

2024/60/121

Beschlussvorlage der Verwaltung
öffentlich



1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24 der Stadt Ostseebad Kühlungsborn "Auffangparkplatz" - Abwägungs- und Satzungsbeschluss

<i>Organisationseinheit:</i> Bauamt <i>Bearbeitung:</i> Maja Kolakowski	<i>Datum</i> 30.09.2024 <i>Verfasser:</i>
---	---

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Bauausschuss (Vorberatung)	10.10.2024	Ö
Hauptausschuss (Vorberatung)	29.10.2024	N
Stadtvertretung Kühlungsborn (Entscheidung)	07.11.2024	Ö

Beschlussvorschlag

Die Stadtvertreterversammlung der Stadt Ostseebad Kühlungsborn beschließt:

1. Die während der Beteiligungen der Öffentlichkeit, der Behörden sowie sonstigen Trägern öffentlicher Belange und Nachbargemeinden vorgebrachten Anregungen zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24 wurden mit folgendem Ergebnis geprüft:
s. Anlage.

Die Anlage ist Bestandteil des Beschlusses.

2. Der Bürgermeister wird beauftragt, den Bürgern, den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange und Nachbargemeinden, die Anregungen vorgebracht haben, das Abwägungsergebnis mitzuteilen.

3. Die Stadtvertreterversammlung beschließt die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 9 gemäß § 10 BauGB als Satzung. Die Begründung wird gebilligt.

4. Der Bürgermeister wird beauftragt, den Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 3 BauGB entsprechend der Hauptsatzung der Stadt Ostseebad Kühlungsborn ortsüblich bekannt zu machen.

Anlagen: Satzung der Stadt Ostseebad Kühlungsborn über die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24 mit Begründung, Abwägung

Sachverhalt

Der Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24 hat in der Zeit vom 29.07.2024 bis 30.08.2024 öffentlich ausgelegen. Die betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden beteiligt. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden ausgewertet und abgewogen. Wesentliche Änderungen am Entwurf wurden nicht vorgenommen, so dass die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24 nun als Satzung beschlossen werden kann und durch die ortsübliche Bekanntmachung Rechtskraft erlangt.

Finanzielle Auswirkungen

Ja

Gesamtkosten der Maßnahme (Beschaffungs- und Folgekosten)	€
Jährliche Folgekosten	€
Eigenanteil	€
Objektbezogene Einnahmen (Zuschüsse / Beiträge)	€
Einmalige oder jährliche laufende Haushaltsbelastung (Mittelabfluss, Kapitaldienst, Folgekosten ohne kalkulatorische Kosten)	€
Veranschlagung im Haushaltsplan	Ja, mit 53.678,00 €
<ul style="list-style-type: none">• Produktkonto 51102.56255000	

Anlage/n

1	2024-10-01_B 24-1 Kuehlungsborn_Planzeichnung (öffentlich)
2	2024-10-01_B 24-1 Kuehlungsborn_Begruendung k2 (öffentlich)
3	2024-10-01_B 24-1 Kuehlungsborn_Umweltbericht k2 (öffentlich)
4	Karte1_Bestandsplan Juni 2024 Anlage zum Umweltbericht (öffentlich)
5	2024-10-01 1. Änderung B-Plan Nr. 24 Abwa?gungempfehlung k (nichtöffentlich)
6	3804C Nachtrag1 20240920 (öffentlich)
7	schalltechnische Begutachtung 16.11.2023 (öffentlich)
8	AFB_Änd_B-Plan24_Kühlungsborn_240610 (öffentlich)
9	EAB_Änd_B-Plan24_Kühlungsborn_240610 (öffentlich)

SATZUNG DER STADT OSTSEEBAD KÜHLUNGSBORN ÜBER DIE 1. ÄNDERUNG UND ERWEITERUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 24 "AUFFANGPARKPLATZ"



PLANZEICHNERKLÄRUNG / FESTSETZUNGEN

I Festsetzungen		
1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)		
SO Sonstiges Sondergebiet		§ 11 BauNVO
2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)		
0,8 Grundflächenzahl		§ 19 Abs. 1 BauNVO
II Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß		§ 20 Abs. 1 BauNVO
3. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)		
o offene Bauweise		§ 22 Abs. 2 BauNVO
Baugrenzen		§ 23 BauNVO
4. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)		
SO Öffentliche Straßenverkehrsfläche		§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
SO Straßenbegrenzungslinie		
SO Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung		
f/R Verkehrsfläche für Fußgänger und Radfahrer	P Parkflächen	▲ Ein- und Ausfahrt
f Fußgängerbereich		
5. Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)		
Grünflächen		§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
Zweckbestimmung		
priv Privates Grün	SO öffentliche Parkanlage	
öffentl. G Öffentliches Grün		
6. Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)		
Zweckbestimmung Elektrizität (hier: Trafo)		§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB

7. Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB)

SO Flächen für Aufschüttungen (hier: Sichtschutzwall)		§ 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB
6. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)		
SO Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen		§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB
SO Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gräben		§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB
SO zu erhaltende Einzelbäume		§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB
SO anzupflanzende Einzelbäume		§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB
II Nachrichtliche Übernahme		
BD Bodendenkmale		§ 7 Abs. 4 DSchG M-V
BD Umgrenzung von Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechts (hier: Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes)		§ 9 Abs. 6 BauGB
Schutzgebiete		
L Landschaftsschutzgebiet "Kühlung"		
III Sonstige Planzeichen		
SO Grenze des räumlichen Geltungsbereiches		§ 9 Abs. 7 BauGB
SO oberirdisch (hier: Elektroleitung), künftig fortfallend		§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB
SO Leitungsräume zugewiesener Ver- und Entsorgung		§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB
IV Darstellung ohne Normcharakter		
SO Flurstücksgrenzen	SO vorhandene Gebäude außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches	
SO Flurstücknummer	SO Bäume, künftig fortfallend	
SO Bemaßung alle Angaben in Meter	SO vorhandene Bäume (hier: Laubbaum)	
SO Blöschung	SO vorhandene Bäume (hier: Nadelbaum)	

TEXT TEIL B

- Planungsrechtliche Festsetzungen**
 - Textliche Festsetzungen**
 - Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**
 - Sonstiges Sondergebiet "SO Touristenservice" (§ 11 Abs. 1 BauNVO)**

Das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Touristenservice" dient der Unterbringung von Dienstleistungs-, Informations- und Gastronomieeinrichtungen.

Zulässig sind:

 - der Zweckbestimmung des Gebietes entsprechenden Empfangs- und Bürogebäude
 - Schank- und Speisewirtschaften (hier: Cafés)
 - der Zweckbestimmung des Gebietes entsprechende Läden
 - Fahrradverleih
 - sanitäre Anlagen
 - Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO
 - Sonstiges Sondergebiet "SO Lagerplatz" (§ 11 Abs. 1 BauNVO)**

Das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Lagerplatz" dient der Unterbringung von Lagerplätzen für Gewerbebetriebe und öffentlichen Betrieben.

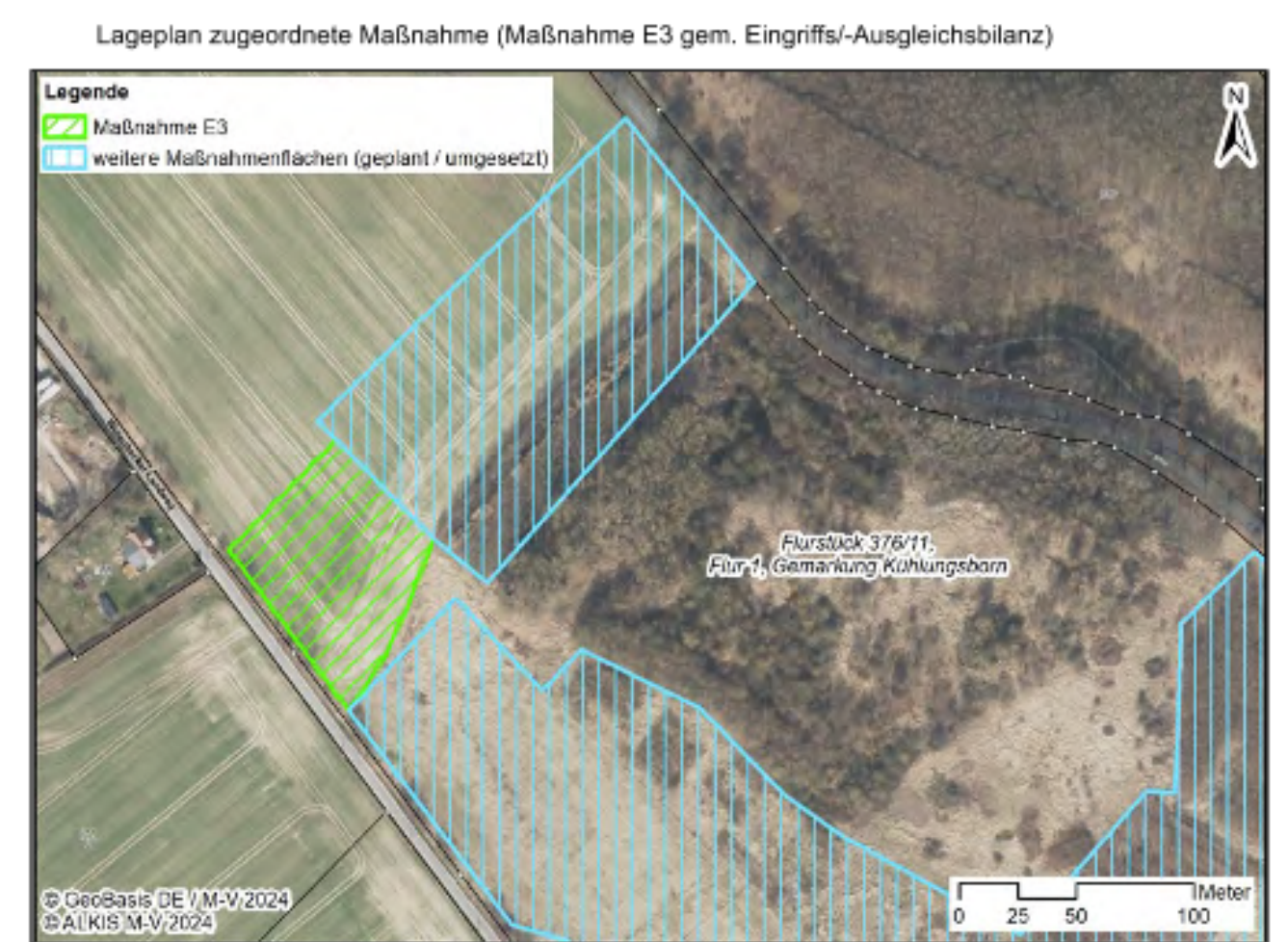
Zulässig sind:

