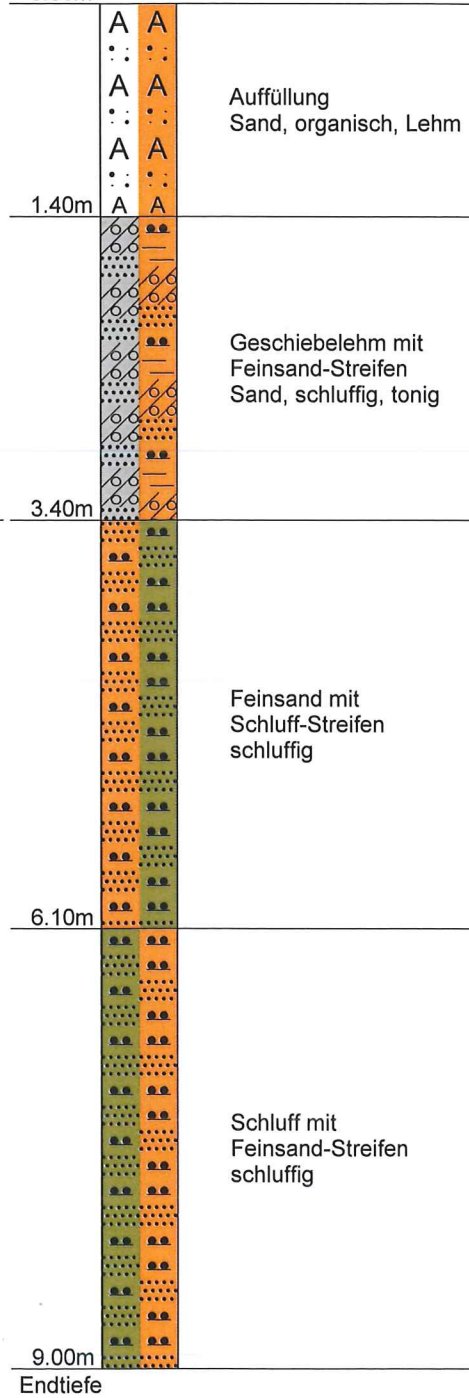
Projekt:	Neubau Hotel in Boltenhagen, Dünenstraße 3	
Anlage:	11-16-5034/1	
Maßstab:	1 : 500	Datum: 29.11.2016
gez.:	Leverenz	gepr.: Rathai <i>Ren</i>
Lageplan mit Bohransatzpunkten		



VORENTWURF BOLTENHAGEN - Lageplan
 M 1:500_DIN A3 Berlin 16.11.2016

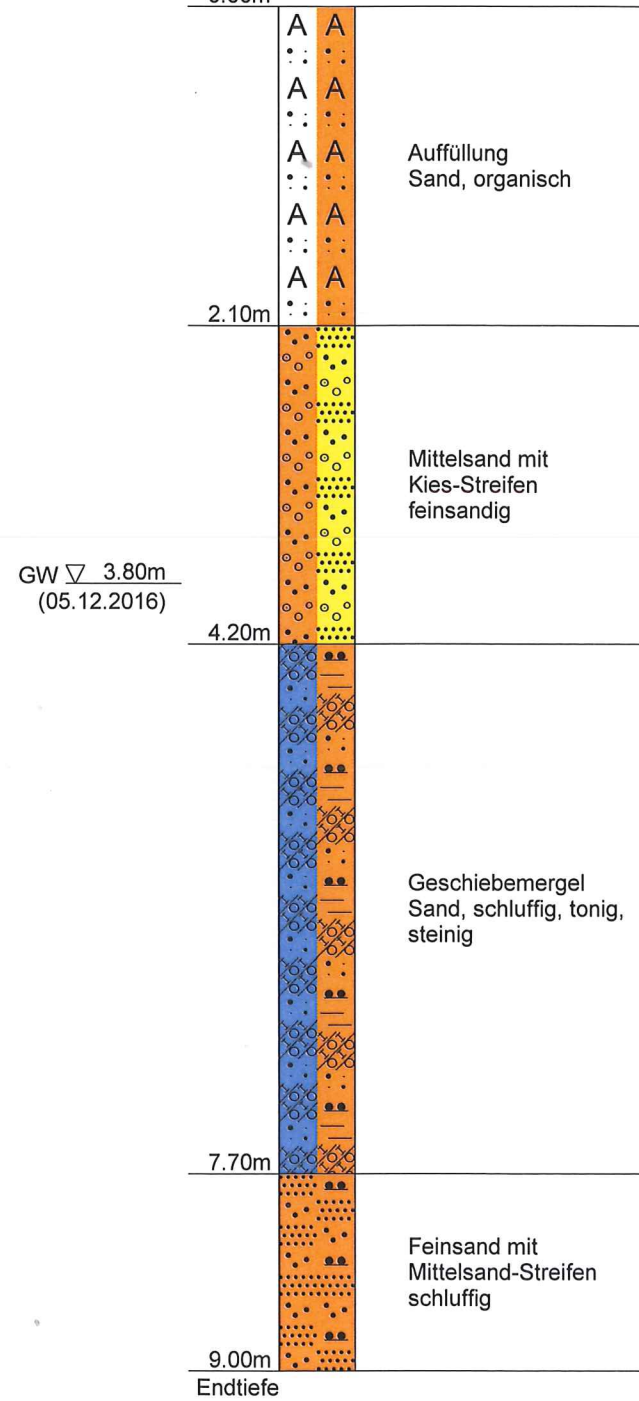
BS 1/16

Ansatzpunkt: -0.24 möH
0.00m



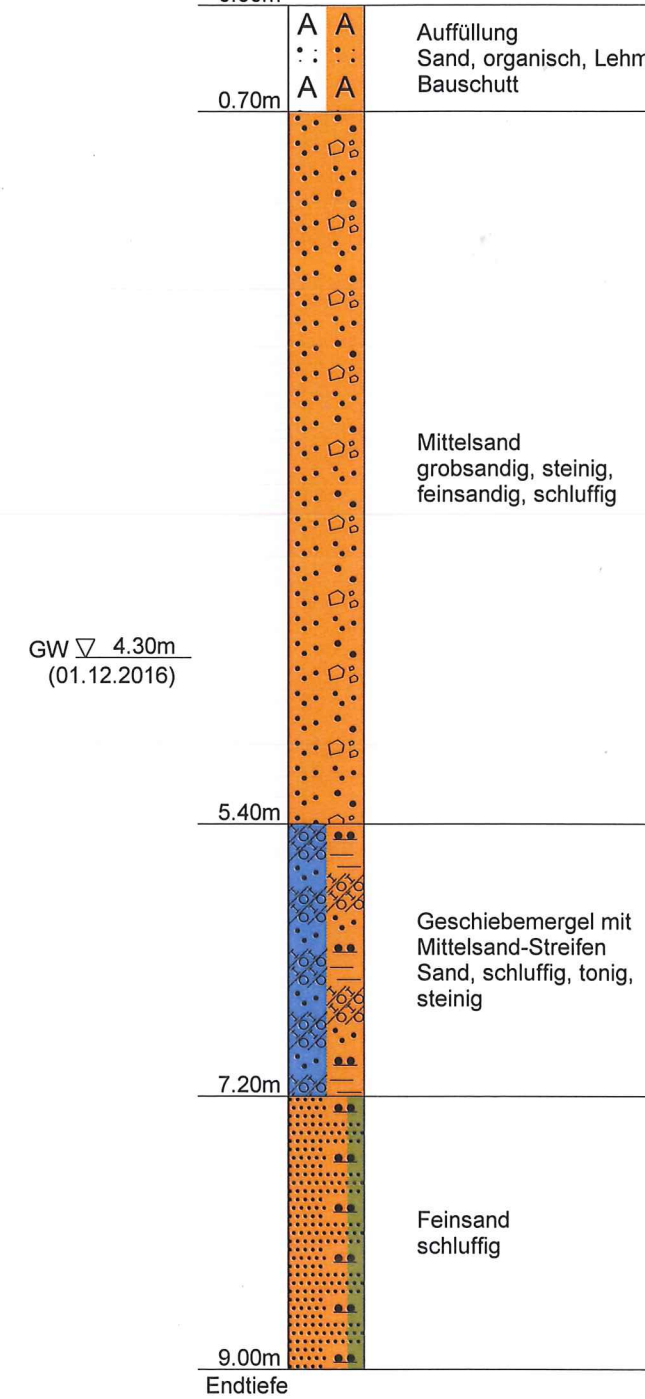
BS 2/16

Ansatzpunkt: + 0.31 möH
0.00m



BS 3/16

Ansatzpunkt: + 0.17 möH
0.00m



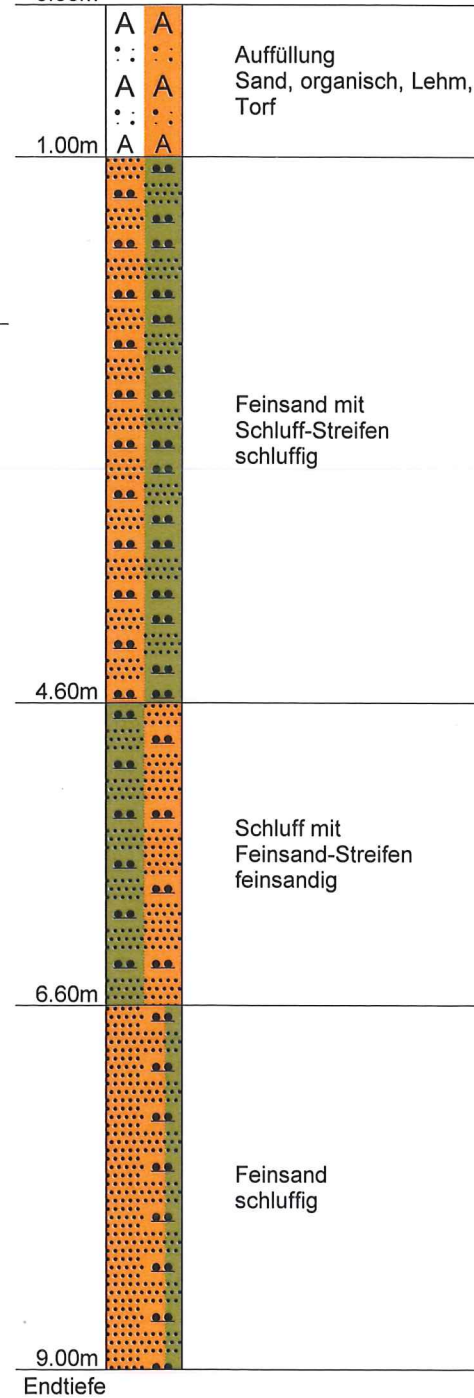
IBG-R
IngenieurBüro für Geotechnik
Rostock GmbH
An der Jägerbäk 8
18069 Rostock
Tel./Fax.: 0381-8083854 / 8083764
e-mail: info@rathai-ibgr.de

Projekt: **Neubau Hotel in Boltenhagen,
Dünenstraße 3**
Anlage: 11-16-5034/2.1
Maßstab: 1 : 50 Datum: 08.12.2016
gez.: Leverenz gepr.: Rathai

Bodenprofile

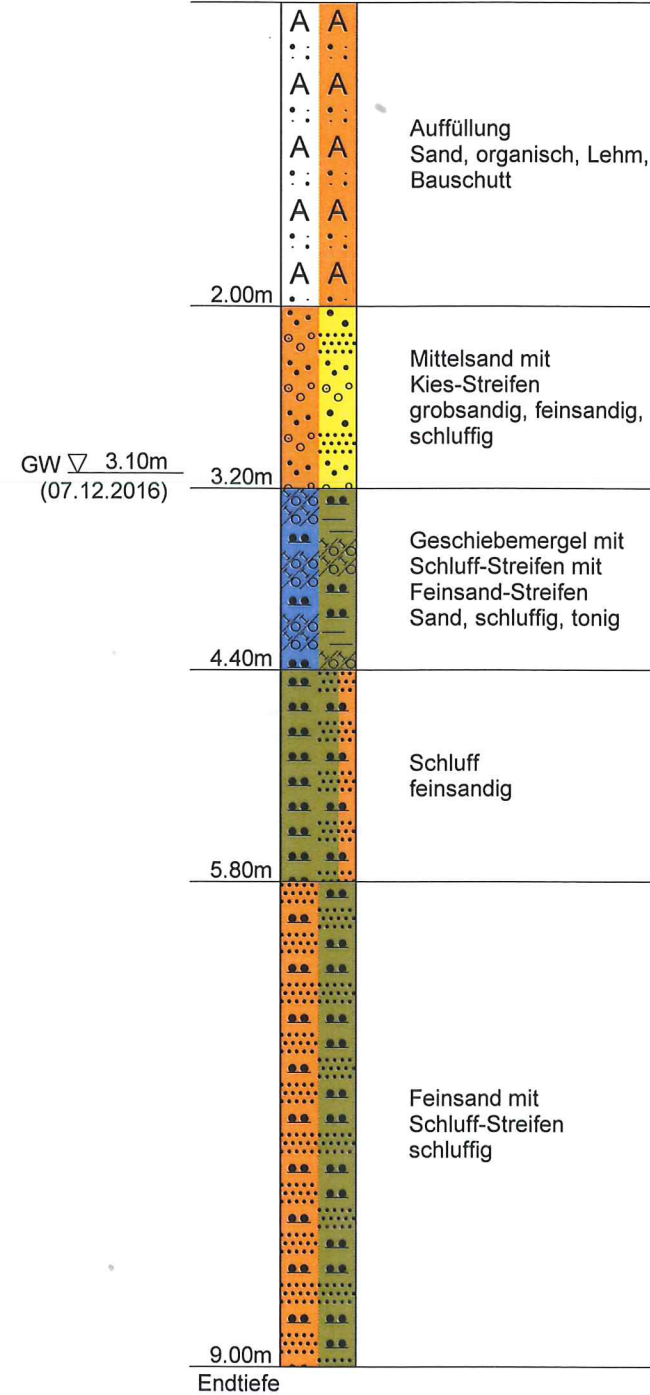
BS 4/16

Ansatzpunkt: -0.46 möH
0.00m



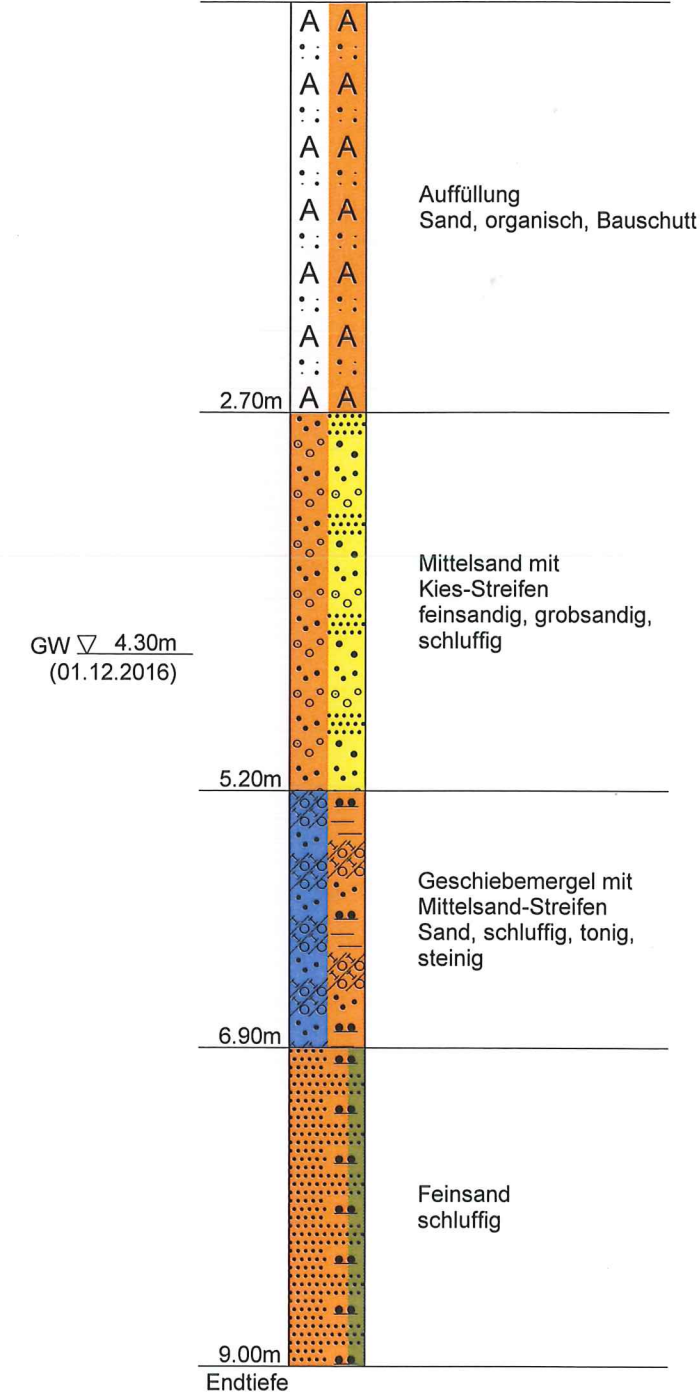
BS 5/16

Ansatzpunkt: -0.35 möH
0.00m



BS 6/16

Ansatzpunkt: + 0.15 möH
0.00m



IBG-R
IngenieurBüro für Geotechnik
Rostock GmbH
An der Jägerbäk 8
18069 Rostock
Tel./Fax.: 0381-8083854 / 8083764
e-mail: info@rathai-ibgr.de

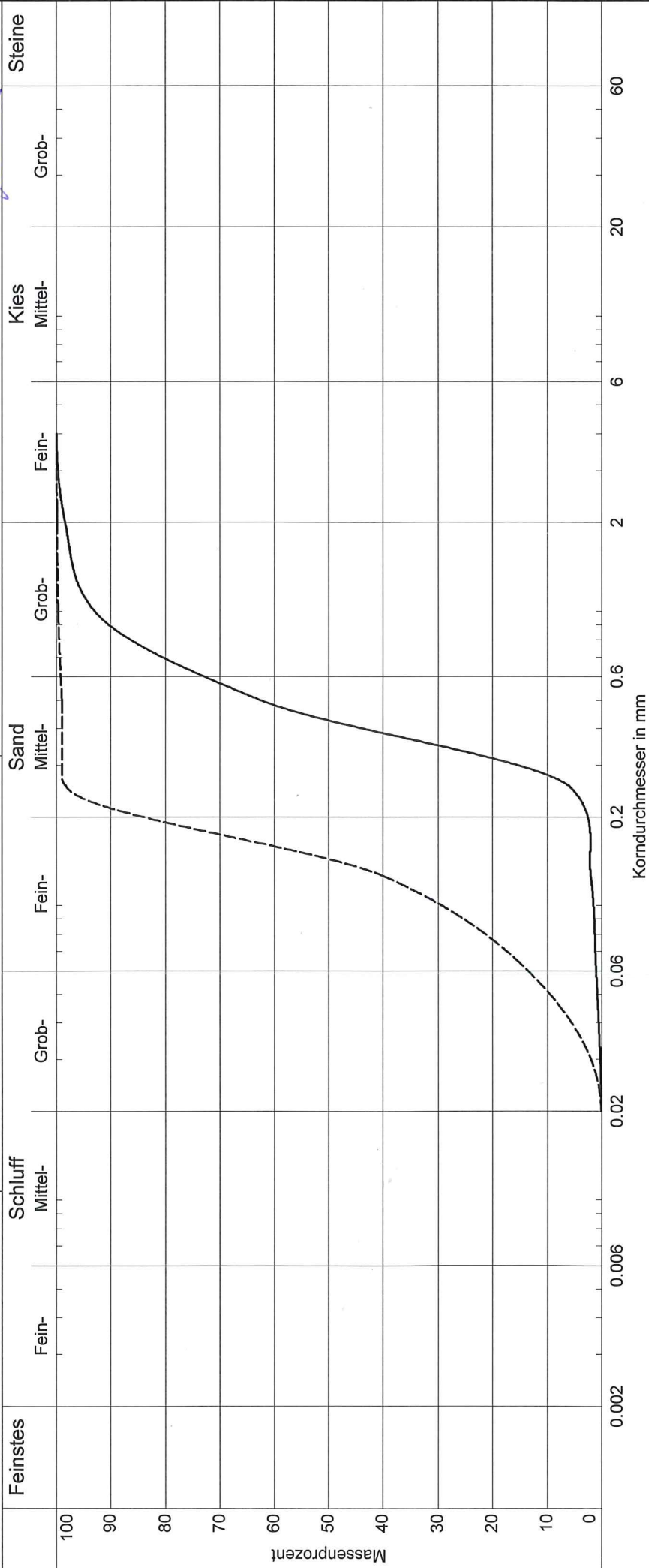
Projekt: **Neubau Hotel in Boltenhagen,
Dünenstraße 3**
Anlage: 11-16-5034/2.2
Maßstab: 1 : 50 Datum: 08.12.2016
gez.: Leverenz gepr.: Rathai

Bodenprofile

Dipl.-Ing. Monika Rathai
 An der Jägerbäk 8
 18069 Rostock
 Tel./Fax 0381-8083854 / 8083764

Kornverteilung
 DIN 18 123

Projekt : **Neubau Hotel in Boltenhagen, Dünenstraße 3**
 Anlage: 11-16-5034/3
 Datum : 12.12.2016
 gez.: Leverenz gepr.: Rathai



Labornummer	1	2
Entnahmestelle	BS 2/16	BS 4/16
Entnahmetiefe	2,50 m	3,50 m
Ungleichförm. U	U = 1.7	U = 3.1
Krümmungszahl Cc	Cc = 0.9	Cc = 1.3
Bodenart	mS.gs	fS.ms,u
Wassergehalt	-	-
kf nach Beyer	1.0E-003 m/s	3.3E-005 m/s

Gutachten

**EINGEHENDE UNTERSUCHUNG
ZUR VERKEHRSSICHERHEIT
AN
5 LINDEN - *TILIA PLATYPHYLLOS*
1 EICHE - *QUERCUS ROBUR*
UND
2 KIEFERN - *PINUS SYLVESTRIS*
DÜNENSTR.3 IN 23946 BOLTENHAGEN**

Mit Aussagen zu:

- Vitalität
- Art und Umfang der Schädigung
- Prognose
- Maßnahmenempfehlung

vorgelegt von:
Thomas Franiel
Am Güterbahnhof 6
19089 Crivitz
Tel. 03863-334056

Gutachten Nr.: 824/ BOL/ 03.II./18

19089 Crivitz, 03. Februar 2018

Auftrag / Inhalt: Es sollen insgesamt sieben ausgewiesene und bereits farblich markierte Bäume im Bereich der geplanten Bebauung am Dünenweg 3 in 23946 Boltenhagen kontrolliert und nachfolgend eingehend untersucht werden.
Die Ergebnisse der Einzel-Untersuchungen - einschl. Zukunftsprognose der in Rede stehenden Gehölze – sollen im vorhabenbezogenen B-Plan berücksichtigt werden, damit falls erforderlich, die Daten und Erkenntnisse bei der Planung einer neuen Zufahrt bzw. Hotelauffahrt angepasst werden können.

Auftragserteilung: BV: Hotel Baltischer Hof
schriftlich: über das Architekturbüro Pohl
Annett Pohl, Wiciefstr. 50 in 10551 Berlin

Zweck /Anlass: Erstellung einer Zukunftsprognose für die in Rede stehenden Bäume aus dem Altbestand, Eingehende Untersuchung

Ansprechpartner: Frau Annett Pohl, Pohl Architektur, Wiciefstr. 50 in 10551 Berlin

Bewertungsstichtag: Vor-Ort-Termin, am 17.01.2018 von 12:00-13:30 Uhr,

anwesende Personen: Frau A: Pohl
Herr T. Franiel, Baumgutachter ö.b.v.SV, 19089 Crivitz, Am Güterbahnhof 6, nachfolgend als Unterzeichner benannt

Grundlagen:

- Richtlinie 92/43/EWG oder Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-Richtlinie (zuletzt im Jahre 2006 - mit Wirkung zum 1. Januar 2007- geändert).
- BNatSchG 2010, § 11, §§ 13 – 17, §§ 18 – 21
- LNatSchG M-V 2002
- NatSchAG M-V 2010 §§18 – 19 f
- Ausnahmeregelung § 45 Abs. 7 BNatSchG für Eingriffe
- Grundlagen für die Baumkontrolle/Baumgutachten
Richtlinien für die Wertermittlung von Schutz- und Gestaltungsgrün, Baumschulpflanzen und Dauerkulturen, Teil A: Schutz- und Gestaltungsgrün, Ausgabe 2002;
- ZTV-Baumpflege, Ausgabe 2017;
- BGB – Eigentumsverpflichtung, Verkehrssicherungspflicht
- Richtlinie zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen (Baumkontrollrichtlinie Ausgabe 2004)
- Richtlinien für die Anlage von Straßen Teil: Landschaftspflege-Abschn. 4 (RAS-LP 4), Ausg. 1999
- DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2002;
- FFH Anlage
- BSS Gemeinde Ostseebad Boltenhagen v. 27.06.2013

Zur Verfügung gestellte bzw. erstellte Unterlagen:

- Einzelfallbezogene SIA-Statistische Integrierte Analyse(n)
- Dokumentation(en) von resistographischen Messkurven, endoskopischen Untersuchungen

- Sichtgrabungen und sonstigen (per Anlegeleiter oder in SKT¹ ermittelten) Untersuchungsergebnissen
- Fotodokumentation

Vorbemerkung:

Die Linden an der Straße 'Dünenweg' sind zwischen 60 und 140 Jahre alt. Die 75 Jahre alte Eiche und die rund 47 Jahre alten Kiefern befinden sich auf einem unbebauten Küstenwald-Grundstück mit Wiese. Im vorderen Grundstücksbereich steht ein älterer Bestand an Zierpflanzen. Im angrenzenden Waldstück Richtung Nordwesten ist ein rudimentärer Kinder-Spielplatz vorhanden. Das freie Grundstück bietet zwischen den Küstenwaldstücken eine freie Sichtachse auf die Ostsee.

Hinweis: Eine kleine Skizze (s. VTA-Bogen I, unten re.) gibt die Lage der untersuchten Bäume am Dünenweg an.

Hinweis: Der I. Baum (s. Abb.) hatte bei Untersuchungsbeginn eine Markierung in Form eines roten Punktes. Diese Markierung wurde nach Auskunft der Gemeindeverwaltung - nach telefonischer Rücksprache der Architektin Frau Pohl - von der Gemeindeverwaltung in der Annahme gekennzeichnet, es handele sich um einen bereits vorher untersuchten und ²zur Entnahme vorgesehenen Baum.

Eingehende Untersuchung: Sommerlinde, Baum Nr.: I, Abb. I - 5

Sommerlinde – *Tilia platyphyllos*, STØ 0,45 m; Höhe: 23 m; Vit.: Stufe 2; das festgestellte h/d-Verhältnis kann mit dem Faktor 0,51 angegeben werden.

Situationsbeschreibung:

Im Bereich der Linden Nr.1 und Nr.2 ist der Bordstein bereits abgesenkt, so dass sich die für das Bauvorhaben benötigte Zu-/Einfahrt dort realisieren ließe - s. VTA-Bogen Nr.1.

Anlass der Eingehenden Untersuchung:

Die Linde steht an der geplanten Zufahrt des Objektes (Bordsteine abgesenkt) in einer Reihe mit den Alleebäumen an der südwestlichen Seite der Straße 'Dünenweg'. Direkt vor dem Baum befindet sich ein Parkstreifen (Abstand 48 cm). Ein Bordstein ist durch Wurzeltätigkeit angehoben und stellt eine Stolpergefahr dar. Auf Grund des Standortes ergeben sich erhöhte Anforderungen an die Verkehrssicherheit für diese Linde.

Ablauf der Untersuchung und Feststellungen:

VTA-Baumkontrolle, Klopffprobe, Sondierung, Sichtgrabung, resistographische Messung Bl.1,

Auswertung und Ergebnis:

Der Standort dieses Baumes befindet sich direkt neben einem Parkstreifen am Dünenweg, es kann von einer massiven Verdichtung des Standortes ausgegangen werden. Die Einstichtiefe mittels Stelzner Bodensonde lag bei max. 35 cm (s. vergl. Abb.3); im direkten Baumumfeld ist der Boden durch Schotter und Ziegelbruchbeimengungen stark verdichtet. Durch die Bodenverdichtung sind die Wurzeln nicht in der Lage tiefer in den Boden zu wachsen. Stattdessen orientieren sie sich oberflächlich und entlang der Pflasterung sowie im Bereich der Bordsteine, die sichtbar angehoben sind. Ob auch Beschädigungen durch die nahe gestellten Bordsteine im Zusammenhang mit dem Bau des Parkstreifens vorliegen wurde nicht geprüft. Das Baumalter kann nicht wie üblich über die allg. Wuchsparameter geklärt werden. Es scheint, dass die Linde Nr.1 jünger als die übrigen Linden ist, aber es kann auch, neben der genetischen Disposition des Baumes, an der starken

¹ SKT = SeilKletterTechnik

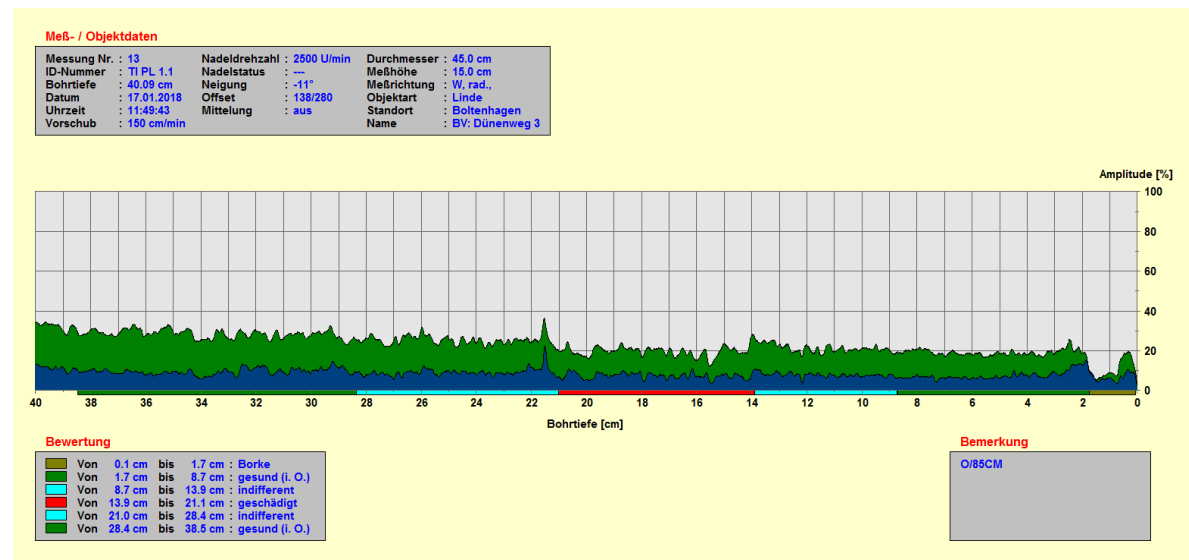
² s. dazu GA 16.06.2017, C. Koch

Bodenverdichtung und weiteren ungünstigen Faktoren, liegen, dass die untersuchte Linde, auch durch die Konkurrenz und den Dichtstand zu den Nachbarbäumen nicht arttypisch entwickelt ist. Die Sichtgrabung konnte daher nur stark eingeschränkt durchgeführt werden. Viele Wurzeln streifen oberflächennah oder sind gänzlich freigelegt und somit potentiellen Verletzungen ausgesetzt.

Die Sichtgrabung ergab Adventivwurzeln, jedoch keine Bodenrhizomorphen. Es wurden oberflächlich streichende Wurzeln (s. Abb.1-3 u. 5) von 2 bzw. 3 cm Durchmesser gefunden.

Die resistographische Messung B1.-I aus Richtung Osten in 15 cm Höhe ausgeführt, belegt ausreichende Restwandstärken bei latent vorhandenen Schäden des Holzkörpers.

B1-I



Die Krone ist mit 12x 4 m schmal und einseitig. Das h/d Verhältnis kann mit dem Wert 0,51 angegeben werden. Bei der Entnahme von Linde Nr.2 wird Linde Nr.1 freigestellt und verstärkt der Windeinwirkung aus Richtung Nordosten bzw. Südwesten ausgesetzt.

Zur Kompensation der erhöhten Bruchanfälligkeit durch Aufschaukelung wäre eine Einkürzung erforderlich. Da die Krone der Linde atypisch ausgeformt ist wäre eine mindestens 25%ige Einkürzung der Krone erforderlich. Eine Einkürzung von Bäumen, welche stark unter Konkurrenz und Druck der Nachbarbäume stehen, bedeutet, dass eine entsprechende Entwicklung - auch aus ästhetischen Aspekten - nicht nachhaltig ist. Nach einer Einkürzung in der geforderten Höhe wäre die Linde zudem ein Pflegefall mit vorprogrammiertem vorzeitigem Abgang. Die Zukunftsprognose fällt aus den dargestellten Gründen daher eher negativ aus.

Maßnahmenempfehlung:

Der Unterzeichner empfiehlt auf Grund des Allgemeinzustandes (stadialer Zustand), des h/d-Verhältnisses, der latent vorhandenen Defektsymptome und der vorhersehbaren Reaktion des Baumes³ die Entfernung von Linde I an deren Standort und die entsprechende Nachpflanzung an geeigneter Stelle.

³ Zur leichteren Wiederauffindbarkeit wurde der Baum (vorher mit rotem Punkt) abschließend mit einem roten 'X' (s. Abb.18) gekennzeichnet.

Hinweis⁴: Baum Nr.2 wurde bereits untersucht.

Eingehende Untersuchung Sommerlinde, Baum Nr.:3, Abb. 7-12

Sommerlinde - *Tilia platyphyllos*, STØ: 0,64 m; Höhe: 26 m, Vit.:2

Situationsbeschreibung:

Als nächstes wurde die Sommerlinde Nr.3 zuerst einer Sichtkontrolle nach VTA/FLL Standard unterzogen - s. VTA-Bogen Nr.3; Hilfsmittel waren Schonhammer, Sondierstab, Hippe und Handspaten.

Anlass der Eingehenden Untersuchung:

Da auch diese Linde von der geplanten Baumaßnahme betroffen ist und sich unweit des Parkstreifens mit Kassenautomat (s. Abb.7 u. 17) befindet, sollte eine Überprüfung der Verkehrssicherheit durchgeführt werden, zumal für Linde Nr.2 in unmittelbarer Nähe ein positiv beschiedener Fällantrag besteht. Die Linde steht neben der geplanten Zufahrt des Objektes (Bordsteine, s. Abb.8) in einer Reihe mit den Alleebäumen an der südwestlichen Seite der Straße 'Dünenweg'. Direkt vor dem Baum befindet sich ein Parkstreifen (nächster Abstand 45 cm). Durch den Standort ergeben sich erhöhte Anforderungen an die Verkehrssicherheit für diese Linde. Die Linde weist keinen Pflegerückstand, jedoch insgesamt Fehlentwicklungen auf.

Ablauf der Untersuchung und Feststellungen:

VTA-Baumkontrolle, Klopffprobe, Sondierung, Sichtgrabung,

Auswertung und Ergebnis:

Der Standort dieses Baumes befindet sich direkt am Parkstreifen Dünenweg. Im Wurzelbereich kann auch von einer deutlichen Verdichtung des Standortes ausgegangen werden. Die Einstichtiefe mittels Stelzner Bodensonde lag durch Schotter und Ziegelbruchbeimengungen bei max. 30-40 cm. Ob auch Beschädigungen durch die nahe gestellten Bordsteine im Zusammenhang mit dem Bau des Parkstreifens vorliegen wurde nicht geprüft.

Die Linde ist Richtung Nordosten geneigt. In 3 m Höhe baut sich die Krone auf einem Drilling und weiteren Ständerästen auf. Die Ständeräste sind quirlständig und ergeben dadurch einen inhomogenen Habitus. Desweiteren sind an den Außenseiten der Krone ältere Schnittwunden erkennbar. Der Habitus der Linde zeigt sich innerhalb des Gesamtbestandes als inhomogen. Die Sichtgrabung verlief negativ. Es wurden Adventivwurzeln, jedoch keine Bodenrhizomorphen des Hallimasch⁵ gefunden. Die Stammanläufe Richtung Straße weisen kleinere Verletzungen der Borke auf. Der Holzkörper ist fest und kernig, eine entsprechende Reaktion des Baumes durch die Ausbildung eines geschlossenen Kallusringes ist gegeben. Damit ist die Linde standsicher.

Maßnahmenempfehlung:

Der Unterzeichner empfiehlt keine Baumpflegemaßnahme, da kein Pflegerückstand besteht. Die Überlegung, die Grundstückszufahrt an der südwestlichen Grundstücksgrenze anzulegen, erfordert entsprechende Vorplanungen (baubegleitende Wurzelgrabung zur Feststellung des Wurzelverlaufes), entsprechende Schutzmaßnahmen während der Bauphase sowie möglicherweise den Einbau einer Wurzelbrücke, insbesondere dann, wenn der Wurzelverlauf radial in bzw. unter

⁴ s. dazu GA 16.06.2017, C. Koch

⁵ Einige Arten befallen auch lebende Bäume, bringen diese zum Absterben und gelten deshalb als Forstschädlinge. Die Hallimasche befallen mit ihren braunschwarzen Rhizomorphen und weißen Fächermyzelien lebendes wie totes Holz und verursachen eine Weißfäule; daraus kann häufig ein Problem die Standsicherheit betreffend, entstehen.

die befestigten und zu befahrenden/befestigenden Flächen reicht, um den sensiblen Wurzelbereich zu schützen.

Die nächste Baumkontrolle ist in 12 Monaten als (Regelkontrolle) durchzuführen.

Eingehende Untersuchung: Sommerlinde, Baum Nr.: 4, Abb.13-18

Sommerlinde - *Tilia platyphyllos*, STØ: 0,96 m; Höhe: 25 m; Vit.: Stufe 2;

Situationsbeschreibung:

Weiterhin wurde die Sommerlinde Nr.4 zuerst einer Sichtkontrolle nach VTA/FLL Standard unterzogen - s. VTA-Bogen Nr.4; Hilfsmittel waren Schonhammer, Sondierstab, Handspaten und Hippe.

Hinweis⁵:

Anlass der Eingehenden Untersuchung:

Als besonders ist die Nähe zu Parkscheinautomat, Straße und Parkstreifen sowie zum Grundstück Dünenweg 3 zu nennen. Im Vorfeld der Baumaßnahme sollte auch die genannte Linde - wie generell der untersuchte Bestand - einer Kontrolle unterzogen werden, um über einen Bewertungsstichtag einen Status hinsichtlich Vitalität und stadialen Zustand belegen zu können.

Ablauf der Untersuchung und Feststellungen:

VTA-Baumkontrolle, Klopffprobe, Sondierung, Sichtgrabung

Auswertung und Ergebnis

Der Standort dieses Baumes befindet sich an der Straße Dünenweg. Im Wurzelbereich kann auch von einer deutlichen Verdichtung des Standortes ausgegangen werden. Mittels Stelzner-Bodensonde konnte im Mittel bis 40 cm in den Boden eingestochen werden. Die Einstichtiefe war durch Schotter und Ziegelbruchbeimengungen begrenzt. Ob auch Beschädigungen durch den Einbau von Bordsteinen oder der Gestellung des Parkscheinautomaten vorliegen wurde nicht geprüft.

Die Linde ist Richtung Nordosten geneigt. In 6,5 m Höhe baut sich die Krone auf einem Druck-Zwiesel auf. Weiterhin sind Stamm- und Stockaustriebe, Buchtungen und Einwallungen, Astabbrüche, Astungswunden eine lichte Krone und die Ausbildung von Löwenschwanzästen erkennbar.

Die Sichtgrabung verlief negativ. Es wurden Adventivwurzel, jedoch keine Bodenrhizomorphen des Hallimasch gefunden. Damit ist die Linde standsicher. In der Unterkrone bzw. auf Höhe des Kronenansatzes befindet sich ein funktionsloses Kabel. Es besteht kein Pflegerückstand.

Maßnahmenempfehlung:

Der Unterzeichner empfiehlt außer der Entnahme der Stock- und Stammaustriebe keine weitere Baumpflegemaßnahme, da kein Pflegerückstand besteht.

Die nächste Baumkontrolle ist in 12 Monaten als (Regelkontrolle) durchzuführen.

Eingehende Untersuchung Sommerlinde, Baum Nr.: 5, Abb. 19-24

Sommerlinde - *Tilia platyphyllos*, STØ: 0,70 m; Höhe: 28 m; Vit.: Stufe 2

Situationsbeschreibung:

Die Linde Nr. 5 - s. VTA-Bogen Nr.5 - markiert als Eckbaum die südöstliche Ecke des Grundstückes Dünenweg 3 und ist Bestandteil einer Reihe von Alleebäumen an der südwestlichen Seite

der Straße 'Dünenweg'. Der Wurzelraum ist leicht erhöht und von Stocktrieben bewachsen. Direkt vor dem Baum verläuft ein unbefestigter Weg zu einem Gewerbeobjekt Dünenweg 3B in zweiter Reihe. Der Abstand zur Straße beträgt 2,55 m. Auf Grund des Standortes ergeben sich erhöhte Anforderungen an die Verkehrssicherheit für diese Linde. Im näheren Baumumfeld befinden sich zwei Kopflinden. Für das Bauvorhaben könnte die erforderliche Grundstücksausfahrt an dieser Stelle auf den unbefestigten Weg geführt werden.

Anlass der Eingehenden Untersuchung:

Im Vorfeld der Baumaßnahme sollte auch diese Linde einer Kontrolle unterzogen werden, um über einen Bewertungsstichtag einen Status hinsichtlich von Vitalität und stadialem Zustand belegen zu können.

Ablauf der Untersuchung und Feststellungen:

VTA-/FLL Baumkontrolle, Klopfprobe, Sondierung, Sichtgrabung, Höhenkontrolle per Anlegeleiter.

Auswertung und Ergebnis:

Der Standort dieses Baumes befindet sich an der Straße Dünenweg. Der Wurzelbereich ist deutlich verdichtet, zum einen durch die Zufahrt über den unbefestigten Weg sowie die angrenzende Asphaltstraße (Nachweis per Stelzner Bodensonde). Die Einstichtiefe war begrenzt. Ob auch Beschädigungen durch den Einbau von Bordsteinen oder der Gestellung des Parkscheinautomaten vorliegen wurde nicht geprüft.

Die Linde ist Richtung Nordosten geneigt. In 4,8 m Höhe baut sich die Krone auf einem Druck-Zwiesel auf. Weiterhin sind Stamm- und Stockaustriebe, Buchtungen und Einwallungen, ein Anfahrschaden in 4,3 m Höhe, Astabbrüche, Astungswunden, eine lichte Krone, die Ausbildung von Reiteraten und Totholz erkennbar.

Die Sichtgrabung verlief negativ. Es wurden Adventivwurzel, jedoch keine Bodenrhizomorphen des Hallimasch gefunden. Die auffällige Erhöhung des Bodens ist nicht auf Pilzbefall zurückzuführen. Damit ist die Linde standsicher.

Die Inaugenscheinnahme des Zwiesels (s. Abb.21-24) ergab keine Auffälligkeiten. Die feuchte Stelle war witterungsbedingt entstanden, der Holzkörper ist fest, die Borke intakt. Damit besteht keine Bruchgefahr in diesem Bereich, jedoch ist die Verkehrssicherheit durch das vorhandene Totholz nicht gegeben.

Es besteht ein Pflegerückstand im Kronen- und Stammfußbereich.