 - Lagerplätze für die Zwischenlagerung von Baumaterialien sowie die Sammlung und Zwischenlagerung von Grünschnitt-/Abfällen < 100 t
 - die der Zweckbestimmung des Gebietes entsprechenden Büro- und Sozialgebäude mit einer Grundfläche von insgesamt höchstens 100 m²
 - Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO, hier auch offene und geschlossene Container
 - Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**
 - Innere der öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Parkflächen" sind Flächen für das Parken von Pkw, Bussen, Kraft- und Fahrrädern, Flächen für Ladeflächen elektrischer betriebener Fahrzeuge sowie die entsprechenden Zufahrten zulässig. Zulässig sind auch alle mit der Zweckbestimmung wesentlich verbundenen baulichen und sonstigen Anlagen sowie Fahrradboxen, Paketstationen, Buswartehäuschen.
 - Innere der öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Parkflächen" ist südwestlich der Ein-/Ausfahrt bis zur ausgewiesenen Grünfläche eine höchstens 4,00 m hohe Sichtschutzwand parallel zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche zulässig.
 - Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen i. V. m. Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich i. S. d. § 1a Abs. 3 BauGB (§ 9 Abs. 1a BauGB)**
 - Innere der öffentlichen Grünfläche -öffentl. / 2- ist auf einer Gesamtfläche von 2180 m² und eine Breite von 20 m eine fünfreihige Hecke mit einreihigen 5 Sträuchern gem. der hinweisgebenden Pflanzliste (Reihenabstand 1,50 m, Pflanzabstand innerhalb der Reihe 1 m, versetzte Anordnung, Sträucher zu jeweils 3 Gruppen) zu pflanzen, zu pflegen und zu sichern.

Mittig der Hecke sind in einem Abstand von 15 m bis 20 m großkronige Laubbäume (mindestens 2 Baumarten gem. der hinweisgebenden Pflanzliste) zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu sichern. Pflanzensausfälle sind artengleich zu ersetzen.

Beidseitig der Hecke ist ein Saum von 7 m Breite mittels Selbstbegrenzung zu entwickeln. Dieser ist während einer 5-jährigen Festpflanzung- und Erhaltungspflege bis 2 Jahre jährlich zwischen dem 1. Juni und dem 30. Oktober, während der anschließenden Unterhaltungsphase einmal jährlich, aber mindestens alle 3 Jahre nicht vor dem 1. Juli mit Abfuhr des Mähgutes zu mähen (Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante).
 - Innere der öffentlichen Grünfläche -öffentl. / 3- sind entlang der nordöstlichen Grenze zur Parzellfläche 17 Feldahorn zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu sichern. Pflanzensausfälle sind artengleich zu ersetzen.

Nach Abzug der benötigten Fläche für die Baumpflanzungen ist die öffentliche Grünfläche -öffentl. / 3- durch spontane Begrünung von einer Ackerfläche in eine Brachfläche umzuwandeln. Alternativ kann die Fläche in Dauergrünland als einreihige Mähwiese oder einer Mahd in einem zwei- bis dreijährigen Rhythmus umgewandelt werden. Die Mahd mähen (Mahdhöhe: 10 cm über Geländeoberkante) darf in diesem Fall nicht vor dem 1. September erfolgen; das Mähgut ist abzuführen.
 - Innere der öffentlichen Grünfläche -öffentl. / 4- sind 5 Laubbäume mit Baumarten gem. der hinweisgebenden Pflanzliste in regelmäßigen Abständen innerhalb der dort anzupflanzenden Hecke zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu sichern. Pflanzensausfälle sind artengleich zu ersetzen.
 - Maßnahmen zum Ausgleich i. S. d. § 1a Abs. 3 BauGB außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24 (§ 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB)
- Die folgenden Maßnahmen werden den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, zugeordnet:
- Für die Fällung von 3 nach § 19 NatSchG M-V geschützten Bäumen sowie von 3 Bäumen, die zusätzlich zu bereits erfolgten Umpflanzungsmaßnahmen zu pflanzen sind, sind 6 standortnahe Laubbäume mit einem Stammumfang von 16-18 cm, 3 x verpflanz, mit ungeschnittenem Leittrieb, auf den Flurstücken 37299 und 372138, Flur 2, Gemarkung Kühlungsborn, zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu sichern. Pflanzensausfälle sind artengleich zu ersetzen.
 - Zur Kompensation der Eingriffe in Flächenbiotope ist eine Ackerfläche in eine Mähwiese auf einer Fläche von 7.240 m² auf dem Flurstück 363 (Bw.) Flur 1, Gemarkung Kühlungsborn, umzuwandeln. Die Ersterrichtung der Fläche erfolgt durch Selbstbegrenzung oder Einsaat von bis zu 50 % der Maßnahmenfläche mit regional- und standorttypischem Saatgut (Regiosaatgut). Die Fläche ist höchstens einmal jährlich, aber mindestens alle 3 Jahre zu mähen (Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbaekennmäherwerk). Wäzen und Schoppen ist im Zeitraum zwischen 01. März und dem 15. September unzulässig. Auf der Maßnahmenfläche sind außerdem Umbruch, Nachsaat sowie der Einsatz von Dünger- oder Pflanzenschutzmitteln nicht zulässig.
- Lageplan zugeordnete Maßnahme (Maßnahme E1 und E2 gem. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz)



- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) i. V. m. dem Artenschutz**

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung baubedingter Tötungen und Störungen im Geltungsbereich brütender Individuen europäischer Vogelarten sollen die Baufeldräumung bzw. der Beginn der vorbereitenden Arbeiten außerhalb der Brutzeit (bezüglich Eingriffen in Gehölze und umliegende Krautläume: 01. Oktober - 31. Januar, bezüglich Arbeiten auf den Freiflächen (Acker, Ruderalflur etc.): 31. Oktober - 15. März) erfolgen. Die Bauarbeiten sollen während der Brutzeit nicht für längere Zeit unterbrochen werden, da ansonsten eine Ansiedlung der Arten im Baufeld erfolgen kann.

Falls innerhalb der Brutzeit auf den Freiflächen die Baufeldräumung durchgeführt bzw. gebaut werden soll, muss die Baufeldräumung direkt vor Beginn der Arbeiten durch eine für Vögel sachverständige Person abgesucht werden (Ökologische Baubegleitung). Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Wenn keine genutzten Nester vorhanden sind, kann die Baufeldräumung beginnen. Falls genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind und mit den Arbeiten vor dem Ende der Nutzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten begonnen werden soll, ist ein Ausnahmantrag an die zuständige Naturschutzbehörde zu stellen und dessen Bescheidung für das weitere Vorgehen maßgeblich.

Schnitt, Fällung und Rodung von Gehölzen sind gemäß § 39 Abs. 5 S. 2 BNatSchG nur in den Monaten Oktober bis Februar zulässig. Falls die Gehölze in den übrigen Monaten (während der Brutzeit) gerodet bzw. umgepflanzt werden sollen, sind diese direkt vor Beginn der Rodungsarbeiten bzw. der Umpflanzung durch eine für Vögel sachverständige Person abzusuchen (Ökologische Baubegleitung). Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Wenn keine genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind und mit den Arbeiten vor dem Ende der Nutzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten begonnen werden soll, ist ein Ausnahmantrag an die zuständige Naturschutzbehörde zu stellen und dessen Bescheidung für das weitere Vorgehen maßgeblich.

- Bei der Her- und Umstellung von Außenbeleuchtungsanlagen sind nur insekten- und fledermausfreundliche Lichtquellen zu verwenden. Lichtkegel sind möglichst nach unten auszurichten. Die Beleuchtungsdauer ist auf das notwendige Maß zu beschränken.
- Flächen zum Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gräben (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB) und Flächen für Aufschüttungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB)**
 - Innere der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Parkanlage" ist eine Auffüllung von 0,50 m bis 1,00 m mit Oberboden zulässig.
 - Innere der öffentlichen Grünfläche -öffentl. / 1- ist eine Oberbodenniete mit einer Flächengröße bis zu 3.600 m² und einer Höhe bis zu 1,60 m zulässig. Sie ist naturnah zu bepflanzen und zu sichern.
 - Innere der öffentlichen Grünfläche -öffentl. / 4- ist eine zweireihige Hecke mit Sträuchern gem. der hinweisgebenden Pflanzliste (Reihenabstand 1,50 m, Pflanzabstand innerhalb der Reihe 1 m, versetzte Anordnung, Sträucher zu jeweils 3 Gruppen) zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu sichern. Pflanzensausfälle sind artengleich zu ersetzen.
 - Auf den festgesetzten Flächen für Aufschüttungen (hier: Sichtschutzwälle) sind Sträucher gem. der hinweisgebenden Pflanzliste zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu sichern. Pflanzensausfälle sind artengleich zu ersetzen.
 - Die nach Textziffer 2.2 zulässige Sichtschutzwand ist mit standort geeigneten Selbstklimmern oder Rank-/Kletterpflanzen zu begrünen.
 - Anzupflanzende Einzelbäume sind mit großkronigen Baumarten gem. der hinweisgebenden Pflanzliste zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu sichern. Pflanzensausfälle sind artengleich zu ersetzen.
- Nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB)**