Maßnahmenempfehlung:

Der Unterzeichner empfiehlt eine Kronenpflege nach ZTV, wie in Pkt. 3.2.2. Es wird zusätzlich die Anpassung des Lichtraumprofils (gem. ZTV Pkt. 3.2.3.) straßenseitig, einschließlich die Entfernung der Stock- und Stammaustriebe auf die Höhe von 4,5 m Höhe empfohlen.

Die Überlegung, die Grundstücksausfahrt an der südöstlichen Grundstücksgrenze anzulegen, erfordert entsprechende Vorplanungen (baubegleitende Wurzelgrabung zur Feststellung des Wurzelverlaufes), entsprechende Schutzmaßnahmen während der Bauphase sowie den Einbau einer Wurzelbrücke, insbesondere dann, wenn der Wurzelverlauf radial in bzw. unter die befestigten und zu befahrenden/befestigenden Flächen reicht, um den sensiblen Wurzelbereich zu schützen.

Nach der Baumpflege ist die Linde wieder verkehrssicher. Die nächste Baumkontrolle ist in 12 Monaten als (Regelkontrolle) durchzuführen.

Eingehende Untersuchung: Sommerlinde, Baum Nr.: 6, Abb. 25-30

Sommerlinde - *Tilia platyphyllos*, STØ: 0,40 m; Höhe: 12 m; Vit.: Stufe 2.

Situationsbeschreibung:

Die Linde Nr.6 - s. VTA-Bogen Nr.6 - ist ein Straßenbaum auf der nordöstlichen (gegenüberliegenden) Straßenseite Dünenweg auf Höhe des unbebauten Wald- bzw. Gartengrundstückes. In den Herbststürmen 2017 erlitt die Linde deutliche Kronenausbrüche. Desweiteren sind auffällige Astungswunden und Stockaustriebe feststellbar.

Anlass der Eingehenden Untersuchung:

Die Summe der Defekte war der Anlass für die eingehenden Untersuchungen.

Ablauf der Untersuchung und Feststellungen:

VTA-Baumkontrolle, Klopfprobe, Sondierung

Auswertung und Ergebnis:

Klopfprobe, Sondierung und Sichtgrabung verliefen negativ. Es wurden weder Adventivwurzeln, Bodenrhizomorphen noch beschädigte Wurzeln oder Pilzfruchtkörper festgestellt. Die Kontrolle der Astungswunden ergab geringfügige Einmorschungen von 1- 2 cm Tiefe. Die äußerlich auffälligen Wachstumsanomalien des Stammes (s. Abb.27) stellen zum Bewertungsstichtag kein statisches Problem dar.

Die Krone zeigt sich nach den Ausbrüchen geöffnet und windanfällig. Die Abb. 26 u. 29 geben den Zustand der windanfälligen Restkrone wieder. Der Erhalt des Baumes stellt zum Bewertungsstichtag für den Eigentümer einen deutlich erhöhten Pflegeaufwand dar, d. h., es sind fortlaufend und über die nächsten Jahre begleitend zusätzliche Eingriffe im Kronen- und Stammfußbereich (Rückschnitt und Neuaufbau wie bei der Jungbaumpflege gem. ZTV Pkt. 3.3.3 oder die Kappung zum Kopfbaum) erforderlich. Die Gestaltung zum Kopfbaum erfordert einen Kronenansatz von mindestens 4,50 m an dieser Stelle. Es ist zu bedenken, ob bei nur sporadischer Pflege im Ergebnis der langfristige Erhalt der Linde gegeben und sinnvoll ist.

Maßnahmen:

Der Unterzeichner empfiehlt auf Grund der starken Schädigung nach Sturmeynwirkung sowie des Pfliegerückstandes die Entnahme der geschädigten Linde bei Ersatz durch einen Jungbaum zum langfristigen und nachhaltigen Alleenschluss.

Wird der Baum gepflegt, ist die nächste Baumkontrolle in 12 Monaten als (Regelkontrolle) durchzuführen.

Eingehende Untersuchung: Stieleiche, Baum Nr.: 7, Abb. 31-35

Stieleiche – *Quercus robur* - STØ: 0,60 m; Höhe: 19 m; Vit.: Stufe 2-3.

Situationsbeschreibung:

Die folgende Baumgruppe aus 1 Stieleiche (*Quercus robur*) und 2 Waldkiefern (*Pinus sylvestris*) befindet sich an der nördlichen Ecke auf dem Wald-Grundstück, etwa im Abstand von 5 m zum Dünenweg zwischen Küstenwald und Strand - s. VTA-Bogen Nr.7.

Weitere signifikante Merkmale der Eiche waren Astungswunden, Buchtungen und Einwallungen am Stammfuß.

Anlass der Eingehenden Untersuchung:

Die Stammneigung der etwa 19 m hohen Eiche mit Kronendurchmesser von 12x 13 m Richtung Nordosten, dem Stammdurchmesser von 60 cm und der Vitalitätsstufe 2-3 in Verbindung mit dem

Totholzanteil bei erheblichem Fremdbewuchs bildete den Grund für die anlassbezogene Eingehende Untersuchung der Eiche.

Ablauf der Untersuchung und Feststellungen:

Es wurde eine VTA-/FLL Baumkontrolle mit Klopfprobe, Sondierung und Sichtgrabung ausgeführt.

Auswertung und Ergebnis:

Die Klopfprobe verlief negativ, es wurde kein Hohlklang festgestellt. Die Inaugenscheinnahme des Fremdbewuchses aus Efeu ergab keinen Pilzbefall im Stammbereich.

Durch die Sichtgrabung konnten vereinzelt Bodenrhizomorphen des Hallimasch⁶ (s. Abb.35) belegt werden. Es erfolgten keine weiteren technischen Messungen.

Der Befall mit dem holzerstörenden und die Standsicherheit beeinträchtigenden Pilz liegt zugseitig am Stammfuß vor. Der Befall ist irreversibel, wenn auch derzeit noch nicht massiv.

Maßnahmenempfehlung:

Der Unterzeichner empfiehlt auf Grund der Befallsproblematik mindestens die Kronenpflege gem. ZTV Baumpflege Pkt. 3.2.2 sowie die Einkürzung des Baumes in der Krone gem. ZTV Pkt. 3.3.1 und 15%, d. h., in der Höhe um knapp 3 m auf dann 16 m Höhe und in der Breite um etwa 2 m auf dann rund 10 m Breite. Zusätzlich sollte die Stieleiche in die Liste der Bäume mit verkürztem Nachkontrollintervall von 6 Monaten geführt werden. Die nächste Kontrolle wird für Ende Juli 2018 empfohlen.

Eingehende Untersuchung: Kiefer, Baum Nr.: 8 u. 9.

Kiefer - *Pinus sylvestris*, STD: 0,38 m; Höhe: 18 m; Vit.: Stufe 2-3.

Kiefer - *Pinus sylvestris*, STD: 0,28 m; Höhe: 16 m; Vit.: Stufe 4.

Situationsbeschreibung:

Die folgenden zwei beschriebenen Kiefern befinden sich direkt nordwestlich neben der Eiche Nr.7 am Waldrand - s. VTA-Bogen Nr.8

Anlass der Eingehenden Untersuchung:

Bei der Baumkontrolle fiel der schlechte stadiale Zustand der benachbarten Bäume auf. Bedenken des Eigentümers gegenüber der Verkehrssicherheit waren der Anlass für weitere Untersuchungen.

Ablauf der Untersuchung und Feststellungen:

Die Grundlagenkontrollen für die Kiefern bildeten Baumkontrollen nach VTA-/FLL Standard, die Klopfprobe mit Sondierung, sowie eine artenschutzrechtliche Voruntersuchung (gem. FFH-Richtlinie).

Auswertung und Ergebnis:

An der ersten Kiefer wurde eine deutlich durchscheinende Krone bzw. deren Benadelung und die Vitalitätsstufe 2-3 (vergl. die Vitalität der Kiefern auf den Abb.32) festgestellt. Dabei weist die lichte Krone nur noch 1,5 Nadeljahrgänge auf, was auf einen vorzeitigen Abgang hinweist. In der Krone befindet sich zudem Totholz. Weitere Merkmale sind Astabbrüche, Skelettierungen, und Fremdbewuchs durch Efeu.

⁶ Der Hallimasch befallt mit seinen braunschwarzen Rhizomorphen und weißen Fächermyzelien lebendes wie totes Holz und verursacht eine Weißfäule; daraus kann häufig ein Problem die Standsicherheit betreffend, entstehen.

Visuell konnte die zweite Kiefer (s. Abb.34) mit der lfd.- Nr.9 in der Vitalität mit der Stufe 4 (100% abgestorben) angesprochen werden. Weitere technische Untersuchungen erfolgten nicht. Der Baum ist zwar noch standsicher, jedoch von Borkenkäfern - ersichtlich an der Vielzahl von Bohrlöchern - besiedelt, welche wiederum eine Gefahr für den übrigen Kiefernbestand darstellen.

Maßnahmenempfehlung:

Der Unterzeichner empfiehlt auf Grund der Befallsproblematik für die Kiefer mit der lfd.-Nr.8 eine Totholzentnahme und den Status als Beobachtungsbaum (Beo-Baum), mit auf 6 Monate verkürztem Nachkontrollintervall.

Für die Kiefer mit der lfd.-Nr.9 wird zur Gefahrenabwehr die Entnahme empfohlen.

Hinweis für Linde Nr.1 und Kiefer Nr.9:

Arten- und Biotopschutz
Artenschutzrechtliche Belange

Grundlage ist die FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG v. 21.5.1992 und Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG) mit den Anhängen I, II (insbesondere Säugetiere, Wirbellose, Pflanzen) und IV (besonderer Rechtsschutz, selten und schützenswert).

Die Untersuchung des Baumbestandes erfolgte durch in Augenscheinnahme des Bestandes und des Einzelbaumes vom Boden, gemäß den artenschutzrechtlichen Belangen.

Vorgehaltene Hilfsmittel waren das Binokular, Sondierstangen unterschiedlicher Länge (Modell 'Rotspecht', Stelzner Sonde, flexible Drahtsonde), Taschenlampe (Lensner), Schonhammer, Lupe, und Risslineal.

Die Beprobung war mit den Handfangmethoden auf die Suche an allen zugänglichen Strukturen ausgerichtet, insbesondere Mulm- und Rindenbesiedler, sowie an lebenden Bäumen auf Pilzmycelien, an abgestorbenen Bäumen bzw. Baumteilen die Totholzstrukturen mit Bohrlöchern und xylobionten Käferarten, aber auch Nist- und Ruhestätten, etwa von Fledermaus in der entsprechenden Jahresperiodik, Maus, Specht, Hautflügler, Bilchen, Baummarde usw.

So wurde die Sondierung von Höhlungen zusätzlich durch Horchen ergänzt. Auf Kot- und Futterreste, Ausscheidungen und Gewölle wurde geachtet. Desweiteren wurde während der eingehenden Untersuchung der Höhlungen zusätzlich zur fotografischen Dokumentation ein Farb-Video-Endoskop (HMS-055-100) vorgehalten.

Es konnten die Verbotstatbestände nach §§ 44.1 (Tötung), 44.2 (Entfernung von Brut- u. Niststätten) und 44.3 (erhebliche Störung) ausgeschlossen werden bzw. sind nicht gegeben. Es wurde auf Larven des Eremiten (*Osmoderma eremita*, *el al.*) geprüft. Es gibt keine Fledermaus (*Microchiroptera*) Winterquartiere.

Zusammenfassung:

Es wurden insgesamt 9 Bäume eingehend untersucht:

Der Wurzelbereich der Linden Nr. 1, 3, 4, 5 ist stark verdichtet. Linde Nr.1 ist zudem deutlich kleiner und unter Konkurrenzdruck der sie umgebenden stärkeren Linden. Da für Linde Nr.2 bereits eine Fällgenehmigung vorliegt wurde der Zustand von Linde Nr.1 genauer untersucht, da

die Linde durch die Freistellung perspektivisch einer größeren Windeinwirkung ausgesetzt sein wird.

Linde Nr.6 ist erheblich durch Sturmeeinwirkung geschädigt. Der Erhalt ist möglich, jedoch ist der Pflegeaufwand aufwändig, eine Nachhaltigkeit der Maßnahmen nicht gesichert.

Eiche Nr.7 ist durch Hallimasch vorgeschädigt und kann bis auf Weiteres durch Baumpflegetmaßnahmen erhalten werden. Hier ist ein verkürztes Kontrollintervall angezeigt.

An Kiefer Nr.8 sollte das Totholz entnommen und der Baum einem kürzeren Kontrollintervall unterzogen werden und für Kiefer Nr.9 ergeht die Empfehlung zur Baumfällung.

Die Bäume Nr. 1 und 9 sind Habitatbäume, weisen jedoch keine potentielle Schlüsselstrukturen gem. FFH- Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG v. 21.5.1992 und Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG) mit den Anhängen I, II (insbesondere Säugetiere, Wirbellose, Pflanzen) und IV (besonderer Rechtsschutz, selten und schützenswert) auf.

Die Baumpfleget-Arbeiten sowie die potentiellen Entnahmen sind unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Artenschutzes durchzuführen.

In den Bereichen der geplanten Grundstückszu- bzw. ausfahrten sollte vor Beginn der Arbeiten baubegleitend geklärt werden, wie der Wurzelverlauf tatsächlich ist, da zum Schutz der Wurzelanläufe nach der Datenlage (nach Sichtgrabung) der Einbau einer Wurzelbrücke mit den zuständigen Fachabteilungen berücksichtigt bzw. abgewogen werden sollte.

Hinweis:

Der Unterzeichner empfiehlt weiterhin bei der Umsetzung des Bauvorhabens die einschlägigen DIN und Regelwerke zum Schutz und Erhalt der Bäume zu beachten und nach guter fachlicher Praxis bei der Umsetzung des Bauverfahrens zu verfahren.

Allg. Hinweise:

Die notwendigen baumpflegerischen Maßnahmen sollten im Hinblick auf den Standort, die Ergebnisse der Eingehenden Untersuchung und die zu erwartenden wechselnden Wetterereignisse mit Starkwinden kurzfristig durchgeführt werden. Desweiteren empfiehlt der Unterzeichner regelmäßige Baumkontrollen für diese verbleibenden Bäume entsprechend deren Zustand (z. B. auf erneut sich bildendes Totholz oder Pilzbefall).

Die nächste Nachkontrolle wird in 6 Monaten, spätestens im Juli 2018, die nächste Regelkontrolle in 15 Monaten, spätestens im Mai 2019, unabhängig vom Datum der Ausführung der Baumpflegetmaßnahmen, sowie nach Wetterereignissen mit Starkwinden über Beaufort 8 im zweifelbegründeten Einzelfall auch eher, empfohlen.

Ich versichere, alle Feststellungen und Bewertungen von mir und nach bestem Wissen und Gewissen ohne Dritte getroffen zu haben.

19089 Crivitz, 03. Februar 2018

Ort Datum Thomas Franiel, Sachverständiger ö.b.v.



Abb.1, Baum Nr. 1: Sichtgrabung und Wurzelanläufe



Abb.2: Sichtgrabung



Abb.3: Sichtgrabung und Sondierung, Einstichtiefe im Boden: max. 35 cm, sonst Schotter, Bruch



Abb.4.: Kronenansicht

Allg. Hinweis: Baum Nr.2 wurde bereits untersucht.



Abb.5: freigelegte Wurzel, \varnothing 2 u. 3 cm



Abb.7, Baum Nr.3



Abb.8: Brettwurzel



Abb.9: kleinerer Rindenschaden an Brettwurzel



Abb.10: Kronenansicht



Abb.11: ältere Astungswunden mit Kallusring und Einmorschungen



Abb.12: Ständerastwachstum



Abb.13, Baum Nr.4: Sichtgrabung (Richtung Osten)



Abb.14: Sichtgrabung (Richtung Osten)
Wülste am Stammfuß, Stockaustriebe



Abb.15: Zwiesel und ältere Astungswunde(n)



Abb.16: Brettwurzel, Einbuchtung am ver-
stärkten Wurzelanlauf, zugseitig, Süden



Abb.17: w. v., Stammfußbereich und Situation im
Straßenbereich mit Parkstreifen



Abb.18: Kennzeichnung Linde 1



Abb.19, Baum **Nr.5**: Gesamtansicht des Eckbaumes



Abb.20: Sichtgrabung, Stockaustriebe

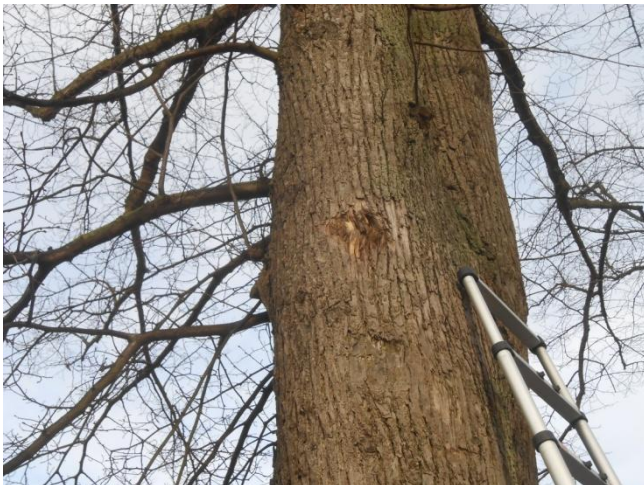


Abb.21:Höhenkontrolle



Abb.22: w. v.



Abb.23: Sondierung des Zwiesels im Bereich der nassen Rinde



Abb.24: w. v., mit größerem Abstand



Abb.25, Baum **Nr.6**: Straßenbaum auf der gegenüberliegenden Straßenseite – Baum ist freistehend



Abb.26: Kronenansicht, deutlich sichtbar Ausbrüche nach Windeinwirkung



Abb.27: Ast- bzw. Spechtloch, Einstichtiefe = 5 cm



Abb.28: vergl. Abb.25 – Rückseite mit Stockaustrieben



Abb.29: nochmal: Kronenansicht



Abb.30: Blick auf das freie 'Wald-Grundstück' gegenüber / Blickachse zur Ostsee



Abb.31, Baum **Nr.7** – Stieleiche mit Fremdbewuchs auf Wald-Grundstück



Abb.32: Kiefern (Nr. 8 u. 9) in der Nähe der Eiche Nr.7



Abb.33: aus der Nähe: Stammfuß mit Fremdbewuchs An Eiche Nr.7, Sichtgrabung



Abb.34: Kronenansicht, hier abgestorbene Kiefer neben Eiche Nr.7



Abb.35: Sichtgrabung, Fund von Bodenrhizomorphen



Abb.36: Blick zum Wald-Grundstück mit älterem Spielplatz

Regelkontrolle Baumkontrollbogen nach VTA/FLL

Projekt: BV #Baltischer Hof'	AG/Eigentümer: Gieseke	Datum: 17.01.2018					
Altallee ca. 100 Jahre alt, Nr. 1= Zwischenpflanzung, Markierung mit: X	Standort: Dünenweg 3, 23946 Boltenhagen	bei Hs.-Nr.:					
	ID -Nr.	lfd.-Nr 1	Baumart: Linde	Situation: Einfahrt			
	Baumhöhe: 23 m	n. Roloff	St-D i. 1 m H: ,45 m	Stammz.: 1			
	Kronen-Ø: 12x4 m		St-D i. 1,3 m: ,42 m	mark. St-Äste: 8			
	Vitalität: 2		Baumalter: 67 J.	Abstand z. PP: ,48 m			
	Sicherheitserwartung geringer:	höher:	x				
	Entwicklungsphase:	- JB	- R	x	- A	- Kopfb.	- ND
	VKS gegeben:	ja	nein				
	VKS wdhstellbar:	ja	nein			unklar? > EU*	x [s. u.]

Empfohlene Baumpflege nach ZTV-Baumpflege

<input type="checkbox"/>	- Jungbaumpflege	- Fällung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Kronensicherung	Handlungsbedarf	
<input type="checkbox"/>	- Kr.-sicherungsschnitt			<input type="checkbox"/>	- Lichtraumprofilschnitt	Gefahr in Verzug	
x	- Kronenpflege			<input type="checkbox"/>	- Sta & Sto.Tr. entfernen	Regelkontrolle	
x	- Kronen(teil-)einkürzung um <input type="checkbox"/> %			<input type="checkbox"/>	- Totholzentnahme	Nachkontr. i.	Mon.
Ausführung:	sofort:	<input type="checkbox"/>	ab/bis:	<input type="checkbox"/>		Beo-Baum	
weiteres Vorgehen:						Kontrollleur:	TF

weiteres Vorgehen:

<input type="checkbox"/>	- Abstimmung mit Fachabteilung	x	- Artenschutzrechtl. VU/FFH	ohne Befund
<input type="checkbox"/>		x	- GA noch offen	

Regelkontrolle

Boden

<input type="checkbox"/>	- Baugräben	x	- Bodenverdichtung massiv-Wurzeln an der Oberfläche
teils	- Bewachsen	-	- Wasserstau/Absenkung
<input type="checkbox"/>	- Bodenauf/abtrag	sonstiges:	Parkstreifen vor dem Baum

Wurzelbereich

x	- Adventivwurzeln	x	- Stockaustriebe
-	- Bodenrhizomorphen	x	- Stammfußverbreiterung
-	- Beschäd. Wurzel(n)	Pilzbefall:	
		sonstiges:	Prognose, Empfehlung: totale Bodenverdichtung

Stamm

-	- Anfahr-/Rindenschaden	-	- Hohlklang/Höhlung/Morschung	x	- Stammaustriebe
-	- artfremder Bewuchs	-	- Neigung	-	- näss. Rinde
x	- Astungswunden	-	- Rippenbildung	-	- eingew. Rinde
x	- Buchtungen/Einwallungen	x	- Zwiesel in 4,3 m. H.	x	- Wachst.defizit
		Pilzbefall:			
		sonstiges:	Ovalität		

Krone

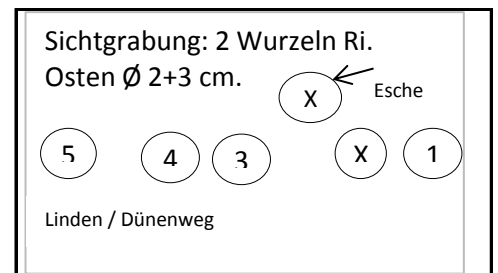
x	- Astab-/ausbrüche	x	- Totholz	-	- Unglücksbalken
x	- lichte Krone	-	- Triebsterben	x	- wipfelschäftig
x	- Löwenschwanzäste	Pilzbefall:			
x	- Reiterate	sonstiges:	einseitige Krone		
x	- Skelettierungen				

weitere Inaugenscheinnahme

<input type="checkbox"/>	- Baumumfeld
<input type="checkbox"/>	- Wurzel/W-Anläufe
<input type="checkbox"/>	- Stamm/StFuß
<input type="checkbox"/>	- Krone
<input type="checkbox"/>	Widerrufsbelehrung ü. EU Richtlinie 2011/83§312
	Abs.I in Verbindung mit §356

Eingehende Untersuchung *)

x	- Sichtgrabung
-	- SKT/Leiter
-	- SIA
-	- MH/RESI/Lewis/TSM
-	- Z-Bohrung/Fractometer
-	- Endoskop



Regelkontrolle Baumkontrollbogen nach VTA/FLL

Projekt:	BV #Baltischer Hof'	AG/Eigentümer:	Gieseke			Datum:	17.01.2018			
ohne Maßnahme	Standort:	Dünenweg 3, 23946 Boltenhagen						bei Hs.-Nr.		
	ID -Nr.		lfd.-Nr	3	Baumart:	Linde	Situation:			
	Baumhöhe:	26	m		St-D i. 1 m H:	,64	m	Stammz.:	1	
	Kronen-Ø:	12x9	m		St-D i. 1,3 m:	,63	m	mark. St-Äste	8	
	Vitalität:	2		n. Roloff	Baumalter:	95	J.	Abstand z. PP	,45 m	
	Sicherheitserwartung	geringer:			höher:	x				
	Entwicklungsphase:		- JB		- R	x	- A		- Kopfb.	
	VKS gegeben:		x	ja		nein				
VKS wdhstellbar:			ja		nein		unklar? > EU*		[s. u.]	

Empfohlene Baumpflege nach ZTV-Baumpflege

<input type="checkbox"/>	- Jungbaumpflege	<input type="checkbox"/>	- Fällung	<input type="checkbox"/>	- Kronensicherung	<input type="checkbox"/>	Handlungsbedarf	
<input type="checkbox"/>	- Kr.-sicherungsschnitt	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	- Lichtraumprofilschnitt	<input type="checkbox"/>	Gefahr in Verzug	
x	- Kronenpflege	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	- Sta & Sto.Tr. entfernen	<input type="checkbox"/>	Regelkontrolle	
x	- Kronen(teil-)einkürzung um	<input type="checkbox"/>	%	<input type="checkbox"/>	- Totholzentnahme	<input type="checkbox"/>	Nachkontr. i.	Mon.
Ausführung:		sofort:	<input type="checkbox"/>	ab/bis:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Beo-Baum	

weiteres Vorgehen:

<input type="checkbox"/>	- Abstimmung mit Fachabteilung	<input type="checkbox"/>	- Artenschutzrechtl. VU/FFH
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	- GA noch offen

Regelkontrolle

Boden

<input type="checkbox"/>	- Baugräben	<input checked="" type="checkbox"/>	- Bodenverdichtung
Gras	- Bewachsen	<input type="checkbox"/>	- Wasserstau/Absenkung
<input type="checkbox"/>	- Bodenauf/abtrag	sonstiges:	

Wurzelbereich

<input checked="" type="checkbox"/>	- Adventivwurzeln	<input checked="" type="checkbox"/>	- Stockaustriebe
<input type="checkbox"/>	- Bodenrhizomorphen	<input checked="" type="checkbox"/>	- Stammfußverbreiterung
<input type="checkbox"/>	- Beschäd. Wurzel(n)	Pilzbefall:	
sonstiges:		Stammfuß gering beschädigt	

Stamm

<input type="checkbox"/>	- Anfahr-/Rindenschaden	<input type="checkbox"/>	- Hohlklang/Höhlung/Morschung	<input checked="" type="checkbox"/>	- Stammaustriebe		
<input type="checkbox"/>	- artfremder Bewuchs	Ri. NO	- Neigung	<input type="checkbox"/>	- näss. Rinde		
x	- Astungswunden	<input type="checkbox"/>	- Rippenbildung	<input type="checkbox"/>	- eingew. Rinde		
x	- Buchtungen/Einwallungen	<input checked="" type="checkbox"/>	- Drilling in	3	m. H.	<input checked="" type="checkbox"/>	- Wachst.defizit
sonstiges:		Pilzbefall:					

Krone

<input type="checkbox"/>	- Astab-/ausbrüche	<input type="checkbox"/>	- Totholz	<input type="checkbox"/>	- Unglücksbalken
<input type="checkbox"/>	- lichte Krone	<input type="checkbox"/>	- Triebsterben	<input checked="" type="checkbox"/>	- wipfelschäftig
<input type="checkbox"/>	- Löwenschwanzäste	Pilzbefall:			
<input type="checkbox"/>	- Reiterate	sonstiges:			
<input type="checkbox"/>	- Skelettierungen	Ständeräste ab Quirl			

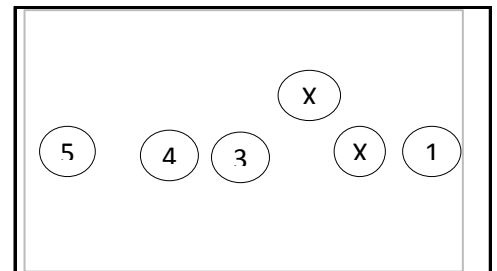
weitere Inaugenscheinnahme

<input type="checkbox"/>	- Baumumfeld
<input type="checkbox"/>	- Wurzel/W-Anläufe
<input type="checkbox"/>	- Stamm/StFuß
<input type="checkbox"/>	- Krone

Widerrufsbelehrung ü. EU Richtlinie 2011/83§312
Abs.I in Verbindung mit §356

Eingehende Untersuchung *)

<input checked="" type="checkbox"/>	- Sichtgrabung
<input type="checkbox"/>	- SKT/Leiter
<input type="checkbox"/>	- SIA
<input type="checkbox"/>	- MH/RESI/Lewis/TSM
<input type="checkbox"/>	- Z-Bohrung/Fractometer
<input type="checkbox"/>	- Endoskop



Regelkontrolle Baumkontrollbogen nach VTA/FLL

Projekt:	BV #Baltischer Hof'	AG/Eigentümer:	Gieseke			Datum:	17.01.2018			
ohne Maßnahme	Standort:	Dünenweg 3, 23946 Boltenhagen					bei Hs.-Nr.			
	ID -Nr.		lfd.-Nr	4	Baumart:	Linde	Situation:	neben Parkscheinautomat		
	Baumhöhe:	25	m		St-D i. 1 m H:	,96	m	Stammz.:	1	
	Kronen-Ø:	15x15	m		St-D i. 1,3 m:		m	mark. St-Äste		
	Vitalität:	2		n. Roloff	Baumalter:	143	J.	Abstand z. Str.	2,10 m	
	Sicherheitserwartung	geringer:			höher:		x			
	Entwicklungsphase:		- JB		- R	x	- A		- Kopfb.	
	VKS gegeben:		ja		x	nein				
VKS wdhstellbar:	x	ja			nein		unklar? > EU*	[s. u.]		

Empfohlene Baumpflege nach ZTV-Baumpflege

<input type="checkbox"/>	- Jungbaumpflege	<input type="checkbox"/>	- Fällung	<input type="checkbox"/>	- Kronensicherung	<input type="checkbox"/>	Handlungsbedarf	
<input type="checkbox"/>	- Kr.-sicherungsschnitt	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	- Lichtraumprofilschnitt	<input type="checkbox"/>	Gefahr in Verzug	
<input type="checkbox"/>	- Kronenpflege	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	- Sta & Sto.Tr. entfernen	<input type="checkbox"/>	Regelkontrolle	
<input type="checkbox"/>	- Kronen(teil-)einkürzung um <input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	- Totholzentnahme	<input type="checkbox"/>	Nachkontr. i.	Mon.
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Beo-Baum	
Ausführung:	sofort:	<input type="checkbox"/>	ab/bis:	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Kontrollleur:	TF

weiteres Vorgehen:

<input type="checkbox"/>	- Abstimmung mit Fachabteilung	<input type="checkbox"/>	- Artenschutzrechtl. VU/FFH
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	- GA noch offen

Regelkontrolle

Boden

<input type="checkbox"/>	- Baugräben	<input checked="" type="checkbox"/>	- Bodenverdichtung
<input type="checkbox"/>	Gras - Bewachsen	<input type="checkbox"/>	- Wasserstau/Absenkung
<input type="checkbox"/>	- Bodenauf/abtrag	sonstiges:	

Wurzelbereich

<input checked="" type="checkbox"/>	- Adventivwurzeln	<input checked="" type="checkbox"/>	- Stockaustriebe
<input type="checkbox"/>	- Bodenrhizomorphen	<input checked="" type="checkbox"/>	- Stammfußverbreiterung
<input type="checkbox"/>	- Beschäd. Wurzel(n)	Pilzbefall:	
		sonstiges:	

Stamm

<input type="checkbox"/>	- Anfahr-/Rindenschaden	<input type="checkbox"/>	- Hohlklang/Höhlung/Morschung	<input checked="" type="checkbox"/>	- Stammaustriebe
<input type="checkbox"/>	- artfremder Bewuchs	Ri. NO	- Neigung	<input type="checkbox"/>	- näss. Rinde
<input checked="" type="checkbox"/>	- Astungswunden	<input type="checkbox"/>	- Rippenbildung	<input type="checkbox"/>	- eingew. Rinde
<input checked="" type="checkbox"/>	- Buchtungen/Einwallungen	<input checked="" type="checkbox"/>	- Zwiesel in <input type="checkbox"/> 6,5 <input type="checkbox"/> m. H.	<input type="checkbox"/>	- Wachst.defizit
		Pilzbefall:			
		sonstiges: Druckzwiesel			

Krone

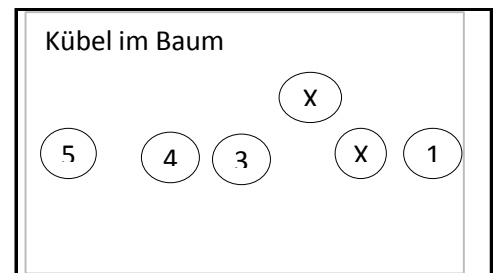
<input checked="" type="checkbox"/>	- Astab-/ausbrüche	<input type="checkbox"/>	- Totholz	<input type="checkbox"/>	- Unglücksbalken
<input checked="" type="checkbox"/>	- lichte Krone	<input type="checkbox"/>	- Triebsterben	<input checked="" type="checkbox"/>	- wipfelschäftig
<input checked="" type="checkbox"/>	- Löwenschwanzäste	Pilzbefall:			
<input type="checkbox"/>	- Reiterate	sonstiges: Ständeräste ab Quirl			
<input type="checkbox"/>	- Skelettierungen				

weitere Inaugenscheinnahme

<input type="checkbox"/>	- Baumumfeld
<input type="checkbox"/>	- Wurzel/W-Anläufe
<input type="checkbox"/>	- Stamm/StFuß
<input type="checkbox"/>	- Krone
<input type="checkbox"/>	Widerrufsbelehrung ü. EU Richtlinie 2011/83§312
	Abs.I in Verbindung mit §356

Eingehende Untersuchung *)

<input checked="" type="checkbox"/>	- Sichtgrabung
<input type="checkbox"/>	- SKT/Leiter
<input type="checkbox"/>	- SIA
<input type="checkbox"/>	- MH/RESI/Lewis/TSM
<input type="checkbox"/>	- Z-Bohrung/Fractometer
<input type="checkbox"/>	- Endoskop



Regelkontrolle Baumkontrollbogen nach VTA/FLL

Projekt:	BV #Baltischer Hof'	AG/Eigentümer:	Gieseke			Datum:	17.01.2018		
In unmittelbarer Nähe befinden sich zwei Kopflinden	Standort:	Dünenweg 3, 23946 Boltenhagen					bei Hs.-Nr.		
	ID -Nr.		lfd.-Nr	5	Baumart:	Linde		Situation:	
	Baumhöhe:	28	m		St-D i. 1 m H:	,70	m	Stammz.:	1
	Kronen-Ø:	16	m		St-D i. 1,3 m:	,68	m	mark. St-Äste	div.
	Vitalität:	2		n. Roloff	Baumalter:	105	J.	Abstand z. Str.	2,85 m
	Sicherheitserwartung	geringer:			höher:	x			
	Entwicklungsphase:		- JB		- R	x	- A	- Kopfb.	- ND
	VKS gegeben:		ja		x	nein			
VKS wdhstellbar:	x	ja			nein		unklar? > EU*	[s. u.]	

Empfohlene Baumpflege nach ZTV-Baumpflege

<input type="checkbox"/>	- Jungbaumpflege	- Fällung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Kronensicherung	<input type="checkbox"/>	Handlungsbedarf	x
<input type="checkbox"/>	- Kr.-sicherungsschnitt			<input type="checkbox"/>	- Lichtraumprofilschnitt		Gefahr in Verzug	
x	- Kronenpflege			<input type="checkbox"/>	- Sta & Sto.Tr. entfernen		Regelkontrolle	
<input type="checkbox"/>	- Kronen(teil-)einkürzung um	<input type="checkbox"/>	%	x	- Totholzentnahme		Nachkontr. i.	Mon.
Ausführung:	sofort:	<input type="checkbox"/>	ab/bis:	<input type="checkbox"/>			Beo-Baum	
weiteres Vorgehen:							Kontrollleur:	TF
x	- Abstimmung mit Fachabteilung				- Artenschutzrechtl. VU/FFH			
<input type="checkbox"/>					- GA noch offen			

Regelkontrolle

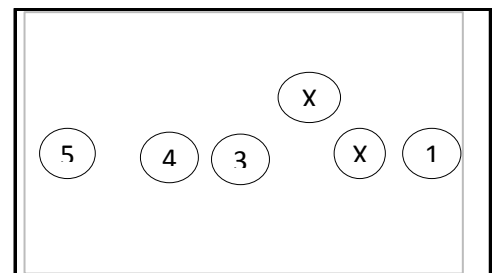
Boden		<input type="checkbox"/>	- Baugräben	<input type="checkbox"/>	- Bodenverdichtung		
<input type="checkbox"/>	- Bewachsen	<input type="checkbox"/>	- Wasserstau/Absenkung	<input type="checkbox"/>	- Stockaustriebe		
<input type="checkbox"/>	- Bodenauf/abtrag	<input type="checkbox"/>	sonstiges:	unbefestigter Weg zur beauty lounge	<input type="checkbox"/>	- Stammfußverbreiterung	
Wurzelbereich		<input type="checkbox"/>	- Adventivwurzeln	<input type="checkbox"/>	- Pilzbefall:		
<input type="checkbox"/>	- Bodenrhizomorphen	<input type="checkbox"/>	- Beschäd. Wurzel(n)	<input type="checkbox"/>	sonstiges:	Boden zum Stammfuß erhöht	
Stamm		<input type="checkbox"/>	- Anfahr-/Rindenschaden	<input type="checkbox"/>	- Hohlklang/Höhlung/Morschung	<input type="checkbox"/>	- Stammaustriebe
<input type="checkbox"/>	- artfremder Bewuchs	<input type="checkbox"/>	- Astungswunden	<input type="checkbox"/>	- Ri. NO	- Neigung	- näss. Rinde
<input type="checkbox"/>	- Buchtungen/Einwallungen	<input type="checkbox"/>	- Buchtungen/Einwallungen	<input type="checkbox"/>	- Rippenbildung	<input type="checkbox"/>	- eingew. Rinde
<input type="checkbox"/>	- Astab-/ausbrüche	<input type="checkbox"/>	- lichte Krone	<input type="checkbox"/>	- Zwiesel in	4,8 m. H.	- Wachst.defizit
<input type="checkbox"/>	- Löwenschwanzäste	<input type="checkbox"/>	- Reiterate	<input type="checkbox"/>	- Pilzbefall:		
<input type="checkbox"/>	- Skelettierungen	<input type="checkbox"/>	- Totholz	<input type="checkbox"/>	sonstiges:	Druckzwiesel	
<input type="checkbox"/>	- Skelettierungen	<input type="checkbox"/>	- Triebsterben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Unglücksbalken	
<input type="checkbox"/>	- Skelettierungen	<input type="checkbox"/>	- wipfelschäftig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- wipfelschäftig	

weitere Inaugenscheinnahme

<input type="checkbox"/>	- Baumumfeld
<input type="checkbox"/>	- Wurzel/W-Anläufe
x	- Stamm/StFuß, Zwies
<input type="checkbox"/>	- Krone
<input type="checkbox"/>	Widerrufsbelehrung ü. EU Richtlinie 2011/83§312
<input type="checkbox"/>	Abs.I in Verbindung mit §356

Eingehende Untersuchung *)

x	- Sichtgrabung
<input type="checkbox"/>	- SKT/Leiter
<input type="checkbox"/>	- SIA
<input type="checkbox"/>	- MH/RESI/Lewis/TSM
<input type="checkbox"/>	- Z-Bohrung/Fractometer
<input type="checkbox"/>	- Endoskop



Regelkontrolle Baumkontrollbogen nach VTA/FLL

Projekt:	BV #Baltischer Hof'	AG/Eigentümer:	Gieseke			Datum:	17.01.2018				
	Standort:	Dünenweg 3, 23946 Boltenhagen					bei Hs.-Nr.				
	ID -Nr.		lfd.-Nr	6	Baumart:	Linde	Situation:	gegenüber Str.Baum			
	Baumhöhe:	12	m	n. Roloff	St-D i. 1 m H:	,40	m	Stammz.:	1		
	Kronen-Ø:	5,5	m		St-D i. 1,3 m:	,40	m	mark. St-Äste	5		
	Vitalität:	2			Baumalter:	60	J.	Abstand z. Str.	8	m	
	Sicherheitserwartung	geringer:		höher:	x						
	Entwicklungsphase:		- JB		- R	x	- A		- Kopfb.		- ND
	VKS gegeben:		x	ja		nein					
	VKS wdhstellbar:			ja		nein	unklar? > EU*		[s. u.]		

Empfohlene Baumpflege nach ZTV-Baumpflege

<input type="checkbox"/>	- Jungbaumpflege	<input type="checkbox"/>	- Fällung	<input type="checkbox"/>	- Kronensicherung	<input type="checkbox"/>	Handlungsbedarf	x
<input type="checkbox"/>	- Kr.-sicherungsschnitt	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	- Lichtraumprofilschnitt	<input type="checkbox"/>	Gefahr in Verzug	
x	- Kronenpflege	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	- Sta & Sto.Tr. entfernen	<input type="checkbox"/>	Regelkontrolle	
<input type="checkbox"/>	- Kronen(teil-)einkürzung um	<input type="checkbox"/>	%	60	- Totholzentnahme	<input type="checkbox"/>	Nachkontr. i.	Mon.
Ausführung:	sofort:	<input type="checkbox"/>	ab/bis:	<input type="text"/>		<input type="checkbox"/>	Beo-Baum	
weiteres Vorgehen:		<input type="checkbox"/>			- Artenschutzrechtl. VU/FFH	<input type="checkbox"/>	Kontrollleur:	TF
x	- Abstimmung mit Fachabteilung	<input type="checkbox"/>			- GA noch offen	<input type="checkbox"/>		

Regelkontrolle

Boden		Prognose	
<input type="checkbox"/>	- Baugräben	<input type="checkbox"/>	- Bodenverdichtung
Gras	- Bewachsen	<input type="checkbox"/>	- Wasserstau/Absenkung
<input type="checkbox"/>	- Bodenauf/abtrag	sonstiges:	Baugräben-Mittelstreifen

Wurzelbereich

<input type="checkbox"/>	- Adventivwurzeln	<input type="checkbox"/>	- Stockaustriebe
<input type="checkbox"/>	- Bodenrhizomorphen	<input type="checkbox"/>	- Stammfußverbreiterung
<input type="checkbox"/>	- Beschäd. Wurzel(n)	Pilzbefall:	
		sonstiges:	

Stamm

<input type="checkbox"/>	- Anfahr-/Rindenschaden	<input type="checkbox"/>	- Hohlklang/Höhlung/Morschung	<input type="checkbox"/>	- Stammaustriebe		
<input type="checkbox"/>	- artfremder Bewuchs	<input type="checkbox"/>	- Neigung	<input type="checkbox"/>	- näss. Rinde		
<input type="checkbox"/>	- Astungswunden	<input type="checkbox"/>	- Rippenbildung	<input type="checkbox"/>	- eingew. Rinde		
<input type="checkbox"/>	- Buchtungen/Einwallungen	<input type="checkbox"/>	- Zwiesel in	4,9	m. H.	<input type="checkbox"/>	- Wachst.defizit
		Pilzbefall:					
		sonstiges:	Ovalität				

Krone

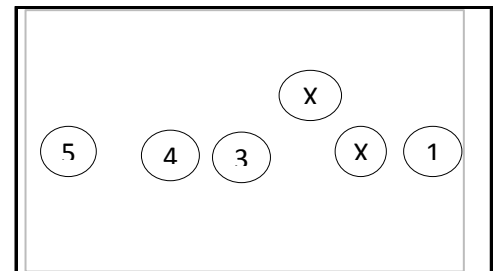
40% Bruch	- Astab-/ausbrüche	<input type="checkbox"/>	- Totholz	<input type="checkbox"/>	- Unglücksbalken
<input type="checkbox"/>	- lichte Krone	<input type="checkbox"/>	- Triebsterben	<input type="checkbox"/>	- wipfelschäftig
<input type="checkbox"/>	- Löwenschwanzäste	Pilzbefall:			
<input type="checkbox"/>	- Reiterate	sonstiges:	in ca.3m H. Loch-5cm tief, engr. Abgeschottet		
<input type="checkbox"/>	- Skelettierungen				

weitere Inaugenscheinnahme

<input type="checkbox"/>	- Baumumfeld
<input type="checkbox"/>	- Wurzel/W-Anläufe
<input type="checkbox"/>	- Stamm/StFuß, Zwies
<input type="checkbox"/>	- Krone
<input type="checkbox"/>	Widerrufsbelehrung ü. EU Richtlinie 2011/83§312
	Abs.I in Verbindung mit §356

Eingehende Untersuchung *)

<input checked="" type="checkbox"/>	- Sichtgrabung
<input type="checkbox"/>	- SKT/Leiter
<input type="checkbox"/>	- SIA
<input type="checkbox"/>	- MH/RESI/Lewis/TSM
<input type="checkbox"/>	- Z-Bohrung/Fractometer
<input type="checkbox"/>	- Endoskop



Regelkontrolle Baumkontrollbogen nach VTA/FLL

Projekt:	BV #Baltischer Hof'	AG/Eigentümer:	Gieseke			Datum:	17.01.2018				
2 Kiefern in unmittelbarer Nähe - Totholz Kronenpflege oder Fällung	Standort:	Dünenweg 3, 23946 Boltenhagen						bei Hs.-Nr.			
	ID -Nr.		lfd.-Nr	7	Baumart:	Eiche		Situation:	Blickachse		
	Baumhöhe:	19	m		St-D i. 1 m H:	,60	m	Stammz.:	1		
	Kronen-Ø:	12x13	m		St-D i. 1,3 m:	,60	m	mark. St-Äste	13		
	Vitalität:	2-3		n. Roloff	Baumalter:	75	J.	Abstand z. Weg	5	m	
	Sicherheitserwartung	geringer:			höher:	x					
	Entwicklungsphase:		- JB		- R	x	- A		- Kopfb.		- ND
	VKS gegeben:		ja		nein						
VKS wdhstellbar:	x	ja		nein	unklar? > EU*		[s. u.]				