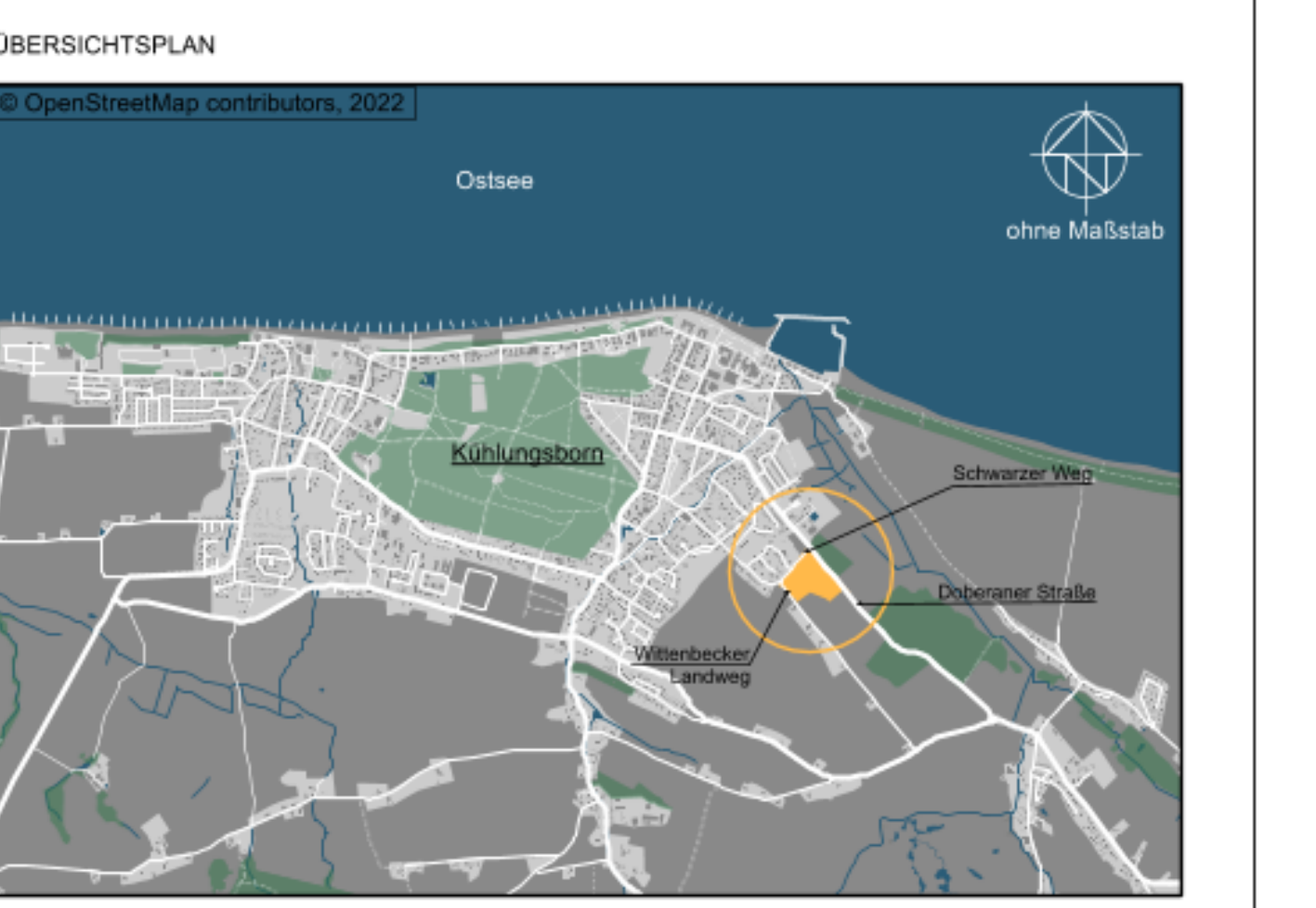
Der Pflanzungsbereich liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone III b / IV für Grundwassergewinnung der Wasserfassung Kühlungsborn.

VERFAHRENSVERMERKE

- Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Stadtvertretung der Stadt Ostseebad Kühlungsborn vom Die übliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist am erfolgt.
 - Die für Raumordnung und Landesplanung zuständige Stelle ist gemäß § 17 des LPG M-V beteiligt worden.
 - Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB wurde vom bis durchgeführt.
 - Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gem. § 4 Abs. 1 BauGB am unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
 - Die Stadtvertretung hat am den Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24 und die Begründung beschlossen und zur Veröffentlichung / Auslegung bestimmt.
 - Der Inhalt der Bekanntmachung und die nach § 3 Abs. 2 BauGB zu veröffentlichenden Unterlagen wurden in der Zeit vom bis einschließlich nach § 3 Abs. 2 BauGB unter http://www..... in das Internet eingestellt und im zentralen Bau- und Planungsportal des Landes M-V zugänglich gemacht. Die zu veröffentlichenden Unterlagen haben zudem während der Dienststunden im Amt öffentlich ausgelegt. Die Veröffentlichung / Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von allen Interessierten elektronisch, schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden können, ortsüblich am bekannt gemacht.
 - Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB am unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
 - Der katastermäßige Bestand im Pflanzungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24 wird als richtig dargestellt bescheinigt. Hinsichtlich der lagerichtigsten Darstellung der Grenzpunkte gilt der Vorbehalt, dass eine Prüfung nur grob erfolgt, da die rechtsverbindliche Liegenschaftskarte (ALKIS-Grunddatenbestand) im Maßstab 1:1000 vorliegt. Regressansprüche können nicht abgeleitet werden.
- Stad Ostseebad Kühlungsborn, den Siegel (Bürgermeister)
- Die Stadtvertretung der Stadt Ostseebad Kühlungsborn hat die Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange am geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.
 - Die Stadtvertretung der Stadt Ostseebad Kühlungsborn hat die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), am als Satzung beschlossen und die Begründung durch Beschluss gebilligt.
- Stad Ostseebad Kühlungsborn, den Siegel (Bürgermeister)
- Die Satzung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wird hiermit ausgeteilt und ist bekannt zu machen.
 - Der Beschluss der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24 durch die Stadtvertretung sowie Erkundung der Gemeinde und Stelle, bei der der Plan mit Begründung und zusammenfassender Erläuterung auf Dauer während der Sprechstunden von allen Interessierten eingesehen werden kann und die über den Inhalt Auskunft erteilt, sind am ortsüblich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Mängel der Abwägung einschließlich der sich ergebenden Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB) sowie auf die Möglichkeit, Entschuldigungsansprüche geltend zu machen und die Erlassung dieser Ansprüche (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Auf der Rechtsprechung des § 4 Abs. 3 GO wurde ebenfalls hingewiesen.
- Die Satzung ist am in Kraft getreten.
- Stad Ostseebad Kühlungsborn, den Siegel (Bürgermeister)

PRÄAMBEL

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3034), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. September 2023 (BGBl. 2023 I S. 394) geändert worden ist, wird nach Beschlussfassung der Stadt Ostseebad Kühlungsborn vom über die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24 "Auffangparkplatz" bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und den textlichen Festsetzungen (Teil B) erlassen.



SATZUNG DER STADT OSTSEEBAD KÜHLUNGSBORN ÜBER DIE 1. ÄNDERUNG UND ERWEITERUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 24 "AUFFANGPARKPLATZ"

Stadt Ostseebad Kühlungsborn

Begründung zur

**1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 24
„Auffangparkplatz“**

Datum: Oktober 2024

Planungsstand: Satzung

Begründung

gem. § 9 Abs.8 BauGB

Inhaltsverzeichnis

1 ALLGEMEINES	3
1.1 Aufstellungsbeschluss	3
1.2 Verfahren	3
1.3 Rechtsgrundlagen.....	3
1.4 Planunterlagen.....	4
2 PLANUNGSGEGENSTAND	4
2.1 Planungsanlass / Planungsziel	4
2.2 Plangebiet und Umgebung	4
3 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN	5
3.1 Überörtliche Planungen	5
3.2 Örtliche Planungen	5
4 RAHMENBEDINGUNGEN	7
4.1 Belange des Denkmalschutzes	7
4.2 Belange des Umweltschutzes.....	8
4.3 Eingriffsregelung	8
4.5 Immissionsschutz	9
4.6 Boden 10	
5 RECHTSVERBINDLICHE FESTSETZUNGEN	11
5.1 Räumlicher Geltungsbereich	11
5.2 Art der baulichen Nutzung	11
5.3 Maß der baulichen Nutzung.....	12
5.4 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	13
6 VERKEHRSFLÄCHEN	14
7 VER- UND ENTSORGUNG	16
8 GRÜNFLÄCHEN	16
10 HINWEISE	17

Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung

- Schalltechnische Begutachtung (überarbeitete Version), Akustiklabor Schroeder und Lange GmbH, Rostock, Stand: 16.11.2023
- 1. Nachtrag zur Schalltechnischen Begutachtung vom 16.11.23, Akustiklabor Schroeder und Lange GmbH, Rostock, Stand: 20.09.2024

1 ALLGEMEINES

1.1 Aufstellungsbeschluss

Die Stadtvertreterversammlung der Stadt Ostseebad Kühlungsborn hat in ihrer öffentlichen Sitzung vom 16.09.2021 die Aufstellung der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 24 "Auffangparkplatz" beschlossen. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte am 30.09.2021 im Amtlichen Bekanntmachungsblatt der Stadt Ostseebad Kühlungsborn.