Empfohlene Baumpflege nach ZTV-Baumpflege

<input type="checkbox"/>	- Jungbaumpflege	<input type="checkbox"/>	- Fällung	<input type="checkbox"/>	- Kronensicherung	<input type="checkbox"/>	Handlungsbedarf	x
<input type="checkbox"/>	- Kr.-sicherungsschnitt	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	- Lichtraumprofilschnitt	<input type="checkbox"/>	Gefahr in Verzug	
x	- Kronenpflege	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	- Sta & Sto.Tr. entfernen	<input type="checkbox"/>	Regelkontrolle	
x	- Kronen(teil-)einkürzung um	15	%	x	- Totholzentnahme	<input type="checkbox"/>	Nachkontr. i.	Mon.
Ausführung:		sofort:	<input type="checkbox"/>	ab/bis:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Beo-Baum	x
weiteres Vorgehen:		<input type="checkbox"/>	- Abstimmung mit Fachabteilung	<input type="checkbox"/>	- Artenschutzrechtl. VU/FFH	<input type="checkbox"/>	Kontrollleur:	TF
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	- GA noch offen	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		

Regelkontrolle

Boden		<input type="checkbox"/>	- Baugräben	<input type="checkbox"/>	- Bodenverdichtung		
<input type="checkbox"/>	Gras	- Bewachsen	<input type="checkbox"/>	- Wasserstau/Absenkung			
<input type="checkbox"/>	-	- Bodenauf/abtrag	sonstiges:				
Wurzelbereich		<input type="checkbox"/>	- Adventivwurzeln	<input type="checkbox"/>	- Stockaustriebe		
x	-	- Bodenrhizomorphen	x	- Stammfußverbreiterung			
<input type="checkbox"/>	-	- Beschäd. Wurzel(n)	Pilzbefall:	Hallimasch			
Stamm		<input type="checkbox"/>	- Anfahr-/Rindenschaden	<input type="checkbox"/>	- Hohlklang/Höhlung/Morschung		
Efeu	-	- artfremder Bewuchs	x NO	- Neigung	<input type="checkbox"/>	- Stammaustriebe	
x	-	- Astungswunden	<input type="checkbox"/>	- Rippenbildung	<input type="checkbox"/>	- näss. Rinde	
x	-	- Buchtungen/Einwallungen	<input type="checkbox"/>	- Zwiesel in	<input type="checkbox"/>	m. H.	- eingew. Rinde
<input type="checkbox"/>	-		<input type="checkbox"/>	x	-	- Wachst.defizit	
Krone		<input type="checkbox"/>	- Astab-/ausbrüche	Pilzbefall:			
40% Bruch	-	- lichte Krone	x	- Totholz	<input type="checkbox"/>	- Unglücksbalken	
<input type="checkbox"/>	-	- Löwenschwanzäste	<input type="checkbox"/>	- Triebsterben	<input type="checkbox"/>	- wipfelschäftig	
<input type="checkbox"/>	-	- Reiterate	Pilzbefall:				
<input type="checkbox"/>	-	- Skelettierungen	sonstiges:	Ovalität			

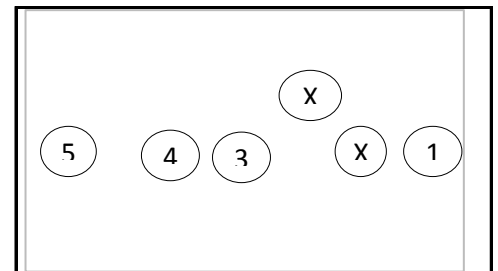
weitere Inaugenscheinnahme

<input type="checkbox"/>	- Baumumfeld
<input type="checkbox"/>	- Wurzel/W-Anläufe
<input type="checkbox"/>	- Stamm/StFuß, Zwies
<input type="checkbox"/>	- Krone

Widerrufsbelehrung ü. EU Richtlinie 2011/83§312
Abs.I in Verbindung mit §356

Eingehende Untersuchung *)

x	- Sichtgrabung
<input type="checkbox"/>	- SKT/Leiter
<input type="checkbox"/>	- SIA
<input type="checkbox"/>	- MH/RESI/Lewis/TSM
<input type="checkbox"/>	- Z-Bohrung/Fractometer
<input type="checkbox"/>	- Endoskop



Regelkontrolle Baumkontrollbogen nach VTA/FLL

Projekt:	BV #Baltischer Hof'	AG/Eigentümer:	Gieseke			Datum:	17.01.2018				
	Standort:	Dünenweg 3, 23946 Boltenhagen					bei Hs.-Nr.				
	ID -Nr.		lfd.-Nr		Baumart:	Kiefer		Situation:			
	Baumhöhe:	18	m	n. Roloff	St-D i. 1 m H:	,38	m	Stammz.:	1		
	Kronen-Ø:	7,5	m		St-D i. 1,3 m:	,38	m	mark. St-Äste	13		
	Vitalität:	2-3			Baumalter:	47	J.	Abstand z. Weg	5	m	
	Sicherheitserwartung geringer:				höher:	x					
	Entwicklungsphase:			- JB		- R	x	- A		- Kopfb.	
	VKS gegeben:			ja		x	nein				
VKS wdhstellbar:		x	ja			nein	unklar? > EU*		[s. u.]		

Empfohlene Baumpflege nach ZTV-Baumpflege

<input type="checkbox"/>	- Jungbaumpflege	<input checked="" type="checkbox"/> -Fällung	<input checked="" type="checkbox"/> x	<input type="checkbox"/>	- Kronensicherung	<input type="checkbox"/>	Handlungsbedarf	
<input type="checkbox"/>	- Kr.-sicherungsschnitt			<input type="checkbox"/>	- Lichtraumprofilschnitt	<input type="checkbox"/>	Gefahr in Verzug	
<input type="checkbox"/>	- Kronenpflege			<input type="checkbox"/>	- Sta & Sto.Tr. entfernen	<input type="checkbox"/>	Regelkontrolle	
<input type="checkbox"/>	- Kronen(teil-)einkürzung um	<input type="checkbox"/>	%	<input type="checkbox"/>	- Totholzentnahme	<input type="checkbox"/>	Nachkontr. i.	Mon.
Ausführung:		sofort:	<input type="checkbox"/>	ab/bis:	<input type="checkbox"/>		Beo-Baum	x
weiteres Vorgehen:							Kontrollleur:	TF
<input checked="" type="checkbox"/> x	- Abstimmung mit Fachabteilung			<input type="checkbox"/>	- Artenschutzrechtl. VU/FFH			
<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	- GA noch offen			

Regelkontrolle

Boden		<input type="checkbox"/>	- Baugräben	<input type="checkbox"/>	- Bodenverdichtung	<input type="checkbox"/>	- Stammastriebe		
<input type="checkbox"/>	Efeu	- Bewachsen	<input type="checkbox"/>	- Wasserstau/Absenkung	<input type="checkbox"/>	- Neigung	- näss. Rinde		
<input type="checkbox"/>	-	- Bodenauf/abtrag	sonstiges:					<input type="checkbox"/>	- eingew. Rinde
Wurzelbereich		<input type="checkbox"/>	- Adventivwurzeln	<input type="checkbox"/>	- Stockaustriebe	<input type="checkbox"/>	- Rippenbildung	<input checked="" type="checkbox"/> x	- Wachst.defizit
<input type="checkbox"/>	-	- Bodenrhizomorphen	<input type="checkbox"/>	- Stammfußverbreiterung	Pilzbefall:				
<input type="checkbox"/>	-	- Beschäd. Wurzel(n)	sonstiges:						
Stamm		<input type="checkbox"/>	- Anfahr-/Rindenschaden	<input type="checkbox"/>	- Hohlklang/Höhlung/Morschung	<input type="checkbox"/>	- Stammaustriebe	<input type="checkbox"/>	- näss. Rinde
<input type="checkbox"/>	Efeu	- artfremder Bewuchs	<input checked="" type="checkbox"/> x	- Neigung	<input type="checkbox"/>	- Rippenbildung	- eingew. Rinde	<input type="checkbox"/>	- Wachst.defizit
<input checked="" type="checkbox"/> x	-	- Astungswunden	<input type="checkbox"/>	- Zwiesel in	<input type="checkbox"/>	m. H.	<input checked="" type="checkbox"/> x	- Wachst.defizit	
<input checked="" type="checkbox"/> x	-	- Buchtungen/Einwallungen	Pilzbefall:						
Krone		<input type="checkbox"/>	- Astab-/ausbrüche	sonstiges: Ovalität					
<input checked="" type="checkbox"/> x	-	- lichte Krone	<input checked="" type="checkbox"/> x	- Totholz	<input type="checkbox"/>	- Unglücksbalken	<input type="checkbox"/>	- wipfelschäftig	
<input type="checkbox"/>	-	- Löwenschwanzäste	<input type="checkbox"/>	- Triebsterben	<input type="checkbox"/>	- wipfelschäftig	Pilzbefall:		
<input type="checkbox"/>	-	- Reiterate	sonstiges: hat nur noch 1,5 Jahrgänge Nadeln - abgängig						
<input checked="" type="checkbox"/> x	-	- Skelettierungen							

weitere Inaugenscheinnahme

<input type="checkbox"/>	- Baumumfeld
<input type="checkbox"/>	- Wurzel/W-Anläufe
<input type="checkbox"/>	- Stamm/StFuß, Zwies
<input type="checkbox"/>	- Krone
<input type="checkbox"/>	Widerrufsbelehrung ü. EU Richtlinie 2011/83§312
	Abs.I in Verbindung mit §356

Eingehende Untersuchung *)

<input checked="" type="checkbox"/> x	- Sichtgrabung
<input type="checkbox"/>	- SKT/Leiter
<input type="checkbox"/>	- SIA
<input type="checkbox"/>	- MH/RESI/Lewis/TSM
<input type="checkbox"/>	- Z-Bohrung/Fractometer
<input type="checkbox"/>	- Endoskop

2. Kiefer - gelbe Nadeln
Fällung



Wariner Straße 1 c
19412 Tempzin

Telefon: 038483/29671
Telefax: 038483/29673

17.322/79/17, Reg.-Nr. G-43-17

Auftrag:

Gutachten
zur Kontrolle und Untersuchung der
Verkehrssicherheit von zwei Bäumen
in Boltenhagen im Dünenweg, Flur 1,
Flurstücke 34/44, 34/51

Auftraggeber:

PEG Baltischer Hof GmbH & Co.KG

Erstellt:

C. Koch
Von der Industrie- und Handelskammer
öffentlich bestellte und vereidigte
Sachverständige für Baumsanierung
und Bewertung der Verkehrssicherheit
von Bäumen
Zuständig: IHK zu Schwerin



Wariner Straße 1 c
19412 Tempzin

Telefon: 038483/29671
Telefax: 038483/29673

AZ: 17.322/79/17

Reg.-Nr. G-43-17

GUTACHTEN

zur Kontrolle und Untersuchung der
Verkehrssicherheit von zwei Bäumen
in Boltenhagen im Dünenweg, Flur 1,
Flurstücke 34/44, 34/51

Inhaltsübersicht

1. Vorbemerkungen.....	Seite	3
2. Die erste Winterlinde	Seite	4
2.1. Darstellung der Winterlinde	Seite	4
2.2. Die Baumuntersuchung.....	Seite	23
2.3. Schlussfolgerung.....	Seite	29
3. Die zweite Esche.....	Seite	31
3.1. Darstellung der Esche	Seite	31
3.2. Die Baumuntersuchung.....	Seite	53
3.3. Schlussfolgerung.....	Seite	56
4. Ergebnis.....	Seite	57
5. Literaturnachweis	Seite	58

1. Vorbemerkungen

Von der PEG Baltischer Hof GmbH & Co.KG, Vierburgstraße 26 in Bützow habe ich den Auftrag erhalten, zwei Bäume auf ihre Verkehrssicherheit hin zu kontrollieren und die auftretenden Schadbilder zu beurteilen.

Es sind eine Winterlinde und eine Esche, die im Dünenweg in Boltenhagen stehen. Es handelt sich hier um diejenige Winterlinde, die als 2. Baum, von der Grundstücksgrenze des Baltischen Hofes, Flur 1, Flurstücke 34/44, 34/51, direkt am Parkplatz steht. Sie steht vor der Grundstücksgrenze.

Dann handelt es sich im Weiteren um eine Esche auf dem Grundstück des Baltischen Hofes in Boltenhagen. Die Esche steht neben der Grundstücksgrenze und noch hinter der erstgenannten Winterlinde.

Die Baumkontrollen, die Aufnahmen, die Baumuntersuchungen und die fotografische Beweisführungen sind am 16. Juni 2017 erfolgt.

Die Sicht- und Baumkontrollen basieren auf dem anerkannten Standard-Regelwerk der VTA-Methode (Visual Tree Assessment).

2. Die erste Winterlinde

2.1. Darstellung der Winterlinde

Die erste Winterlinde (Abbildung 1) ist der 2. Baum von der Grundstücksgrenze am Parkplatz in Boltenhagen im Dünenweg.

Kenndaten:

Stammumfang:	1,51 m
Kronenbreite:	8,00 m
Höhe: ca.	21,00 m

Symptome:

Die Winterlinde besitzt eine mittel- bis wenig wüchsige Erscheinung (Abbildung 2). Straßenseitig befindet sich ein Starkast in der unteren Krone, der eine extrem ausladende Form besitzt (Abbildung 3). Der Ast ragt waagrecht über die gesamte Straßenbreite und besitzt nur an der Astspitze eine Begrünung (Abbildung 4). Ein wirklich langer Asthebel ist hier gegeben.

Der einseitig ausgerichtete Kronenraum der Winterlinde (Abbildung 5) verfügt über eine entstehende Spitzendürre (Abbildung 6), die sich schon vereinzelt wahrnehmen lässt.

Am oberen Stamm konnten teilüberwallte Schnittwunden erfasst werden (Abbildung 7).

Der untere Stamm beherbergt einzelne Wundstellenbereiche, die nur noch als Reste vorhanden sind (Abbildungen 8 und 9).

Am Nachhaltigsten beeinflusst aber der Standraum der Winterlinde ihre Vitalität. Sie besitzt sehr enge Standraumverhältnisse, direkt neben dem Parkplatz (Abbildung 10), in einem Abstand von nur 21 Zentimetern (Abbildungen 11 und 12). Aufgrund der absoluten Enge am Standraum haben sich die Wurzeln oberflächennah entwickelt.

Zum einen wachsen die Wurzeln unter dem Bordstein in die gepflasterte Parkfläche (Abbildungen 13 bis 16). Die Wurzeln heben dabei den Bordstein und das Pflaster an (Abbildung 17).

Zum anderen versucht die Winterlinde sich am engen Standraum festzuhalten, indem sie Würgewurzeln bildet (Abbildung 18).

Beiliegend wird die Winterlinde mit ihren Erscheinungen fotodokumentiert.

1. Winterlinde in Boltenhagen, Dünenweg



Abbildung 1

die Verzweigungen im Kronenraum



Abbildung 2

der ausladende, waagrechte Starkast



Abbildung 3

die Begrünung an der Astspitze



Abbildung 4

die einseitig orientierte Kronenform der Winterlinde



Abbildung 5

die einsetzende Spitzendürre im Kronenrand

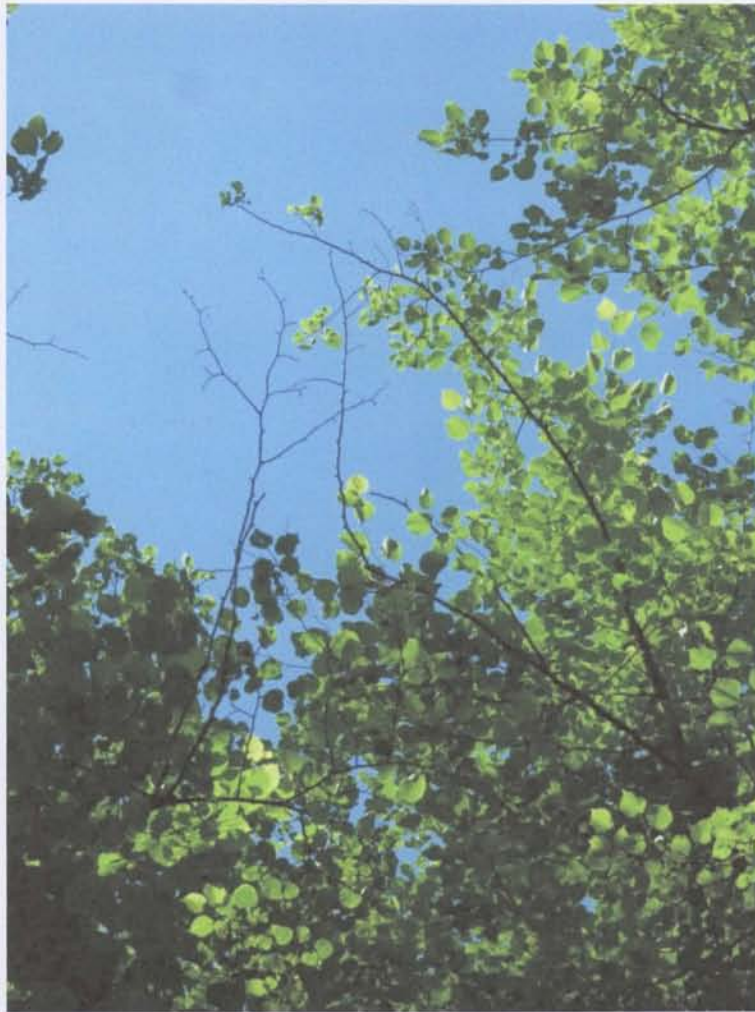


Abbildung 6

die teilüberwallten Schnittverletzungen



Abbildung 7

die Wundstellenreste am unteren Stamm



Abbildung 8

die Wundstellenreste am unteren Stamm



Abbildung 9

die engen Standraumbedingungen der Winterlinde



Abbildung 10

der Abstand zwischen Stammfuß und Bordstein



Abbildung 11

der Abstand zwischen Stammfuß und Bordstein



Abbildung 12

die Wurzelentwicklung in der gepflasterten Parkfläche



Abbildung 13

die Wurzelentwicklung in der gepflasterten Parkfläche



Abbildung 14

die Wurzelentwicklung in der gepflasterten Parkfläche



Abbildung 15

die Wurzelentwicklung in der gepflasterten Parkfläche



Abbildung 16

der hochgedrückte Bordstein



Abbildung 17

die ausgebildete Würgewurzel



Abbildung 18

2.2. Die Baumuntersuchung

Zur weiteren Kontrolle des unteren, schon von Wundstellen und dem Standraum belasteten Stammes sind hier zwei Resistographen-Bohrungen vorgenommen worden.

Die erste Bohrung (lfd. Nr. 1) ist in 12 Zentimeter Stammhöhe schräg zur Straße ausgerichtet durchgeführt worden.

Die Messkurve zeigte einen durchgehend stabilen Verlauf an.

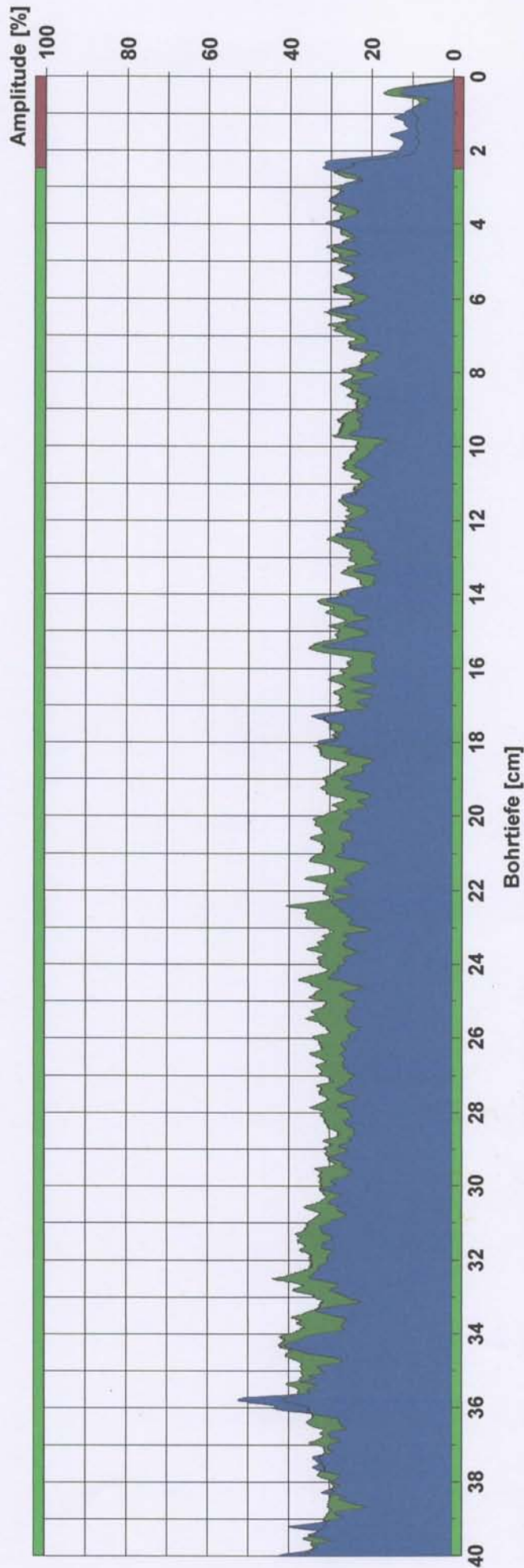
Die zweite Bohrung (lfd. Nr. 2) wurde in 20 Zentimeter Stammhöhe, straßenseitig direkt vor dem Bordstein gelegen, durchgeführt.

Die Messung ergab, dass sich ab 19 Zentimetern Stammtiefe eine Fäulniswirkung im Stammholz nachweisen ließ, die eine verminderte Bruchfestigkeit anzeigt.

Die beiden oben benannten Resistographen-Messkurven sind anliegend eingefügt.

Meß- / Objektdaten

Messung Nr. : 1
 ID-Nummer :
 Bohrtiefe : 40,14 cm
 Datum : 16.06.2017
 Uhrzeit : 09:37:02
 Vorschub : 200 cm/min
 Nadelrehzahl : 2500 U/min
 Nadelstatus : ---
 Neigung : -23°
 Offset : 107/253
 Mittelung : aus
 Durchmesser : 80,0 cm
 Meßhöhe : 20,0 cm
 Meßrichtung : schräg straßenseitig
 Objektart : Winterlinde
 Standort : Boltenhagen
 Name : C. Koch



Bewertung

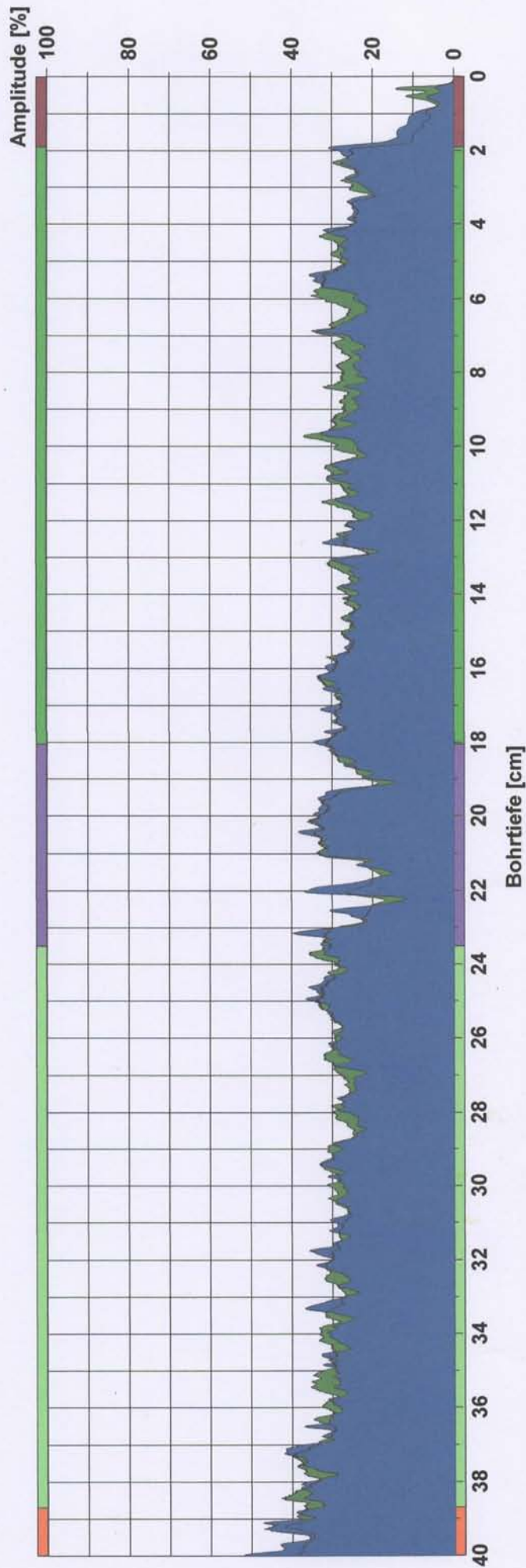
Von	0,0 cm	bis	2,5 cm	:	Rinde
Von	2,5 cm	bis	40,0 cm	:	normales Holz
Von	0,0 cm	bis	0,0 cm	:	
Von	0,0 cm	bis	0,0 cm	:	
Von	0,0 cm	bis	0,0 cm	:	
Von	0,0 cm	bis	0,0 cm	:	

Bemerkung

Boltenhagen, Dünenweg, 2. Baum von Grundstücksgrenze

Meß- / Objektdaten

Messung Nr. : 2
ID-Nummer : ---
Bohrtiefe : 40,14 cm
Datum : 16.06.2017
Uhrzeit : 09:38:17
Vorschub : 200 cm/min
Nadeldrehzahl : 2500 U/min
Nadelstatus : ---
Neigung : -23°
Offset : 99/248
Mittelung : aus
Durchmesser : 79,0 cm
Meßhöhe : 18,0 cm
Meßrichtung : Straßenseite
Objektart : Winterlinde
Standort : Boltenhagen
Name : C. Koch



Bewertung

Von	0,0 cm	bis	1,9 cm	:	Rinde
Von	1,9 cm	bis	18,1 cm	:	normales Holz
Von	18,1 cm	bis	23,5 cm	:	Fäulnis durchsetzt
Von	23,5 cm	bis	38,7 cm	:	weiche Holzstruktur
Von	38,7 cm	bis	40,0 cm	:	Fäulniswirkung
Von	0,0 cm	bis	0,0 cm	:	

Bemerkung

Boltenhagen, Dünenweg, 2. Baum von Grundstücksgrenze

Um im Weiteren die tatsächliche Bruchfestigkeit des Stammholzes zu prüfen, ist eine Bohrkernentnahme erfolgt.

Diese ist dann ebenfalls straßenseitig am Lindenstamm vorgenommen worden in einer Baumhöhe von 18 Zentimetern, genau in dem Bereich, der sich durch die schon messbare Fäulniswirkung ausgezeichnet hat.

Der Bohrkern war 23 cm lang (Abbildung 19) und zeigte bei 12 bis 13,5 Zentimetern Tiefe eine lokale Fäulnisbildung an (Abbildung 20).

Nach der Bohrkernentnahme ist dieser dann fractometriert worden. Die Fractometerwerte sind in zwei-Zentimeter-Abständen ermittelt worden, an elf Messpunkten. Das gezielte Brechen des Bohrkerns ergab einen kleiner werdenden Bruchwinkel, dem auch ein kleiner werdendes Bruchmoment gegenüber steht.

Anliegend ist der Bohrkern der Winterlinde fotodokumentiert.

der am Stamm entnommene Bohrkern



Abbildung 19

der am Stamm entnommene Bohrkern



Abbildung 20

2.3. Schlussfolgerung

Beurteilung:

In Auswertung der Sichtkontrollen und der Baumuntersuchung ist festzustellen, dass die Winterlinde schon Beeinträchtigungen aufweist.

Von der Baumgestalt ausgehend, ist die Winterlinde so gewachsen, dass sie in der unteren, einseitigen Krone richtig lange Ausleger-Äste gebildet hat. Diese beinhalten einen Unglücksbalken. Vor allem der untere waagerechte Ast ist viel zu lang, um die Schwerkraft aus der Außenkrone ungehindert an den Stamm und über diesen abzuleiten. Nach dem Höhen-Durchmesser-Verhältnis ist der waagerechte Stamm mindestens ein Drittel zu lang für die Größe. Das würde auch bedeuten, dass der innen kahle Astteil gekappt werden müsste.

Die Winterlinde besitzt zudem einen standraumbedingt nur einseitigen Kronenraum, der vorrangig im Kronenrandbereich begrünt bleibt.

Statisch betrachtet besitzt die Winterlinde eine verminderte Bruchfestigkeit im Stammholz. Allein die Resistographen-Untersuchung im straßenseitigen Stamm zeigt die Fäulewirkung an, die mit dem Fractometrieren noch bestätigt wurde.

Es konnte dann im zweiten Schritt festgestellt werden, dass das Stammholz schon vergleichsweise weich ist. Die Bruchfestigkeit ist vermindert. Sie erreicht noch 34 % zum mittleren Sollbruchwert.

Damit ist ein Grenzwert erreicht. Denn die Winterlinde zeigt schon an, dass die neu gebildeten Jahrringe stetig kleiner werdende Messwerte erzielen, eine deutlich geringere Festigkeit gebildet wird. Und hier hat die Winterlinde aktuell nur noch eine Reserve von maximal 10 %, bis eine deutliche Bruchgefahr da ist.

Es ist ein Handlungsbedarf gegeben.

Und dieser enge Rahmen wird durch die statisch enge Wurzelfläche eingeschränkt. Mit einem Abstand von 21 zum Bordstein ist der statische Wurzelraum der Winterlinde dermaßen stark eingeschränkt, dass eigentlich keine ausreichende Standsicherheit mehr gegeben ist. Denn die Winterlinde benötigt für ihre jetzige Größe und ihr jetziges Aussehen einen Mindestabstand von (rechnerischen) 1,95 m zu allem Baumseiten, um den Mindestanforderungen im statischen Wurzelraum gerecht zu werden.

Die Winterlinde besitzt eine zu enge Wurzelscheibe, um sich in ausreichenden Maße und stabil festzuhalten. Die Wurzeln haben keinen Platz. Sichtbar ist dies nicht nur an dem engen Abstand des Bordsteins zum Stammfuß der Winterlinde, sondern auch schon an den Folgeerscheinungen. Diese schließen die durchwurzeltten Pflasterflächen ebenso ein, wie die Würgewurzelbildung.

Auch wenn das Gehwegpflaster durchgewurzelt ist, ist die ausreichende Standsicherheit der Winterlinde nicht gegeben.

Damit ist dann auch im Weiteren eine Standsicherheitsminderung gegenwärtig. Ein wirklicher Handlungsbedarf ist gegeben.

Folgen:

Von den Erscheinungen am Standraum der Winterlinde und den statischen Besonderheiten ausgehend, kann die Winterlinde aktuell nicht mehr langfristig verkehrssicher erhalten werden, auch bei gleich bleibenden Standraumbedingungen.

Die Winterlinde sollte unbedingt einen Kronenregenerationsschnitt von 45 % erhalten, um die Verkehrssicherheit herzustellen.

Standraumveränderungen verträgt die Winterlinde nicht mehr. Die biomechanischen Defekte sind kettenreaktionsartig ineinander verzahnt, so dass mit jedem Eingriff eine Veränderung der Baumstatik eintritt, die neue Bruchmechanismen entstehen lässt.

Und von der Statik ausgehend, wird sich die Winterlinde ganz langsam heben. Dieser Entwicklungsprozess ist kaum visuell verfolgbar, so dass die Rückschnitte immer mit einer steten Beobachtung und Kontrolle in kurzen Intervallen verbunden sind.

(Dass sich die Wind-Druck-Verhältnisse an der Ostsee ändern zeigt sich an der nachfolgend benannten Esche, die bereits Bruchversagen besitzt, aus der ganz jungen Vergangenheit.)

3. Die zweite Esche

3.1. Darstellung der Esche

Die zweite Esche (Abbildung 21) steht auf dem Grundstück des Baltischen Hofes in Boltenhagen im Dünenweg.

Da der Stamm sehr kurz ist und der Kronenansatz schon bei knapp unter einem Meter beginnt, ist die Esche ein zweistämmig wachsender Baum.

Kenndaten:

Stammumfang:	1,20 m / 1,70 m
Kronenbreite:	10,00 m
Höhe: ca.	22,00 m

Symptome:

Die Esche ist ein wenig wüchsiger Baum mit einer nur einseitig ausgerichtet gewachsenen Krone (Abbildung 22). Dabei lokalisiert sich die gesamte Begrünung der einseitigen Krone auf den Randbereich (Abbildung 23).

Einseitig ausgerichtet konnten mehrere, übereinander liegende Bruchversagen in der linken Kronenseite erfasst werden (Abbildungen 24 bis 26). Dieses Bruchversagen ist aus der jüngsten Vergangenheit.

Desweiteren haben sich mit den veränderten Wind-Druck-Verhältnissen Folgeschäden eingestellt.

Der linke Stämmlinge, der die bogig ausladende Form besitzt, ist der Länge nach durchgerissen (Abbildungen 27 bis 31). Der Riss ist offen und wird es auch bleiben. Am rechten Stämmling ist die Entstehung des Längsrisses schon im Rindenbild erkennbar (Abbildungen 32 und 33).

Ein weiteres defektbehaftetes Symptombild ist die Druckzwiesel der Esche (Abbildungen 34 und 35). Während an der linken Baumseite die Rissbildung im Druckzwiesel im Entstehen begriffen ist, ist der Druckzwiesel an der rechten Baumseite schon vollzogen worden (Abbildungen 36 bis 38).

Zwischen den Stämmlingen befindet sich eingewachsene Rinde im Druckzwiesel (Abbildungen 39 und 40), so dass sich seitlich eine breite Nasenbildung am Druckzwiesel entwickelt hat (Abbildung 41).

Die Esche ist anliegend fotodokumentiert.

2. Esche in Boltenhagen, Dünenweg



Abbildung 21

die Verzweigungen im einseitigen Kronenraum



Abbildung 22

die Belaubung im Kronenrandbereich



Abbildung 23

das einseitig stetig fortschreitende Bruchversagen in der Krone



Abbildung 24

das einseitig stetig fortschreitende Bruchversagen in der Krone



Abbildung 25

das einseitig stetig fortschreitende Bruchversagen in der Krone



Abbildung 26

die Längsrissbildung am linken Stämmeling



Abbildung 27

die offene Rissbildung am Stämmeling



Abbildung 28

die offene Rissbildung am Stämmeling



Abbildung 29

die Längsrissbildung am linken Stämmeling



Abbildung 30

die offene Rissbildung am Stämmeling



Abbildung 31

die entstehende Rissbildung am rechten Stämmeling



Abbildung 32

die entstehende Rissbildung am rechten Stämmeling



Abbildung 33

die Druckzwieselbildung am niedrigen Stamm



Abbildung 34

die Druckzwieselbildung am niedrigen Stamm



Abbildung 35

die einseitig entstehende Rissbildung



Abbildung 36

die einseitig entstehende Rissbildung

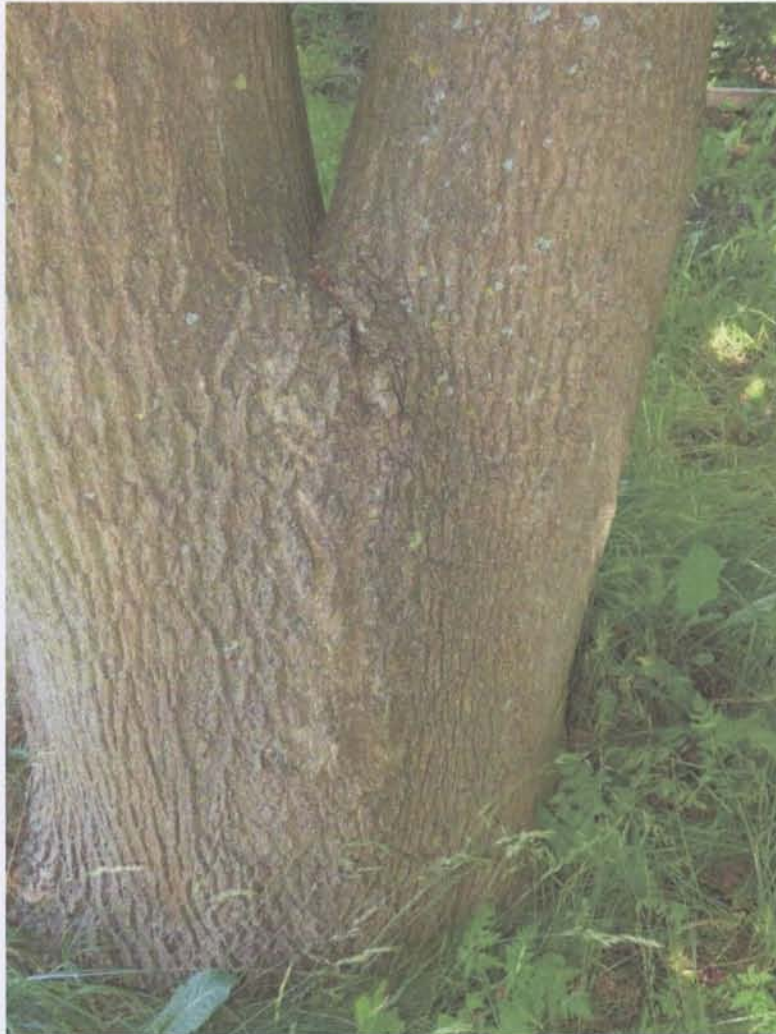


Abbildung 37

die einseitig vollzogene Rissbildung



Abbildung 38

die eingewachsene Rinde im Druckzwiesel



Abbildung 39

die eingewachsene Rinde im Druckzwiesel

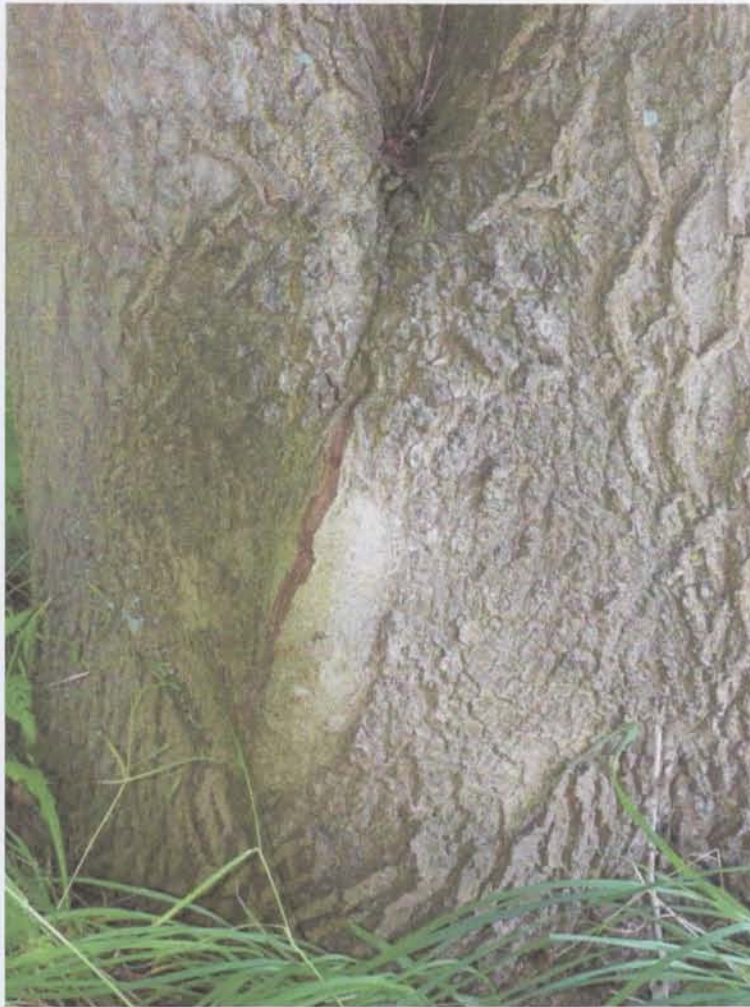


Abbildung 40

die seitlich auffallenden Verdickungen am Druckzwiesel



Abbildung 41

3.2. Die Baumuntersuchung

Untersuchung:

Die Esche ist einer weiteren Untersuchung unterzogen worden, es sind zwei Resistographen-Bohrungen durchgeführt worden.

Die erste Bohrung (Ifd. Nr. 3) erfolgte quer zum Druckzwiesel, in Richtung des Nachbargrundstücks in 39 Zentimetern Stammhöhe.

Die Messkurve zeigte eine breite, vollzogene Rissbildung mit eingewachsener Rinde im Stamminneren an.