Hinweise zum Ursprungsplan

In den Jahren 2008 / 2009 wurde bereits das Bauleitplanverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 24 durchgeführt. Die Stadt hat mit diesem Bebauungsplan u. a. die planungsrechtliche Grundlage für einen Parkplatz im östlichen Eingangsbereich der Stadt Ostseebad Kühlungsborn geschaffen. Auf einer ca. 7.500 m² großen Fläche sollte eine Stellplatzanlage für Nutzer und Besucher des Bootshafen und seiner landseitigen Einrichtungen entstehen. Die Parkfläche sollte ca. 240 PKW-Stellplätze ermöglichen. Mit dem Bebauungsplan Nr. 24 wurde sogleich Planungsrecht für eine Wohnbebauung auf der Südseite des Wittenbecker Landwegs geschaffen. Zudem wurde ein Baustofflagerplatz in dem Bebauungsplan ausgewiesen.

1.2 Verfahren

Die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan Nr. 24 wird im Regelverfahren gemäß den Vorschriften des BauGB aufgestellt.

In der Zeit vom 11.07.2022 bis zum 12.08.2022 fand eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB und vom 29.07.2024 bis 30.08.2024 eine Veröffentlichung nach § 3 Abs. 2 BauGB statt. Zeitgleich wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 und 2 BauGB beteiligt. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft; das Ergebnis dieser Prüfung ist in die Planung eingeflossen.

1.3 Rechtsgrundlagen

Die Aufstellung der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 24 ist unter Anwendung / Berücksichtigung folgender Gesetze erfolgt:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I S. 394) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015, zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. April 2024 (GVOBl. M-V S. 110)
- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 777), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Dezember 2023 (GVOBl. M-V S. 934, 939) geändert worden ist

1.4 Planunterlagen

Als Planunterlage für die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 24 dient ein Lage- und Höhenplan -Auffangparkplatz Ost Doberaner Straße / Cranzer Ring / Wittenbecker Landweg-, Kühlungsborn vom Vermessungsbüro Siwek / Rainer Wulf, Kanalstraße 20, 23970 Wismar, Lagebezug UTM33, Höhenbezug DHHN92.

Im Weiteren liegen der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 24 u. a. folgende fachspezifische Planungen zugrunde:

- Auffangparkplatz B-Plan Nr. 24 in Kühlungsborn Ost, Merkel Ingenieur Consult, Bad Doberan, Entwurfsplanung 03.05.2024
- Kreisverkehr Friedhof Kühlungsborn, Mecklenburgisches Ingenieurbüro für Verkehrsbau GmbH, Rostock, Entwurfsplanung 15.02.2024

2 PLANUNGSGEGENSTAND

2.1 Planungsanlass / Planungsziel

Die bereits im Bebauungsplan Nr. 24 geplante Parkplatzfläche soll entsprechend der verkehrskonzeptionellen Planung der Stadt erweitert werden.

Nordwestlich des Parkplatzes bzw. der Straße Schwarzer Weg, soll eine Infrastruktureinrichtung etabliert werden, welche in Verbindung mit dem Auffangparkplatz ein Angebot für Touristen, öffentlichen Toiletten und für das Kinderspielen bieten soll.

Der im Bebauungsplan Nr. 24 ausgewiesene Baustofflagerplatz soll künftig zusätzlich für die Sammlung und Zwischenlagerung von Grünschnitt/-abfällen genutzt werden, so dass sich die Zweckbestimmung des ausgewiesenen Sondergebietes sowie der Nutzungskatalog entsprechend ändern. In diesem Zusammenhang ist zugleich eine Zufahrt vom Wittenbecker Landweg vorzusehen.

Teilflächen im Plangeltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 24 waren bisher nicht Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 24 bzw. dessen Plangeltungsbereiches. Dieses betrifft im Wesentlichen das nunmehr ausgewiesene sonstige Sondergebiet -Tourismusservice- sowie die ausgewiesene Grünfläche „öffentl./2“. Diese Flächen fließen in die Planung i. S. der Erweiterung ein.

Die mit dem Vorentwurf (Juni 2022) geplante Ausweisung eines Mischgebietes auf den Flurstücken 375/20, 375/21 und 375/45 nördlich des Sonstigen Sondergebietes -Tourismusservice- wurde wieder zurückgenommen.

Nach Erstellung des Vorentwurfes ist die Planung eines Kreisverkehrs am Knoten Doberaner Straße / Schwarzer Weg hinzugetreten. Dieser soll zu einer Geschwindigkeitsreduzierung am Ortseingang der Stadt Ostseebad Kühlungsborn sowie zu einer optischen Aufwertung dessen beitragen und die Verkehrssicherheit in diesem Bereich erhöhen.

Zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung sollen mit der Aufstellung der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 24 die planungsrechtlichen Voraussetzungen durch einen Angebotsbebauungsplan geschaffen werden.

2.2 Plangebiet und Umgebung

Der räumliche Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 24 wird örtlich begrenzt:

- im Norden durch vorhandene Bebauung nördlich der Straßen Schwarzer Weg und Cranzer Ring,

- im Osten durch die Doberaner Straße und dem Neuen Friedhof und
- im Westen und Süden durch landwirtschaftliche Flächen.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an den Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 41 „Am Wittenbecker Landweg“ der die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Wohngebiet geschaffen hat. Der Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 24 umfasst Teilbereiche des Bebauungsplanes Nr. 41. Dieses betrifft die Straßenverkehrsflächen „Schwarzer Weg“ und „Wittenbecker Landweg“, die in die vorliegende Änderung übernommen wurden, da diese Straßen einen bedeutenden Erschließungscharakter für die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 24 aufweisen.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich im Wesentlichen landwirtschaftliche Flächen (Ackerflächen), ein eingegrünter Baustofflagerplatz sowie Ruderalflächen.

3 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

3.1 Überörtliche Planungen

Raumordnung

Die vorliegende Planung hat den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung gemäß Landesplanungsgesetz, Landesraumentwicklungsprogramm für Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) sowie dem Regionalen Raumordnungsprogramm für die Region Mittleres Mecklenburg/Rostock (RROP MM) zu entsprechen.

Mit Schreiben vom 02.08.2022 teilte das Amt für Raumordnung mit, dass der Planung die Ziele der Raumordnung nicht entgegenstehen.

Landschaftsschutzgebiet (LSG)

Eine Teilfläche südlich des geplanten Parkplatzes liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Kühlung“. Die nachrichtliche Übernahme zur Abgrenzung des LSG wurde aus dem Bebauungsplan Nr. 24 übernommen.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Grünflächen zwecks Umsetzung einer Oberbodenmiete sowie für Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern oder sonstigen Bepflanzungen überschneiden sich mit dem LSG. Bebauungen und Flächenversiegelungen sind hingegen nicht vorgesehen. Dementsprechend kommt es zu keinem Konflikt mit den Schutzzwecken des Landschaftsschutzgebietes, welche in der „Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet Kühlung“ vom 22.03.2000 festgelegt wurden.

Trinkwasserschutz

Das Plangebiet liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone IV für Grundwassergewinnung der Wasserfassung Kühlungsborn. Die Verbote und Nutzungsbeschränkungen zum Trinkwasserschutz gemäß der Richtlinie für Trinkwasserschutzgebiete - 1. Teil „Schutzgebiete für Grundwasser“ (DVGW Regelwerk Arbeitsblatt W 101) sind insofern zu beachten.

3.2 Örtliche Planungen

Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Ostseebad Kühlungsborn wird derzeit geändert (hier: 9. Änderung).

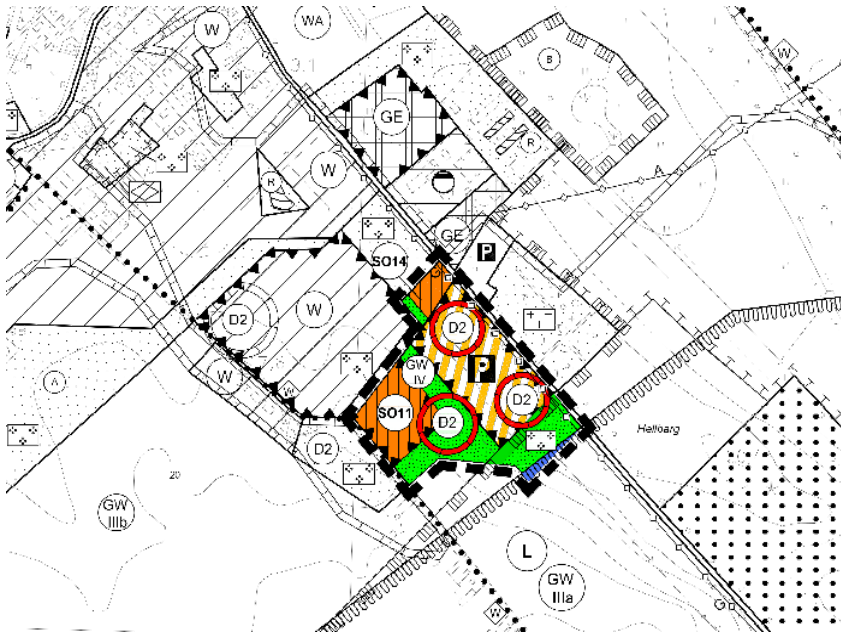


Abb.: 9. Änderung des Flächennutzungsplanes, in Aufstellung

Die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 24 entwickelt sich aus den Darstellungen der Flächennutzungsplan-Änderung.

Verbindliche Bauleitplanung

Der Plangeltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 24 umfasst wesentliche Teile des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 24 „Auffangparkplatz“. Mit der Rechtskraft der vorliegenden Änderungsplanung tritt der hier geänderte Plangebietsteil außer Kraft. Das gem. Bebauungsplan Nr. 24 geplante Wohngebiet bleibt hiervon unberührt.