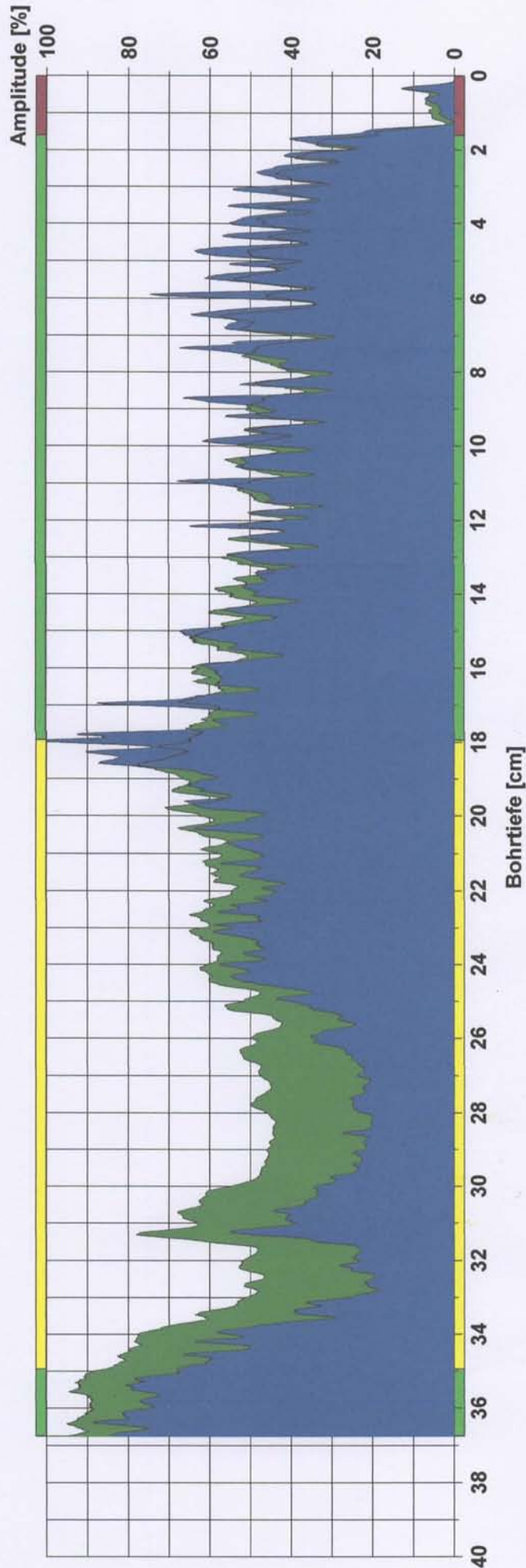
Die zweite Bohrung (Ifd. Nr. 4) ist an der Grundstückseite, in 73 Zentimetern Stammhöhe vorgenommen worden. Dabei ist die zweite Seite des Druckzwiesels quer angebohrt worden.

Auch in diesem Bereich hatte die Messkurve einen steilen Abfall vorzuweisen, der Riss ist im Stamminneren durchgehend vollzogen worden.

Anliegend sind die beiden Resistographen-Messkurven eingefügt.

Meß- / Objektdaten

Messung Nr. :	3	Nadelrehzahl :	2500 U/min	Durchmesser :	72,0 cm
ID-Nummer :		Nadelstatus :	---	Meßhöhe :	39,0 cm
Bohrtiefe :	36,75 cm	Neigung :	-23°	Meßrichtung :	neben Druckzwiesel
Datum :	16.06.2017	Offset :	109/248	Objektart :	Esche
Uhrzeit :	09:56:34	Mittelung :	aus	Standort :	Boltenhagen
Vorschub :	200 cm/min			Name :	C. Koch



Bewertung

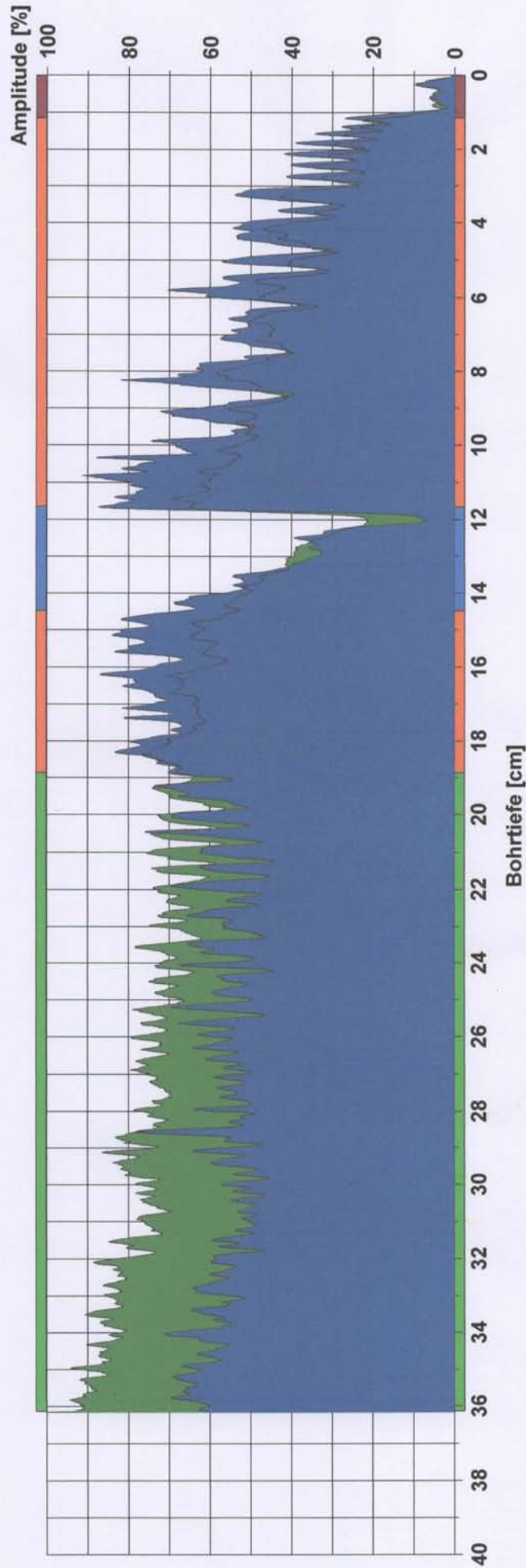
Von	0,0 cm	bis	1,6 cm	:	Rinde
Von	1,6 cm	bis	18,0 cm	:	normales Holz
Von	17,9 cm	bis	35,0 cm	:	Riß mit Rinde, Fäule
Von	34,9 cm	bis	36,8 cm	:	normales Holz
Von	0,0 cm	bis	0,0 cm	:	
Von	0,0 cm	bis	0,0 cm	:	

Bemerkung

Boltenhagen, Dünenweg, auf dem Grundstück vom Baltischen Hof

Meß- / Objektdaten

Messung Nr. :	4	Nadelrehzahl :	2500 U/min	Durchmesser :	68,0 cm
ID-Nummer :		Nadelstatus :	---	Meßhöhe :	73,0 cm
Bohrtiefe :	36,15 cm	Neigung :	-16°	Meßrichtung :	am Druckzwiesel
Datum :	16.06.2017	Offset :	90/253	Objektart :	Esche
Uhrzeit :	09:57:47	Mittelung :	aus	Standort :	Boltenhagen
Vorschub :	150 cm/min			Name :	C. Koch



Bewertung

Von	0,0 cm	bis	1,2 cm	:	Rinde
Von	1,1 cm	bis	11,6 cm	:	Fäulniswirkung
Von	11,6 cm	bis	14,5 cm	:	Riss
Von	14,5 cm	bis	18,9 cm	:	Fäulniswirkung
Von	18,9 cm	bis	36,1 cm	:	normales Holz
Von	0,0 cm	bis	0,0 cm	:	

Bemerkung

Boltenhagen, Dünenweg, auf dem Grundstück vom Battschen Hof

Messung004.rgp

3.3. Schlussfolgerung

Beurteilung:

Die Esche ist ein Baum mit einem begonnenen, steten Bruchversagen im Kronenraum.

Diese steten Veränderungen im Kronenbereich, hier vor allem die veränderten Wind-Druck-Verhältnisse, haben nicht nur die Bruchversagen verursacht, sondern auch die Längsrissbildungen an den Stämmlingen. Während der linke Stämmling schon vollständig und offen in Längsrichtung durchgerissen ist, beginnt der Riss am rechten Stämmling.

Diese schon deutlich bruchgefährdete Situation wird dann noch durch die Druckzweiselbildung am niedrigen Stamm begünstigt. Denn der Druckzweisel besitzt nicht nur die sichtliche Rissbildung an der Rinde und die eingewachsene Rinde zwischen den Stämmlingsseiten, sondern der Riss geht nachweislich durch den gesamten Eschenstamm hindurch.

Mit diesen vielen Bruchmechanismen, die zum Teil schon vollzogen sind, braucht die Esche beispielsweise am unteren Stamm nur noch umfallen, der Riss ist ja schon vollzogen und da.

Eine akute Bruchgefahr ist vorhanden.

Folgen:

Die Esche ist ein Gefahrenbaum! und muss zeitnah (unverzüglich) gefällt werden.

4. Ergebnis

Im Auftrag der PEG Baltischer Hof GmbH & Co.KG, Vierburgstraße 26 in Bützow sind zwei Bäume im Dünenweg in Boltenhagen erfasst, kontrolliert, untersucht und beurteilt worden.

Es handelt sich hier um die Winterlinde, den 2. Baum, von der Grundstücksgrenze aus des Baltischen Hofes, Flur 1, Flurstücke 34/44, 34/51, direkt am Parkplatz stehend und um eine Esche auf dem Grundstück des Baltischen Hofes in Boltenhagen.

Im Ergebnis der Baumkontrollen kann festgestellt werden, dass

die Winterlinde einen echten Handlungsbedarf besitzt, ein längerfristiger Baumerhalt aber nicht mehr möglich ist.

Zur Wahrung der Verkehrssicherheit sollte die Lindenkrone einen Kronenregenerationsschnitt von 45 % erhalten und als Beobachtungsbaum geführt werden.

Weder die Wind-Druck-Verhältnisse, noch die Standraumbedingungen der Winterlinde werden sich begünstigend verändern, so dass die Standsicherheitsminderung und die verminderte Bruchfestigkeit im Stamm der Winterlinde immer erhalten bleiben werden.

die Esche ein hochgradig verkehrsgefährdender Baum ist. Sowohl in der Krone, als auch am Stamm sind akute Bruchgefahren durch vollzogene Rissbildungen gegeben.

Zur Gefahrenabwehr muss die Esche sofort gefällt werden!

(Alternativ ist ein Kappen der Stämmlinge in 3 Metern Höhe bis zum Fällen in der vegetationsfreien Zeit im Herbst 2017 denkbar.)

Tempzin, 24.06.2017

Ort, Datum

C. Koch

C. Koch



5. Literaturnachweis

- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landespflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung vom 12. März 1987 (BGBl. I, Seite 889), zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. Februar 1990 (BGBl. I, Seite 205)
- Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft: Sanasilva, Kronenbilder
2. Auflage, 1990, CH-8903 Birmensdorf
- Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsplanung e.V.: ZTV - Baumpflege
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, Ausgabe 2006
- LNatG M-V: Gesetz zum Schutz der Natur und der Landschaft im Land Mecklenburg-Vorpommern vom 21. Juli 1998 (Landesnaturschutzgesetz – LNatG M-V) GVBl. M-V
- Koch, Werner: Aktualisierte Gehölzwerttabellen.
Bäume und Sträucher als Grundstücksbestandteile an Straßen, in Parks und Gärten sowie in der freien Landschaft. Einschließlich Obstgehölze.
Verlag Versicherungswirtschaft e.V. 2. Auflage, 1987
(3. Auflage, Karlsruhe, 2001 von Prof. Dr. Hötzel und F. Hund)
- Mattheck, Claus/
Breloer, Helge: Handbuch der Schadenskunde von Bäumen
Der Baumbruch in der Mechanik und Rechtsprechung
Rombach Verlag Freiburg, 2. Auflage, 1994

**Gemeinde Ostseebad Boltenhagen
(Landkreis Nordwestmecklenburg)**

**Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 17
„Baltischer Hof“**

**Artenschutzfachliche Begutachtung des Baumbestandes,
der Garagen und der Freiflächen
Kurzbericht**



Blick vom zukünftigen Hotelstandort in Richtung Norden

Auftraggeber: **Stadt- und Regionalplanung
Alter Holzhafen 17 B
23966 Wismar**

Verfasser: **Gutachterbüro Martin Bauer
Theodor-Körner-Straße 21
23936 Grevesmühlen**

Grevesmühlen, den 18. Januar 2018

Inhaltsverzeichnis:

1	Einleitung	3
2	Methodik	3
3	Beschreibung des Baumbestandes und der Befunde.....	3
4	Beschreibung des Garagengebäudes und der Befunde	7
5	Beschreibung des Freiflächen und der Befunde.....	7
6	Artenschutzrechtliche Erfordernisse	8
6.1	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	8
6.2	Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen	8
6.3	Vorsorgemaßnahmen.....	9
7	Rechtliche Zusammenfassung	9

Bearbeiter: Martin Bauer



Abbildung 2: Bäume Nr. 3 und 4 (Wald-Kiefern)



Abbildung 3: Bäume Nr. 8 (Gemeine Esche) und 9 (Gemeine Fichte)



Abbildung 4: Baum Nr. 1 (Gemeine Esche), ein Stamm ist bereits gefällt

4 Beschreibung des Garagengebäudes und der Befunde

Es handelt sich um ein Garagengebäude mit 3 Garagen mit flachem Satteldach. Im und am Gebäudebestand wurden keine Anzeichen für eine Nutzung durch Fledermäuse und Brutvögel vorgefunden. Das Gebäude besitzt derzeit keine artenschutzrechtliche Bedeutung. Es ist zu empfehlen, das Gebäude im Zeitraum vom 1. Oktober bis 15. März abzubrechen. Damit wird eine Beeinträchtigung von maßgeblichen Habitatbestandteilen von Brutvögeln grundsätzlich ausgeschlossen. Da keine artenschutzrechtlich relevanten Befunde vorliegen, ist der Gebäudeabbruch auch außerhalb dieses Zeitraumes möglich, sofern die Öffnungen des Gebäudes vor Beginn der Brutzeit (15. März) verschlossen werden und somit eine Besiedelung des Gebäudes insbesondere durch Brutvögel ausgeschlossen werden kann.



Abbildung 5: Garagen im Plangeltungsbereich (Abbruch geplant)

5 Beschreibung des Freiflächen und der Befunde

Die Freiflächen des Plangeltungsbereiches werden von Kriechrasen und Gebüsch der Armenischen Brombeere (*Rubus armeniacus*) eingenommen. Eine Nutzung der Freiflächen durch bodenbrütende und gebüschbrütende Vogelarten ist nicht auszuschließen. Entsprechend ist zu empfehlen, die Vegetation der Freiflächen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 15. März zu entfernen und die Flächen bis zum Beginn der Bauarbeiten durch regelmäßige Pflegegänge kurzrasig zu halten.

6 Artenschutzrechtliche Erfordernisse

Nachfolgend werden die Erfordernisse zur Durchführung von Minimierungs-, Vermeidungs-, Vorsorge- und CEF-Maßnahmen dargelegt und verifiziert.

6.1 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

CEF-Maßnahmen sind Maßnahmen, die vor dem Eingriff in maßgebliche Habitatbestandteile von Arten gemäß der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und für Arten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie bzw. für europäische Brutvogelarten, die mehrjährig dieselben Niststätten nutzen. Durch die Umsetzung der CEF-Maßnahmen wird ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand umgangen.

Brutvögel/Fledermäuse

Für die Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

6.2 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind dazu geeignet, die Auswirkungen von Vorhaben, die unter dem Schwellenwert der nachhaltigen Beeinträchtigung liegen, zu kompensieren bzw. die Habitatqualität besonderes schutzwürdiger Arten zu verbessern.

Fledermäuse

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind für die Artengruppe der Fledermäuse nicht erforderlich.

Brutvögel

Gehölze

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen, sollte die Entfernung des Gehölzbestandes im Zeitraum von 1. Oktober bis 15. März durchgeführt werden. Damit wird eine Beeinträchtigung von maßgeblichen Habitatbestandteilen von Brutvögeln grundsätzlich ausgeschlossen.

Gebäude

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen, sollte der Abbruch des Gebäudebestandes im Zeitraum von 1. Oktober bis 15. März durchgeführt werden. Da keine artenschutzrechtlich relevanten Befunde vorgefunden worden sind, ist der Gebäudeabbruch auch außerhalb dieses Zeitraumes möglich, sofern die Öffnungen des Gebäudes vor Beginn der Brutzeit (15. März) verschlossen werden und somit eine Besiedelung des Gebäudes insbesondere durch Brutvögel ausgeschlossen werden kann.

Freiflächen

Eine Nutzung der Freiflächen durch bodenbrütende und gebüschbrütende Vogelarten ist nicht auszuschließen. Entsprechend ist zu empfehlen, die Vegetation der Freiflächen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 15. März zu entfernen und die Flächen bis zum Beginn der Bauarbeiten durch regelmäßige Pflegegänge kurzrasig zu halten.

6.3 Vorsorgemaßnahmen

Brutvögel/Fledermäuse

Für die Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse sind keine Vorsorgemaßnahmen erforderlich.

7 Rechtliche Zusammenfassung

Ein artenschutzrechtlicher Genehmigungstatbestand besteht bei Beachtung der Empfehlungen für die Umsetzung von Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (zeitliche Einschränkungen bezüglich der Baumfällung und des Gebäudeabbruchs) nicht.

Schalltechnische Stellungnahme
zum
Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17
„Baltischer Hof“
der
Gemeinde Ostseebad Boltenhagen

Bericht Nr.: ALK1141.16672018 G

Auftraggeber: PEG Baltischer Hof GmbH & Co. KG
Vierburgweg 26
18426 Bützow

Der Bericht umfasst 9 Seiten und einen Anhang mit 3 Seiten

Kiel, den 3.1.2018

(Matthias Daudert)

Stellvertretender Messstellenleiter

(Nils Merten)

Prüfbereiter Ing. für Schallschutz
LBO SH

Dieser Bericht wurde im Rahmen des erteilten Auftrages für das oben genannte Projekt / Objekt erstellt und unterliegt dem Urheberrecht. Jede anderweitige Verwendung, Mitteilung oder Weitergabe an Dritte sowie die Bereitstellung im Internet - sei es vollständig oder auszugsweise - bedarf unserer vorherigen schriftlichen Zustimmung.

Qualität in der ALN Akustik Labor Nord GmbH		
Organisation/Institution	Verfahren/Maßnahme	
Landesbetrieb Mess- und Eichwesen Nordrhein-Westfalen Kalibrierstelle: Norsonic-Tippkemper	Regelmäßige Prüfung und <i>Eichung</i> akustischer Messgeräte Rückverfolgbare <i>Kalibrierung</i>	
Verband der Materialprüfungsanstalten e.V. (VMPA)	Zertifizierung der ALN GmbH als <i>Güteprüfstelle</i> für die Durchführung von Güteprüfungen nach DIN 4109 <i>Schallschutz im Hochbau</i> Regelmäßige Begutachtung der ALN GmbH im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens – Bauakustische Vergleichsmessungen in der Materialprüfungsanstalt Braunschweig	
DEGA - Deutsche Gesellschaft für Akustik	Qualifizierung von Mitarbeitern der ALN GmbH als Berater für den <i>DEGA-Schallschutzausweis</i>	
DEGA - Deutsche Gesellschaft für Akustik	Spezielle Qualifikation für <i>Raumakustik und Beschallung</i> , DEGA-Akademie.	
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein DAkKS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH	Notifizierung als <i>Messstelle</i> nach § 29b <i>BImSchG</i> i. V. m. der 41. BImSchV für Aufgaben nach §§ 26; 28 <i>BImSchG</i> (Bundes-Immissionsschutzgesetz) Durch die DAkKS nach <i>DIN EN ISO/IEC 17025:2005</i> akkreditiertes Prüflaboratorium für den Bereich Ermittlung von Geräuschen, Modul Immissionsschutz <i>Akkreditierungsnr. D-PL-19852-01</i>	 Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-19852-01-00
Industrie- und Handelskammer zu Lübeck (IHK Lübeck)	<i>Öffentliche Bestellung und Vereidigung</i> des Geschäftsführers der ALN GmbH, Herr Dipl.-Ing. Knut Rasch, als <i>Sachverständiger</i> für Lärmimmissionen und Prognosen für Luftimmissionen	 Sachverständiger f. Lärmimmissionen Dipl.-Ing. Knut Rasch
Architekten und Ingenieurkammer Schleswig-Holstein	<i>Prüfbefreiter Ingenieur</i> für den Bereich Schallschutz, Dipl.-Ing. (FH) Nils Merten, Erstellung schalltechnischer Nachweise gem. § 70 LBO S-H	LBO § 70
ALN GmbH intern	Die internen Standards zur Qualitätssicherung sind in einem <i>Qualitätsmanagement-Handbuch</i> zusammengefasst. Hier ist insbesondere die innerbetriebliche Organisation geregelt. Die internen Standards werden ständig weiterentwickelt.	

Sitz der GmbHSchauenburgerstraße 116
24118 Kiel**Kontakt**Tel.: 0431 / 971 08 59
Fax: 0431 / 971 08 73**Internet**www.aln-akustik.de
office@aln-akustik.de**Geschäftsführer**Dipl.-Ing. Knut Rasch
Kiel HRB: 5523**Bankverbindung**Deutsche Bank
BIC (SWIFT): DEUTDE33
IBAN: DE60 2307 0700 0881 1655 00

Inhalt

	Seite
1 Situation Aufgabe Ergebnis	4
2 Ausbreitung	5
3 Beurteilung Geräuscheinwirkung	5
3.1 Allgemeines	5
3.2 Verfahren	6
3.3 Immissionsrichtwerte	6
3.4 Geräuschkontingentierung Verfahren	6
3.5 Emissionskontingente	7
Literaturverzeichnis	8
Anlagenverzeichnis	9

Sitz der GmbHSchauenburgerstraße 116
24118 Kiel**Kontakt**Tel.: 0431 / 971 08 59
Fax: 0431 / 971 08 73**Internet**www.aln-akustik.de
office@aln-akustik.de**Geschäftsführer**Dipl.-Ing. Knut Rasch
Kiel HRB: 5523**Bankverbindung**Deutsche Bank
BIC (SWIFT): DEUTDE33
IBAN: DE60 2307 0700 0881 1655 00

1 Situation Aufgabe Ergebnis

Die Gemeinde Ostseebad Boltenhagen hat in 2013 den Bebauungsplan Nr. 20.1 „Alt-Boltenhagen“ aufgestellt. Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches ist als Sonstiges Sondergebiet „Wohnen/Ferienwohnen“ ausgewiesen. Im südlichen Teilbereich an der Grenze des Geltungsbereiches ist ein Sonstiges Sondergebiet „Hotel“ ausgewiesen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde die schalltechnische Untersuchung [1] erstellt, um die zu erwartenden Gewerbegeräuschimmissionen in der Nachbarschaft des Sonstigen Sondergebietes „Hotel“ zu beurteilen. Da über die beabsichtigte Planung im Sonstigen Sondergebiet „Hotel“ keine konkreten Daten vorlagen, die eine vorhabenbezogene Untersuchung ermöglichen, wurde in der schalltechnischen Untersuchung [1] auf das Instrument der Emissionskontingentierung aus DIN 18005 [2] in Verbindung mit DIN 45691 [3] zurückgegriffen. Für das Sonstige Sondergebiet „Hotel“ wird derzeit der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 17 „Baltischer Hof“ aufgestellt. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan bereitet die Ansiedlung eines Hotels vor.

Im Bebauungsplan Nr. 20.1 sind auf Basis der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung [1] Emissionskontingente L_{EK} festgesetzt worden. Der Bebauungsplan Nr. 20.1 setzt für die Nachbarschaft in den Sonstigen Sondergebieten SO5 und SO6 hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung „Wohnen/Ferienwohnen“ fest. Im Rahmen der Emissionskontingentierung in der schalltechnischen Untersuchung [1] ist für die Sonstigen Sondergebiete SO5 und SO6 (Immissionsorte IP 1 bis IP 5) eine Schutzbedürftigkeit entsprechend reinem Wohngebiet berücksichtigt worden. Unter Berücksichtigung neuer Gesichtspunkte setzen sich Planungsbeteiligte (Gemeinde Boltenhagen, der beauftragte Stadtplaner sowie das ALN Akustik Labor Nord) mit der städtebaulichen Situation im benannten Umfeld des Sonstigen Sondergebietes „Hotel“ erneut auseinander. Im Bestand liegt eine gemischte Nutzung aus gewerblicher Ferienhausvermietung und Dauerwohnen vor, aus welcher sich auch unter schalltechnischen Gesichtspunkten eine Schutzbedürftigkeit entsprechend einem allgemeinem Wohngebiet ableiten lässt. Für die Sondergebiete SO5 und SO6 (Wohnen/Ferienwohnen, Immissionsorte IP 1 bis IP 5) wird in vorliegender Stellungnahme eine Schutzbedürftigkeit entsprechend allgemeinem Wohngebiet berücksichtigt. Im Süden schließt sich der Geltungsbereich von Bebauungsplan Nr. 3a an. Der Bebauungsplan weist für die dem geplanten Hotelstandort direkt benachbarten schutzbedürftigen Nutzungen Mischgebiet aus. Vorliegende schalltechnische Stellungnahme legt die Emissionskontingente für das Sondergebiet SO „Hotel“ auf Basis des Prognosemodells aus der schalltechnischen Untersuchung [1] unter den oben beschriebenen Randbedingungen neu fest. Hinsichtlich weiterer Details wird auf die schalltechnische Untersuchung [1] verwiesen.

Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass die beabsichtigte Nutzung des Sonstigen Sondergebietes „Hotel“ unter Beachtung der vorgeschlagenen Emissionsbeschränkungen mit der Wohnnachbarschaft aus schalltechnischer Sicht vereinbar ist. Aufgrund der vorgeschlagenen Emissionsbeschränkungen ist für das geplante Hotel nach unserer Erfahrung zur Sicherung des Schallschutzes in der Wohnnachbarschaft damit zu rechnen, dass Schallschutzmaßnahmen erforderlich

Sitz der GmbH	Kontakt	Internet	Geschäftsführer	Bankverbindung
Schauenburgerstraße 116 24118 Kiel	Tel.: 0431 / 971 08 59 Fax: 0431 / 971 08 73	www.aln-akustik.de office@aln-akustik.de	Dipl.-Ing. Knut Rasch Kiel HRB: 5523	Deutsche Bank BIC (SWIFT): DEUTDE33 IBAN: DE60 2307 0700 0881 1655 00

werden. Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 17 wird zum Nachweis der Einhaltung der Emissionskontingente eine schalltechnische Untersuchung nach TA Lärm erforderlich.

2 Ausbreitung

Folgende Gegebenheiten und Parameter finden im Rechenmodell Berücksichtigung:

Allgemein:

- die Abschirmwirkung relevanter Hindernisse (z.B. Gebäude) wird nicht berücksichtigt.
- Reflexionen 1. Ordnung an Hindernissen in der Nachbarschaft werden nicht berücksichtigt.
- das Gelände des Untersuchungsgebietes wird im schalltechnischen Sinne als eben vorausgesetzt.
- der Mittelungspegel der Geräuschemission wird durch energetische Summation der Mittelungspegel der Einzelquellen gebildet.

TA Lärm

- die Ausbreitungsrechnung für die Geräuschquelle Sondergebiet wird nicht spektral entsprechend DIN ISO 9613-2 [6] durchgeführt.
- es wird der äquivalente A-bewertete Dauerschallpegel bei Mitwind für jede Quelle nach Gleichung (5) nach DIN ISO 9613-2 berechnet.
- eine meteorologische Korrektur C_{met} nach Abschnitt 8 DIN ISO 9613-2 erfolgt nicht.

Für die Ausbreitungsrechnung wird das Programm Cadna/A in der Version 4.4.145 [5] eingesetzt.

3 Beurteilung Geräuscheinwirkung

3.1 Allgemeines

DIN 18005 [2] wird für die Beurteilung von Geräuscheinwirkungen im Rahmen der Bauleitplanung herangezogen. DIN 18005 enthält keine Regelungen zur Berechnung der Beurteilungspegel für Gewerbegeräusche in der Nachbarschaft und verweist diesbezüglich auf die TA Lärm [4]. Entsprechend werden in vorliegender Untersuchung die Regelungen der TA Lärm zur Beurteilung der Gewerbe-geräuscheinwirkung herangezogen.

Sitz der GmbH	Kontakt	Internet	Geschäftsführer	Bankverbindung
Schauenburgerstraße 116 24118 Kiel	Tel.: 0431 / 971 08 59 Fax: 0431 / 971 08 73	www.aln-akustik.de office@aln-akustik.de	Dipl.-Ing. Knut Rasch Kiel HRB: 5523	Deutsche Bank BIC (SWIFT): DEUTDE33 IBAN: DE60 2307 0700 0881 1655 00

3.2 Verfahren

Für die Beurteilung der Geräuschimmissionen aus dem geplanten Sondergebiet werden die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm [4] herangezogen. Die Immissionsrichtwerte sind Summenpegel für einwirkende Gewerbegeräusche.

Die Geräuschimmission wird anhand eines Beurteilungspegels L_r beurteilt. Der Beurteilungspegel wird aus den A-bewerteten Immissionen der Geräuschquellen gebildet. Dabei wird die Tageszeit und die Einwirkdauer berücksichtigt.

Die Beurteilungszeiten sind:

tags	06.00 – 22.00 Uhr
nachts, lauteste Stunde in der Zeit	22.00 – 06.00 Uhr

Den einwirkenden schwankenden Geräuschpegeln wird ein konstantes Geräusch des Pegels L_r während der gesamten Beurteilungszeit gleichgesetzt.

3.3 Immissionsrichtwerte

Entsprechend TA Lärm [4] gelten für Industrie- und Gewerbelärm die folgenden Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden:

Reines Wohngebiet (WR):	tags	50 dB(A)
	nachts	35 dB(A)
Allgemeines Wohngebiet (WA):	tags	55 dB(A)
	nachts	40 dB(A)
Mischgebiet (MI):	tags	60 dB(A)
	nachts	45 dB(A)

3.4 Geräuschkontingentierung Verfahren

Die Geräuscheinwirkung im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen ist nach TA Lärm [4] zu beurteilen. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind Summenwerte für alle einwirkenden Geräusche, die nach TA Lärm zu beurteilen sind. Die Geräuscheinwirkung von anderen Anlagen als der zu beurteilenden Anlage ist im Sinne der TA Lärm als Vorbelastung anzusehen. Im vorliegenden Fall ist nach [1] keine relevante Vorbelastung zu berücksichtigen. Aus den Emissionskontingenten ergeben sich über eine Ausbreitungsrechnung nach ISO 9613–2 [6] für die zu beurteilende Anlage zulässige Immissionsanteile.

In vorliegender schalltechnischer Stellungnahme werden Emissionskontingente für das Sondergebiet neu erarbeitet, mit dem Ziel die entsprechenden Immissionsrichtwerte für Geräuschimmissionen in der Wohnnachbarschaft nicht zu überschreiten. Zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte erweisen sich Emissionskontingente entsprechend Abschnitt 3.5 als erforderlich.

Sitz der GmbH	Kontakt	Internet	Geschäftsführer	Bankverbindung
Schauenburgerstraße 116 24118 Kiel	Tel.: 0431 / 971 08 59 Fax: 0431 / 971 08 73	www.aln-akustik.de office@aln-akustik.de	Dipl.-Ing. Knut Rasch Kiel HRB: 5523	Deutsche Bank BIC (SWIFT): DEUTDE33 IBAN: DE60 2307 0700 0881 1655 00

3.5 Emissionskontingente

Aus dem beschriebenen Verfahren ergeben sich für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 17 „Baltischer Hof“ (Sonstiges Sondergebiet „Hotel“ im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 20.1) folgende Emissionskontingente L_{EK} (immissionsrelevante flächenbezogene Schalleistungspegel – IFSP):

tags (06.00 – 22.00 Uhr)	$L_{WA}'' \leq 55 \text{ dB(A)/m}^2$,
nachts (22.00 – 06.00 Uhr)	$L_{WA}'' \leq 40 \text{ dB(A)/m}^2$.

Dabei sind die immissionsortbezogenen Zusatzkontingente entsprechend Anlage 2 zu beachten. Hinsichtlich der Lage der Immissionsorte und weiterer Details zur Örtlichkeit vergleiche den Lageplan in Anlage 1.

Sitz der GmbH	Kontakt	Internet	Geschäftsführer	Bankverbindung
Schauenburgerstraße 116 24118 Kiel	Tel.: 0431 / 971 08 59 Fax: 0431 / 971 08 73	www.aln-akustik.de office@aln-akustik.de	Dipl.-Ing. Knut Rasch Kiel HRB: 5523	Deutsche Bank BIC (SWIFT): DEUTDE33 IBAN: DE60 2307 0700 0881 1655 00

Literatur

- [1] Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 20.1 „Alt-Boltenhagen“ der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen, Berichts-Nr.: ALK1141.11292013 G
ALN Akustik Labor Nord GmbH, Kiel, Stand 18.09.2013
- [2] DIN 18005 Teil 1 Schallschutz im Städtebau
Grundlagen und Hinweise für die Planung
Beuth Verlag, Berlin, Juli 2002
- [3] DIN 45691 Geräuschkontingentierung
Dezember 2006
Beuth Verlag, Berlin
- [4] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm, Aug. 1998
GMBL 1998 S.503
- [5] Cadna/A® für Windows™
Computerprogramm zur Berechnung und Beurteilung von Geräuschimmissionen
im Freien, Version 4.4.145 (32 bit) (build: 4400)
Dataakustik GmbH, München
- [6] DIN ISO 9613-2: Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien
Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren; Oktober 1999
Beuth-Verlag, Berlin

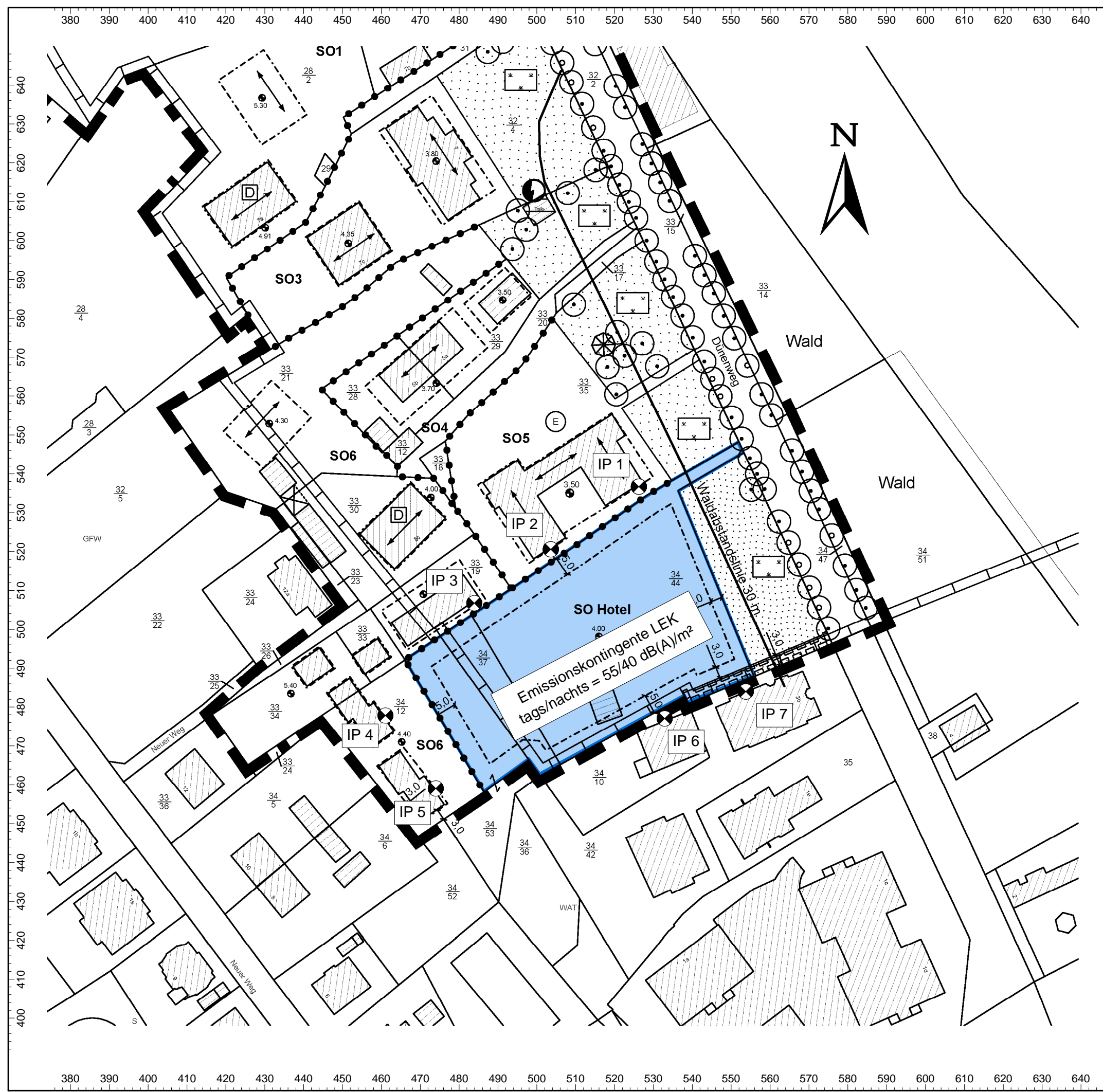
Sitz der GmbH	Kontakt	Internet	Geschäftsführer	Bankverbindung
Schauenburgerstraße 116 24118 Kiel	Tel.: 0431 / 971 08 59 Fax: 0431 / 971 08 73	www.aln-akustik.de office@aln-akustik.de	Dipl.-Ing. Knut Rasch Kiel HRB: 5523	Deutsche Bank BIC (SWIFT): DEUTDEB237 IBAN: DE60 2307 0700 0881 1655 00

Anlagen

Anlage 1 Lageplan

Anlage 2 Immissionsanteile

Sitz der GmbHSchauenburgerstraße 116
24118 Kiel**Kontakt**Tel.: 0431 / 971 08 59
Fax: 0431 / 971 08 73**Internet**www.aln-akustik.de
office@aln-akustik.de**Geschäftsführer**Dipl.-Ing. Knut Rasch
Kiel HRB: 5523**Bankverbindung**Deutsche Bank
BIC (SWIFT): DEUTDEB237
IBAN: DE60 2307 0700 0881 1655 00



Schalltechnische Stellungnahme

**Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 17
"Baltischer Hof"
Gemeinde Ostseebad Boltenhagen**

**Emissionskontingente
Sonstiges Sondergebiet "Hotel"**

Lageplan: Untersuchungsgebiet

Maßstab 1 : 1000

Darstellung:
Geräuschquellen (blaue Flächen)

	Datum	Name
Bearb.	03.01.2018	Daudert
Gepr.		
Norm		

Projekt-Nr.: ALK1141.16672018 G

Datei: Lageplan-Neukont.cna V04

Auftraggeber:
PEG Baltischer Hof GmbH & Co. KG
Vierburgweg 26
18426 Bützow

erstellt durch:
ALN Akustik Labor Nord GmbH
Büro Lübeck
Katharinenstraße 15
23554 Lübeck

Tabelle A 2.1: Teilpegel und Gesamtimmission tags in dB(A)															
Lastfall:		Zusatzbelastung: Emissionskontingente Sonstiges Sondergebiet „Hotel“ L _{WA} = 55 dB(A)/m ² tags B-Plan 20.1 „Alt-Boltenhagen“ / vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 17 „Baltischer Hof“ · Gemeinde Boltenhagen Vorbelastung: Keine relevante Vorbelastung vorhanden tags 6.00 – 22.00 Uhr													
Bezeichnung		Teilpegel tags in dB(A) an Immissionspunkten ¹⁾													
		IP 1 EG	IP 1 1. OG	IP 1 2. OG	IP 2 EG	IP 2 1. OG	IP 2 2. OG	IP 3 EG	IP 4 EG	IP 5 EG	IP 6 EG	IP 6 1. OG	IP 7 EG	IP 7 1. OG	IP 7 2. OG
Vorbelastung 1	L _{vor1}														
Vorbelastung 2	L _{vor2}														
Vorbelastung 3	L _{vor3}														
Vorbelastung Summe	L _{vor}														
Teilflächen															
SO Hotel B-Plan Nr. 20.1	L _{IK1}	53,3	52,9	52,3	54,5	54,2	53,7	54,6	49,3	49,6	54,5	54,2	52,6	52,2	51,8
Zusatzkontingent	L _{EK,zus1}	2	2	3	0	1	1	0	6	5	5	6	7	8	8
Summe SO B-Plan Nr. 20.1		55,3	54,9	55,3	54,5	55,2	54,7	54,6	55,3	54,6	59,5	60,2	59,6	60,2	59,8
Planwert	L _{IK1}	55,3	54,9	55,3	54,5	55,2	54,7	54,6	55,3	54,6	59,5	60,2	59,6	60,2	59,8
Planwert Summe B-Plan Nr. 20.1	L _{PI}	55,3	54,9	55,3	54,5	55,2	54,7	54,6	55,3	54,6	59,5	60,2	59,6	60,2	59,8
Relevanzschwelle nach TA Lärm		49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0
Über-/Unterschreitung der Relevanzschwelle zu berücksichtigende Vorbelastung L _{vor}		6,3	5,9	6,3	5,5	6,2	5,7	5,6	6,3	5,6	5,5	6,2	5,6	6,2	5,8
zu beurteilende Gesamtimmission L _{GI}		55	55	55	55	55	55	55	55	55	60	60	60	60	60
Richtwert tags		55	55	55	55	55	55	55	55	55	60	60	60	60	60
Richtwert Über-/Unterschreitung		÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷
Nutzung		WA	WA	WA	WA	WA	WA	WA	WA	WA	MI	MI	MI	MI	MI

1) Immissionspunkte im EG mit einer Höhe von 2,80 m.ü.F.; im 1. OG mit 5,60 m.ü.F.; im 2. OG mit 8,40 m ü. F.

Bezeichnung		Teilpegel nachts in dB(A) an Immissionspunkten ¹⁾													
		IP 1 EG	IP 1 1. OG	IP 1 2. OG	IP 2 EG	IP 2 1. OG	IP 2 2. OG	IP 3 EG	IP 4 EG	IP 5 EG	IP 6 EG	IP 6 1. OG	IP 7 EG	IP 7 1. OG	IP 7 2. OG
Vorbelastung 1	L _{vor1}														
Vorbelastung 2	L _{vor2}														
Vorbelastung 3	L _{vor3}														
Vorbelastung Summe	L _{vor}														
Teilflächen															
SO Hotel B-Plan Nr. 20.1	L _{IK1}	38,3	37,9	37,3	39,5	39,2	38,7	39,6	34,3	34,6	39,5	39,2	37,6	37,2	36,8
Zusatzkontingent	L_{EK,zus1}	2	2	3	0	1	1	0	6	5	5	6	7	8	8
Summe SO B-Plan Nr. 20.1		40,3	39,9	40,3	39,5	40,2	39,7	39,6	40,3	39,6	44,5	45,2	44,6	45,2	44,8
Planwert	L _{IK1}	40,3	39,9	40,3	39,5	40,2	39,7	39,6	40,3	39,6	44,5	45,2	44,6	45,2	44,8
Planwert Summe B-Plan Nr. 20.1	L _{PI}	40,3	39,9	40,3	39,5	40,2	39,7	39,6	40,3	39,6	44,5	45,2	44,6	45,2	44,8
Relevanzschwelle nach TA Lärm		34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0
Über-/Unterschreitung der Relevanzschwelle zu berücksichtigende Vorbelastung	L _{vor}	6,3	5,9	6,3	5,5	6,2	5,7	5,6	6,3	5,6	5,5	6,2	5,6	6,2	5,8
zu beurteilende Gesamtimmission	L _{GI}	40	40	40	40	40	40	40	40	40	45	45	45	45	45
Richtwert nachts		40	40	40	40	40	40	40	40	40	45	45	45	45	45
Richtwert Über-/Unterschreitung		÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷
Nutzung		WA	WA	WA	WA	WA	WA	WA	WA	WA	MI	MI	MI	MI	MI

1) Immissionspunkte im EG mit einer Höhe von 2,80 m.ü.F.; im 1. OG mit 5,60 m.ü.F.; im 2. OG mit 8,40 m ü. F.