Verkehrskonzept¹

Im Jahr 2020 hat ein Arbeitskreis ein Verkehrskonzept für das Ostseebad Kühlungsborn erarbeitet. Die Stadt Kühlungsborn will dieses Konzept umsetzen.

Als konkretisierte Zielsetzung wird die Entspannung der Verkehrssituation Kühlungsborns formuliert. Daraus ergeben sich drei Maßnahmen für die Verkehrslenkung:

- die Optimierung der Parksituation,
- die Entwicklung eines Verkehrs- und Parkleitsystems und
- die Verbesserung des Radwegenetzes einschl. der Erhöhung der Sicherheit für Radfahrer und Fußgänger.

Alle Maßnahmen der Verkehrslenkung dienen vorrangig der Erhöhung der Aufenthaltsqualität und damit der Attraktivität des Ostseebades für Urlauber, Tagestouristen und die Bürger der Stadt. Auch Aspekte des Umweltschutzes (geringerer Schadstoffausstoß) und der Ressourcenschonung (verringertes Bedarfe an Betriebsstoffen wie Benzin, Diesel und zunehmend auch Elektrizität) werden in den Blick genommen. Zusätzlich tragen sie zur Verringerung der Verkehrsgefährdung bei.

Zwecks Entspannung der Verkehrssituation wird sich für eine Kombination der Ziele „zielnahe Parkmöglichkeiten“ und "Verkehrsvermeidung" ausgesprochen. Der zuletzt genannte Ansatz

¹ Vgl. Entwicklung eines Verkehrskonzepts für das Ostseebad Kühlungsborn, Arbeitskreis Verkehrskonzept, Endfassung März 2020

bezieht sich schwerpunktmäßig auf die Tagesgäste. Diese sollen animiert werden, schon am Ortsrand ihr Fahrzeug zu parken und von dort aus mit öffentlichen Verkehrsmitteln ins Zentrum bzw. an den Strand gebracht werden.

Insbesondere soll in der Hauptsaison die durch die Tagesgäste verursachte Verkehrsbelastung dadurch reduziert werden, dass die Tagesgäste erst gar nicht mit ihrem Fahrzeug in die Zentren Ost und West fahren.

Hierfür müssen folgende Bedingungen geschaffen werden:

- Außerhalb der beiden Zentren werden Auffangparkplätze zur Verfügung gestellt.
- Damit diese Auffangparkplätze auch angenommen werden, muss man dafür sorgen, dass die Gäste möglichst schnell in die Zentren und an den Strand kommen. Hierfür müsste zwingend ein Shuttleverkehr mit kurzen Taktfrequenzen eingerichtet werden.
- Durch begleitende Maßnahmen, wie z. B. einem Fahrradverleih an den Auffangparkplätzen, elektronische Infopoints, Counter für Zimmervermittlungen oder den Bau von Spielplätzen, um für Kinder die unvermeidliche Wartezeit auf den Shuttle zu verkürzen, könnte die Attraktivität und Akzeptanz der Maßnahme erhöht werden.

Auffangparkplatz Ost²

Im o. g. Verkehrskonzept sind zwei ergänzende Parkplätze als Auffangparkplätze angedacht, einer in Kühlungsborn West und der hier in Rede stehende Auffangparkplatz Ost zwischen Doberaner Straße und Wittenbecker Landweg. Mit der Errichtung dieses Auffangparkplatzes soll in Verbindung mit dem Parkleitsystem der Verkehr aus dem Ortskern ferngehalten und der Parkplatzsuchverkehr verringert werden.

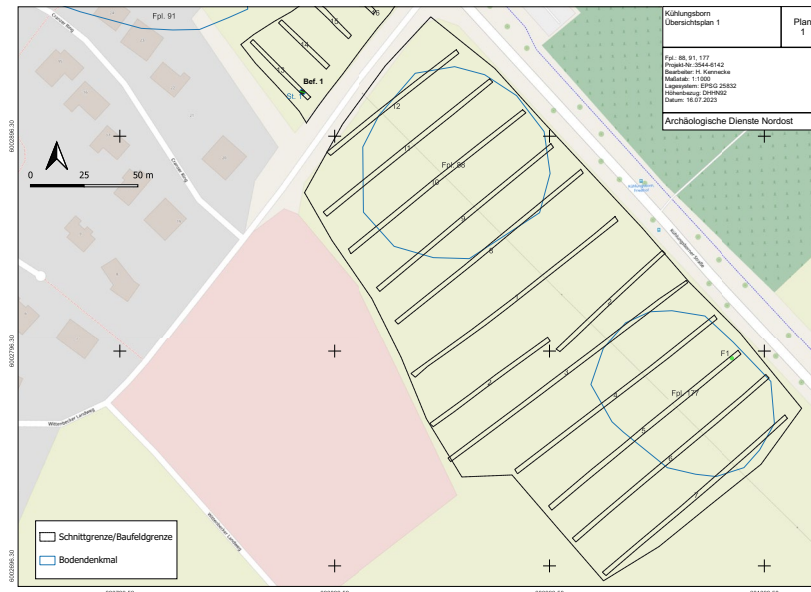
4 RAHMENBEDINGUNGEN

4.1 Belange des Denkmalschutzes

Im Plangebiet sind 3 Bodendenkmale bekannt.

Für die Bodendenkmale gem. unten abgebildeten Lageplan wurde 2023 eine archäologischen Voruntersuchung durchgeführt.

² Vgl. Entwurfsplanung Auffangparkplatz Ost im Ostseebad Kühlungsborn, Merkel Ingenieur Consult, Bad Doberan, Erläuterungsbericht Mai 2024



Nach Auskunft des zuständigen Sachbereiches Denkmalpflege / Bodendenkmale des Landkreises Rostock vom Juli 2023 wurde angesichts der geringen Befundlage bei der erfolgten archäologischen Voruntersuchung durch das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V entschieden, dass von weiteren archäologischen Maßnahmen (sog. Hauptuntersuchung) abgesehen wird. Es gilt für die künftigen Erdarbeiten lediglich der § 11 Denkmalschutzgesetz M-V.

Wenn bei Erdarbeiten neue Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktagen nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

4.2 Belange des Umweltschutzes

Nach § 2a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan. Die Umweltbelange/-auswirkungen werden darin anhand der Festsetzungen der 1. Änderung und Erweiterung des B-Plans Nr. 24 zu Art und Maß der Nutzung beurteilt.

4.3 Eingriffsregelung

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Insofern ist eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung vorgenommen worden, die Anlage des Umweltberichtes ist.

Eingriffe sind durch folgende Planungen / Vorhaben zu erwarten:

- Kreisverkehr am Knoten Doberaner Straße / Schwarzer Weg
- Parkflächen (Auffangparkplatz)
- Sonder- bzw. Baugebiet -Touristenservice-
- Sonder- bzw. Baugebiet -Lagerplatz-

Die gem. der Bilanzierung erforderlichen Ausgleichsflächen/-maßnahmen sind in der Planzeichnung Teil A und dem Text Teil B festgesetzt.

Die hinweisgebenden Pflanzlisten auf der Planzeichnung bieten den Rahmen der Gehölzarten, die i. S. d. Ausgleichs zu pflanzen sind.

Ausgleichsflächen/-maßnahmen, die außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches der 1. Änderung und Erweiterung des B-Plans Nr. 24 bestimmt sind, werden nach § 9 Abs. 1a BauGB den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, zugeordnet.

4.4 Artenschutz

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgte eine artenschutzrechtliche Prüfung. Die artenschutzrechtlichen Belange sind in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargelegt, der Anlage des Umweltberichtes ist.

Im Fachbeitrag sind Maßnahmen zur Vermeidung bestimmt, die sogleich als Festsetzungen übernommen wurden. Die Maßnahmen sind bei ihrer Umsetzung geeignet, sicherzustellen, dass artenschutzrechtliche Tatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Ein dauerhaftes Vollzugshindernis für den B-Plan besteht bei Berücksichtigung der im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag beschriebenen Erfordernisse und Maßnahmen nicht.

4.5 Immissionsschutz

Schallimmissionen

Aufgabe des Bebauungsplanes ist es, mögliche Nutzungskonflikte hinsichtlich von Immissionen zu vermeiden bzw. zu minimieren sowie ein verträgliches Nebeneinander der verschiedenen Nutzungen zu gewährleisten.

Da durch die Bebauungsplan-Änderung im Wesentlichen Geräuschemissionen des öffentlichen Straßenverkehrs und von gewerblichen Anlagen (Lagerplatz) zu erwarten sind, wurden die anliegenden schalltechnischen Begutachtungen durchgeführt.

Im Ergebnis der Begutachtungen kann festgehalten werden, dass die ermittelten Beurteilungswerte infolge des Verkehrslärms auf der öffentlichen Straße und dem öffentlichen Parkplatz am Tag und in der Nacht die Orientierungswerte der DIN 18005 einhalten. Auch unterschreiten die ermittelten Beurteilungspegel für den Lagerplatz den Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete am Tag. Die Anforderung gem. TA Lärm wird eingehalten. In der Nacht werden der Baustofflagerplatz und die Annahmestelle für Grünschnitt nicht betrieben.

Die Stadt Kühlungsborn hat im Rahmen ihrer Abwägung zudem eine fachliche Bewertung im Zusammenhang mit dem Sachverhalt: „Lader belädt Lkw mit Kies und Abbruchmaterial (Beton)“ für den Lagerplatzbereich vornehmen lassen. „Als Hauptgeräuschquellen werden der Motor des Radladers und das Aufschlagen des Materials auf die Lkw-Ladefläche in dieser Untersuchung benannt. Das Aufschlagen großer Gesteinsbrocken mit kurzfristiger Pegelzunahme wurde ebenfalls messtechnisch ermittelt. Darauf bezieht sich der in der Begutachtung (Anmerkung: hier schalltechnische Begutachtung vom 16.11.2023) angegebene Spitzenpegel von $L_{wA} = 122,9 \text{ dB(A)}$. Es ist nicht zu erwarten, dass eine erneute messtechnische Untersuchung zu anderen Ergebnissen im Vergleich zu den bereits in der Begutachtung ermittelten Spitzenpegeln an den Immissionsorten führen wird. Selbst wenn einzelne Geräuschspitzen bis zu 7 dB(A) über dem o.g. Wert liegen würden (was praktisch nicht zu erwarten ist), ist mit einer Einhaltung des Immissionsrichtwertes für Spitzenpegel von 85 dB(A) im Tageszeitraum an der Wohnbebauung zu rechnen.“³

³ Aus: Fachliche Bewertung zu (...) Ladergeräusche auf dem Baustofflagerplatz, Akustiklabor Schroeder und Lange GmbH, Rostock, 20.09.2024

Ein Erfordernis zur Festsetzung von Anlagen und zum Schutz vor Schallimmissionen besteht nicht. I. S. einer Minimierung der Einsichtnahme werden eine - aus Ortsbildgründen höchstens - 4 m hohe Sichtschutzwand im Bereich der Parkfläche sowie 2 Sichtschutzwälle im Bereich des Lagerplatzes (hier in Ergänzung der vorhandenen Wälle), jeweils parallel zur Straße Schwarzer Weg, für zulässig erklärt, die sogleich das Lärmempfinden reduzieren könnten.

Eine Betrachtung des Friedhofes nordöstlich der Doberaner Straße hat ergeben, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 zwar überschritten werden, diese jedoch als Vorbelastung durch den Straßenverkehr auf eben dieser Straße zu betrachten sind. Der geplante Parkplatz trägt nicht bzw. nur auf einem marginalen Niveau zur Erhöhung der Beurteilungswerte bei.

Weitere Ausführungen zum Schallschutz sind den anliegenden Begutachtungen zu entnehmen.

Lichtimmissionen

Zum Schutz der Insekten und von Fledermäusen sind bei der Her- und Umstellung von Außenbeleuchtungsanlagen nur insekten- und fledermausfreundliche Lichtquellen zu verwenden. Lichtkegel sind möglichst nach unten auszurichten. Die Beleuchtungsdauer ist auf das notwendige Maß zu beschränken.

Immissionen aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung

~~Von den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und deren landwirtschaftlicher Bewirtschaftung sind keine schädlichen Geruchs- und Lärmimmissionen zu erwarten. Von der landwirtschaftlichen Nutzung gehen keine dauerhaften, unzumutbaren Immissionen aus. Landwirtschaftliche Aktivitäten, wie z. B. die Erntezeit sowie gelegentliche Geruchsbelästigungen durch das Ausbringen von Gülle sind im ländlichen Raum bzw. an Siedlungsrändern nicht auszuschließen. Hierbei ist sodann auf das Gebot der Rücksichtnahme, welches auf Gegenseitigkeit beruht, hinzuweisen.~~

4.6 Boden

Aufgrund der Schutzwürdigkeit des Bodens soll der anfallende Boden bei Errichtung der Parkplatzanlage vor Ort wieder verwertet bzw. eingebracht werden. Nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz ist hierbei Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen und die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung zu beachten. Dieses gilt auch hinsichtlich des sachgerechten Umgangs mit Bodenmaterial, das bei Bautätigkeiten und im Landschaftsbau anfällt.

Auf der ausgewiesenen Grünfläche „öffentl./1“ soll eine mehrjährig angelegte Oberbodenmiere entstehen, die aus dem anfallenden Boden bei der Errichtung des Parkplatzes mit einer Höhe bis zu 1,60 m aufgeschichtet und naturnah bepflanzt werden soll. Weitere Oberbodenschichten sollen nach deren Abtrag zur Geländeangleichung zwischen Parkplatz und Doberaner Straße i. S. einer Parkanlagegestaltung genutzt / eingebaut werden.

Bei den Bodenauffüllungen ist jeweils auf den Wurzelschutz hinsichtlich angrenzender Bäume zu achten.

Der überschüssige Rest wird auf der östlich angrenzenden Ackerfläche außerhalb des Plangelungsbereiches mit einer voraussichtlichen Größe von 11.000 m² und einer maximalen Stärke von 20 cm i. S. einer landwirtschaftlichen Bodenbewirtschaftung aufgetragen bzw. eingebracht.

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind im Plangebiet nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht bekannt. Sofern bei Erdarbeiten dennoch schädliche Bodenveränderungen erkannt, ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises zu informieren.

Sollte bei den Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Altablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt etc.) angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.

Werden bei Erdarbeiten Kampfmittel gefunden, ist umgehend die örtliche Ordnungsbehörde oder die zuständige Polizeidienststelle und der Munitionsbergungsdienst M-V zu benachrichtigen.

5 RECHTSVERBINDLICHE FESTSETZUNGEN

5.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Bebauungsplan setzt die Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches fest.

5.2 Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung werden entsprechend der Planungsziele folgende Baugebiete bestimmt:

- Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Touristenservice“
- Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Lagerplatz“

Als sonstige Sondergebiete sind nach § 11 BauNVO solche Gebiete darzustellen und festzusetzen, die sich von den anderen Baugebieten nach §§ 2 bis 10 BauNVO unterscheiden.

Mit der Festsetzung der Art der baulichen Nutzung soll die vorhandenen sowie geplanten Nutzungsarten planungsrechtlich gesichert werden.

Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Touristenservice“

Nordwestlich des Parkplatzes soll eine Infrastruktureinrichtung etabliert werden, welche in Verbindung mit dem Auffangparkplatz ein Angebot für Touristen, öffentliche Toiletten und für das Kinderspielen bieten soll. Dafür wird ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Touristenservice“ ausgewiesen.

Das sonstige Sondergebiet dient insofern der Unterbringung von Dienstleistungs-, Informations- und Gastronomieeinrichtungen.

Zulässig sind:

- der Zweckbestimmung des Gebiets entsprechenden Empfangs- und Bürogebäude
- Schank- und Speisewirtschaften (hier: Cafés)
- der Zweckbestimmung des Gebiets entsprechenden Läden
- Fahrradverleih
- sanitäre Anlagen
- Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO

Zu den untergeordneten, dem Gebiet dienenden Nebenanlagen und Einrichtungen gehören u. a. auch Außenfreisitze, die nicht direkt mit den Hauptgebäuden verbunden sind, Kinderspielplätze, Standorte für Abfallbehälter usw.

Mit den getroffenen Festsetzungen werden die Vorschläge des vom Arbeitskreis Verkehr erarbeiteten Konzeptes aufgegriffen und entsprechend planungsrechtlich umgesetzt.

Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Lagerplatz“

Im Bebauungsplan Nr. 24 ist die Lagerfläche bereits als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Baustofflagerplatz“ festgesetzt. Ehemals wurde bestimmt, dass dort ausschließlich ein Wertstoffplatz mit Flächen für Freilager zur Aufnahme von Baustoffmaterialien zulässig sind. Hochbauliche Anlagen waren nicht zulässig.

Durch die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 24 wird entsprechend den Planungszielen und dem örtlichen Bedarf die Art der baulichen Nutzung angepasst. Es ist ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Lagerplatz“ festgesetzt. Das sonstige Sondergebiet dient der Unterbringung von Lagerplätzen von Gewerbebetrieben und öffentliche Betrieben.

Zulässig sind:

- Lagerplätze für die Zwischenlagerung von Baumaterialien sowie die Sammlung und Zwischenlagerung von Grünschnitt/-abfällen < 100t
- der Zweckbestimmung des Gebiets entsprechenden Büro- und Sozialgebäude mit einer Grundfläche von insgesamt höchstens 100 m²
- Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO, hier auch offene und geschlossene Container

Insbesondere sollen die innerhalb des Gebietes bereits vorhandenen, am Bedarf des Gewerbebetriebes orientierten Nutzungen - und hier insbesondere das Zwischenlagern von Baustoffen, Bauschutt und Erdaushub - weiterhin planungsrechtlich abgesichert bleiben.

Die Möglichkeit zur Sammlung und Zwischenlagerung von Grünschnitt/-abfällen spielt zugunsten der Verwertung pflanzlicher Stoffe eine zunehmende Rolle. Um diese Stoffe im größeren Umgang nutzen / verwerten zu können, bedarf es geeigneter Annahmestellen. Die Kapazitätsgrenze ist flächenbedingt auf < 100t ausgelegt. Zulässige Container können hier u. a. als Grünschnittcontainer für die Aufnahme von Laub, Gras und Kraut (ohne Erde), Ästen, Wurzeln und Sträuchern sowie kleineren Baumstämmen dienen.

Die Stadt bevorzugt in Abwägung möglicher Standorte den hier ausgewiesenen Lagerplatzstandort, da er einen bereits vorhandenen sowie vorgeprägten Lagerplatz aufgreift und eine verkehrliche Anbindung an die nahegelegene örtliche Hauptverkehrsstraße der Doberaner Straße bietet.

Die Büro- und Sozialgebäude sowie Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO (hier: untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen, die dem Gebiet dienen) sind für den Betrieb des Lagerplatzes erforderlich und werden diesbezüglich für zulässig erklärt.

Es wird darauf hingewiesen, dass sogleich eine Baugenehmigung vom 17.05.2023 für das Grünschnittzwischenlager vorliegt. Diese ist als Verwaltungsakt, der eine Tatbestandswirkung entfaltet, anzuerkennen.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Touristenservice“

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und die Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß bestimmt.

Die GRZ von 0,8 ermöglicht eine flexible und kompakte Bebauung auf dem flächenmäßig kleinen Baugrundstück. Das Sondergebiet hat eine Flächengröße von rd. 2.780 m². Insofern ergibt sich eine zulässige Überbaubarkeit von rd. 2.220 m².

Die GRZ-Bemessung von 0,8 ist mit der so genannten Kappungsgrenze nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO gleichbedeutend, so dass weitere Überschreitungen nur in geringfügigem Ausmaß auf Grundlage der BauNVO zugelassen werden können.

Die solitäre Lage des geplanten Gebäudes im Eingangsbereich der Stadt Kühlungsborn lässt eine Zweigeschossigkeit städtebaulich zu und ermöglicht eine flexible, raum-/geschossaufteilende Nutzung des Gebäudes i. S. des touristischen Angebotes sowie in Bezug auf entsprechende Verwaltungs- und Sozial- und Sanitäräumlichkeiten.

Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Lagerplatz“

Das Maß der baulichen Nutzung wird auch hier durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und die Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß bestimmt. Die Bestimmung wird erforderlich, da nunmehr auch Gebäude und zusätzliche Nebenanlagen gegenüber dem Bebauungsplan Nr. 24 vorgesehen sind.

Der Lagerplatz soll in erster Linie Raum für die Lagerung von zulässigen Materialien und Stoffen außerhalb von Gebäuden bieten. Der Grad der Flächenversiegelung variiert zwischen unbefestigten und befestigten Flächen, wobei der gesamte Lagerplatz als bauliche Anlage gilt.

Unter Berücksichtigung dessen, dass bauliche Anlagen errichtet werden können/sollen, die mit dem Erdboden verbunden sind oder in eigener Schwere auf dem Erdboden ruhen, wie z. B. Gebäude, Container, Bodenplatten bzw. versiegelte Lagerflächen, Zuwegungen und dergleichen, sind diese i. S. d. der GRZ / der Grundflächenberechnung nach der BauNVO relevant. Unter Berücksichtigung dessen ist eine GRZ von 0,8 festgesetzt, so dass - vorausschauend und zukunftsorientiert - rd. 7.680 m² überbaut oder als versiegelte Aufstellflächen / Lagerflächen genutzt werden können. Die Bebauungsplan-Änderung gibt insofern die Option vor, um auf künftige Erfordernisse / Anforderungen reagieren zu können.

Die GRZ-Bemessung von 0,8 ist auch hier mit der so genannten Kappungsgrenze nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO gleichbedeutend, so dass weitere Überschreitungen nur in geringfügigem Ausmaß auf Grundlage der BauNVO zugelassen werden können.

Für die zulässigen Büro- und Sozialgebäude wird eine Grundfläche von insgesamt höchstens 100 m² im Rahmen der zulässigen GRZ bestimmt. Diese Beschränkung soll einer massiven Überbauung mit Gebäuden auf dem Areal entgegenwirken. Die beabsichtigte Nutzung dieser Gebäude lässt sich darüber hinaus mit einer Eingeschossigkeit vollständig abbilden.

5.4 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Bauweise

In sonstigen Sondergebieten gilt die offene Bauweise i. S. d. § 22 Abs. 2 BauNVO. Diese Festsetzung hat insofern einen klarstellenden Charakter, als dass hier Gebäude mit Grenzabstand und einer Länge bis zu 50 m errichtet werden können.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen können u. a. durch die Festsetzung von Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauGB bestimmt werden. Durch die Baugrenzen wird der räumliche Teil der jeweiligen Grundstücksfläche abgegrenzt, innerhalb dessen Gebäude, Gebäudeteile und sonstige Bauteile errichtet werden können. Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO können zugleich auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen, also außerhalb der Baugrenzen, zugelassen werden. Gleiches gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können.

Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen unterliegen der städtebaulichen Zielsetzung, dass in den ausgewiesenen Sondergebieten ein besonderes Augenmerk an die Standortflexibilität für Gebäude zu stellen ist.

6 VERKEHRSFLÄCHEN

Straßenverkehrsflächen

In der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 24 sind die für die Erschließung des Plangebietes erforderlichen Straßenflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Als bestehende Straßenverkehrsfläche ist zunächst die Doberaner Straße als Hauptverkehrsanbindung bedeutsam. Von ihr zweigt der Schwarze Weg ab. Dieser dient der Erschließung der nordwestlich des Schwarzen Weges gelegenen Wohnbebauung (Bebauungsplan Nr. 41) sowie der vorhandenen und geplanten Nutzungen im Plangebiet. Er gewinnt als Zufahrtsstraße für den Parkplatz und das sonstige Sondergebiet -Tourismusservice- an erschließungsbezogener Bedeutung.

Der Schwarze Weg trifft im Süden auf den Wittenbecker Landweg. Dieser soll einer weiteren Erschließung des Lagerplatzes dienen, um die Anlieferungsverkehre leiten zu können. Insofern soll eine neue Zufahrt zum Lagerplatz hergestellt werden. Eine Prüfung zwecks Anbindung des Lagerplatzes an/über den geplanten Parkplatz ergab, dass aufgrund einer fehlenden Flächenverfügbarkeit, der bewegten Topografie des Geländes sowie der vorhandenen orts-/landschaftsbildwirksamen Eingrünung des Lagerplatzes mit einer massiven Umwallung zur Doberaner Straße keine geeignete Möglichkeit für eine derartige verkehrliche Anbindung besteht, zumal die Zufahrt über den Parkplatz eine weitere öffentliche Straße über den Parkplatz bedeuten würde. Die vorhandenen Zufahrten zum Schwarzen Weg sind hingegen bereits planungsrechtlich vorbestimmt und vollzogen worden.

Im Verlauf der konkreten Straßenplanung stellte sich heraus, dass der Knoten Doberaner Straße / Schwarzer Weg durch einem Kreisverkehr mit Anbindung des Schwarzen Wegs und des Friedhofparkplatzes optimiert werden kann. Der Kreisverkehr soll zu einer Geschwindigkeitsreduzierung am Ortseingang der Stadt sowie zu einer optischen Aufwertung dessen beitragen und die Verkehrssicherheit in diesem Bereich erhöhen. Deshalb hat die Stadt die Kreisverkehr-Variante aufgegriffen und weist die dafür erforderlichen Flächen als öffentliche Straßenverkehrsfläche aus. Die Detailplanung wurde bereits mit dem Landkreis Rostock sowie mit den Ver- und Entsorgungsträgern final abgestimmt.

Öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkflächen“

Im Bebauungsplan Nr. 24 ist die Fläche bereits als Standort für eine Parkfläche vorgesehen, die jedoch anhand aktueller Erkenntnisse zu gering dimensioniert war.

„Das Ostseebad Kühlungsborn ist in den Sommermonaten durch sein touristisches Angebot und besondere Veranstaltungen ein beliebtes Ausflugsziel. Zurzeit gibt es in Ostseennähe 6 größere Stellplatzanlagen: Parkplatz am Bootshafen, Parkhaus R.- Breitscheid-Straße und rund um den Lindenpark in Kühlungsborn Ost. In Kühlungsborn West gibt es die Parkplätze Schulzendriff, Parkplatz Waldkrone und Poststraße. Insbesondere zu Großveranstaltungen oder bestem Strandwetter sind diese Stellplätze trotz nicht unerheblicher Parkplatzgebühren oft ausgelastet. Der als Saisonparkplatz am Grünen Weg gedachte Parkplatz hat sich in den letzten Jahren großer Beliebtheit erfreut. Bietet er doch kostenlose Stellplätze. So wird er von Fahrradtouristen gerne angenommen. Durch die Vermietung von Fahrradboxen ist er auch bei Angestellten des Ortes beliebt, da diese kostengünstig parken und den letzten Kilometer bis zum Arbeitsplatz mit dem eigenen Rad fahren können.

Im Verkehrskonzept sind 2 weitere Parkplätze als Auffangparkplätze vorgesehen. Einer in Kühlungsborn West und eben dieser Auffangparkplatz Ost zwischen Doberaner Straße und Wittenbecker Landweg. Mit der Anlage dieses Auffangparkplatzes soll in Verbindung mit dem

Die in der oben abgebildeten Entwurfsplanung dargestellten Bäume zwischen den Stellplatzreihen des Parkplatzes sollen ausschließlich eine gestalterische Wirkung entfalten. Vorgesehen sind hier schmalkronige Bäume, z. B. chinesische Zierbirne.

Die Anbindung für Fußgänger und Radfahrer an die Doberaner Straße erfolgt über entsprechende Wege.

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Parkflächen" ist südwestlich der Ein-/Ausfahrt bis zur ausgewiesenen Grünfläche eine höchstens 4,00 m hohe Sichtschutzwand parallel zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche zulässig. Aufgrund der vorhandenen und zu erhaltenden Alleebäume sind bei baulicher Umsetzung die fachspezifischen Belange des Wurzelschutzes und der Kronenausbildung zu berücksichtigen, sei es bspw. durch einen entsprechenden Abstand oder technischen Wurzelschutz.

7 VER- UND ENTSORGUNG

Technische Infrastruktur

Die Ver- und Entsorgung wird durch den Anschluss an vorhandene Netze und Leitungen auf der Grundlage der geltenden Rechtsvorschriften sichergestellt. Für die jeweiligen Anschlüsse gelten die technischen Regelwerke sowie die satzungsrechtlichen Vorgaben der Stadt Ostseebad Kühlungsborn und der jeweiligen Ver- und Entsorgungsbetriebe/-betreiber.

Die konkreten Anschlusspunkte sind im Rahmen der Erschließungsplanung mit den zuständigen Ver- und Entsorgungsbetrieben abzustimmen.

Das Niederschlagswasser soll vordergründig am Anfallort zur Versickerung gebracht werden.

Vorhandene Leitungslagen werden durch ein Leitungsrecht planungsrechtlich festgelegt. Berechtigte können hier Leitungen instand halten und nutzen.

Löschwasserversorgung

Der Löschwasserbedarf richtet sich nach dem DVGW Arbeitsblatt 405, der jeweils für eine Löschzeit von 2 Stunden zur Verfügung stehen muss (Grundschatz). Das Löschwasser ist innerhalb eines Radius von 300 m bereitzustellen.

Im Umkreis von 300 m stehen Feuerlöschhydranten im Bereich der Straße Schwarzer Weg zur Einmündung in die Doberaner Straße (max. 96 m³/h) sowie an der Wittenbecker Landstraße, unweit der Einmündung des Schwarzen Weges (max. 48 m³/h) zur Verfügung.

8 GRÜNFLÄCHEN

Große Teile des Plangebiets sind i. S. einer grünordnerischen Gliederung und Abschirmung als Grünflächen ausgewiesen. Sie dienen dem Erhalt vorhandener Grünstrukturen/-kulissen und sollen zudem zur grüngestalterischen Einbindung der geplanten Vorhaben beitragen.

Die Zweckbestimmungen variieren hinsichtlich ihrer künftigen Nutzung. Neben gärtnerisch angelegten Parkanlagen an der Doberaner Straße sind Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, insbesondere auch in Verbindung mit Maßnahmen zum Ausgleich, ausgewiesen. Folgende Maßnahmen sind u. a. vorgesehen:

Grünfläche -öffentl./1-

Auf der Fläche soll eine mehrjährig angelegte Oberbodenmiete entstehen, die aus dem anfallenden Boden bei der Errichtung des Parkplatzes aufgeschichtet und naturnah bepflanzt werden soll.

Grünfläche -öffentl./2-

Auf der Fläche ist eine fünfjährige Strauchhecke mit integrierten Bäumen zwecks südlicher Grünabschirmung des Parkplatzes und im Übergang zur freien Landschaft anzupflanzen.

Grünfläche -öffentl./3-

Entlang der nordöstlichen Grenze des Parkplatzes ist u. a. die Pflanzung von 17 Feldahorne als Baumreihe vorgesehen. Die Bäume bilden i. S. einer wirkungsvollen Baumkulisse den Abschluss und des Parkplatzareals.

Grünfläche -öffentl./4-

Auf der Fläche ist die Pflanzung einer zweireihigen Strauchhecke mit integrierten Bäumen vorgesehen. Um einen mindestens 3 m breiten Streifen entlang des vorhandenen Grabens für die Grabenbewirtschaftung /-pflege gewährleisten zu können, kann die Anpflanzung unmittelbar entlang der Sondergebietsfläche vollzogen werden.

9 FLÄCHENBILANZ

Innerhalb der Bebauungsplan-Änderung ergibt sich folgende Flächenverteilung:

- | | |
|--|---------------------------|
| ○ Sonstiges Sondergebiet „Touristenservice“ | rd. 2.780 m ² |
| ○ Sonstiges Sondergebiet „Lagerplatz“ | rd. 9.600 m ² |
| ○ Straßenverkehrsfläche | rd. 6.520 m ² |
| ○ Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Parkflächen“ | rd. 19.490 m ² |
| ○ Grünflächen insgesamt | rd. 21.500 m ² |

Plangebiet insgesamt rd. 59.890 m²

10 HINWEISE

Die Stadt Ostseebad Kühlungsborn verfügt über eine Satzung über die Herstellung notwendiger Stellplätze oder Garagen sowie die Ablösebeträge (Stellplatzsatzung), Stand 2. Änderung vom 26.08.2010. Die Satzung gilt für die Errichtung von Anlagen, bei denen ein Zu- und Abgangsverkehr mit Kraftfahrzeugen zu erwarten ist, wobei als Stellplätze Flächen bestimmt sind, die dem Abstellen von Kraftfahrzeugen *außerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen* dienen. Die Satzung gilt auch für Änderungen oder Nutzungsänderungen von Anlagen, die einen Mehrbedarf an Stellplätzen oder Garagen zur Folge haben.

Weitere hinweisgebende Sachverhalte sind unter -II Hinweise- auf der Planzeichnung verankert.

Die Begründung wurde in der Sitzung der Stadtvertretung der Stadt Ostseebad Kühlungsborn am gebilligt.

Kühlungsborn, den

.....
Bürgermeister

Stadt Ostseebad Kühlungsborn

**Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zur
1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 24
„Auffangparkplatz“**

Datum: Oktober 2024

Planungsstand: Satzung

Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung

gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	4
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	4
1.2	Ziele des Umweltschutzes der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne mit Bedeutung für den Bauleitplan und Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange bei der Planaufstellung	5
1.3	Fachgesetzliche Ziele des Umweltschutzes	5
1.4	Ziele des Umweltschutzes in den Fachplänen	7
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	8
2.1	Voraussichtliche Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes (Wirkungsprofil).....	8
2.2	Untersuchungsumfang.....	9
2.3	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	9
2.3.1	Schutzgut Fläche	9
2.3.2	Schutzgut Boden	9
2.3.3	Schutzgut Wasser.....	11
2.3.4	Schutzgut Biotop / Tiere / Pflanzen	11
2.3.5	Schutzgut Landschaft und Erholung.....	16
2.3.6	Schutzgut Mensch	16
2.3.7	Schutzgut Klima und Luft.....	17
2.3.8	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	18
2.3.9	Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle	18
2.3.10	Wechselwirkungen.....	19
3	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZU STANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	20
4	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	20
5	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN.....	20
6	VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN.....	21
7	MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG	21
8	ZUSAMMENFASSUNG.....	21
9	QUELLEN.....	22

Anlagen

- Karte 1 Bestandsplan, BHF Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH, Schwerin, Stand: Entwurf 06/2024
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, BHF Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH, Schwerin, Stand: Juni 2024
- Eingriffs-/Ausgleichsbilanz, BHF Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH, Schwerin, Stand: Juni 2024

1 EINLEITUNG

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Geplant ist die 1. Änderung und Erweiterung des B-Plans Nr. 24 „Auffangparkplatz“ im Südosten der Stadt Ostseebad Kühlungsborn mit dem Ziel, den hier im rechtskräftigen B-Plan Nr. 24 festgesetzten Auffangparkplatz entsprechend der verkehrskonzeptionellen Planung der Stadt zu vergrößern und eine zusätzliche Fläche für Infrastrukturgebäude, Touristeninformation sowie Kinderspielplatz auszuweisen.

Ferner soll künftig auf dem im B-Plan Nr. 24 festgesetzten Baustofflagerplatz eine Annahme und Zwischenlagerung von Grünschnitt/abfällen zulässig sein. In diesem Zusammenhang ist zugleich eine Zufahrt vom Wittenbecker Landweg vorgesehen.

Am Knoten Doberaner Straße / Schwarzer Weg ist die Errichtung eines Kreisverkehrs vorgesehen. Dieser soll zu einer Geschwindigkeitsreduzierung am Ortseingang der Stadt Ostseebad Kühlungsborn sowie zu einer optischen Aufwertung dessen beitragen und die Verkehrssicherheit in diesem Bereich erhöhen.

Tab.: Beschreibung der Festsetzungen des Plans und deren Bedarf an Grund und Boden

Gebiet / Fläche	Art und Umfang der Festsetzungen	Standort	Bedarf an Grund und Boden in ha
SO Touris-tenservice	Baugebiet (sonstiges Sondergebiet) / GRZ 0,8 / 2 Vollgeschosse	Ruderalflur, Siedlungshecken und Zierrasen nördlich der Straße Schwarzer Weg	0,28
SO Lagerplatz	vorhandenes Baugebiet (sonstiges Sondergebiet) / GRZ 0,8 / Grundfläche zulässiger Gebäude höchstens 100 m ² / 1 Vollgeschoss	bestehender Baustofflagerplatz im Bereich der Straßen Schwarzer Weg und Wittenbecker Landweg	0,96
Verkehrsflächen	vorhandene öffentliche Straßenverkehrsflächen / Kreisverkehr Knoten Doberaner Straße/Schwarzer Weg	vorhandene Straßen nebst Straßenbegleitflächen (Siedlungshecke, Ruderalflur, Zierrasen)	0,65
	Öffentliche Parkplatzanlage	größtenteils Ackerflächen entlang der Doberaner Straße	1,95
Grünflächen	Öffentliche und private Grünflächen als Parkanlagen und Wälle und für die Erhaltung und das Anpflanzen von Gehölzen	vorhandene Grünflächen mit Gebüsch, Zierrasen, Ruderalflur, Siedlungshecke sowie Acker, im Plangebiet verteilt	2,15 öffentl. 1,56 priv. 0,59
gesamt			5,99

1.2 Ziele des Umweltschutzes der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne mit Bedeutung für den Bauleitplan und Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange bei der Planaufstellung

Bei Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen und in die Abwägung der öffentlichen und privaten Belange einzustellen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB). Bauleitpläne unterliegen sogleich ergänzender Vorschriften zum Umweltschutz (§ 1a BauGB) und sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB); Bebauungspläne sind zudem aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 Abs. 2 BauGB).

1.3 Fachgesetzliche Ziele des Umweltschutzes

Die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich auf Dauer zu sichern (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, § 1 BNatSchG).

Eine Teilfläche südlich des geplanten Parkplatzes liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Kühlung“ (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet Kühlung“ vom 22.03.2000). Es wurde nachrichtliche in die Planung übernommen. Eine Herausnahme aus dem Landschaftsschutzgebiet ist nicht erforderlich.

Der Verursacher eines Eingriffs in Natur und Landschaft ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und er hat unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder in sonstiger Weise zu ersetzen (Verursacherpflichten bei Eingriffen, § 15 BNatSchG). Die Eingriffsregelung nach dem BNatSchG ist auf der Ebene der Bauleitplanung anzuwenden (§ 1a Abs. 3 BauGB). Das Vermeidungsgebot ist zu beachten. Den unvermeidbaren Eingriffen sind Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich zuzuordnen.

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind lebensfähige Populationen der wildlebenden Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten sowie ihre Austauschbeziehungen, Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu erhalten und es ist Gefährdungen von natürlichen Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken (§ 1 Abs. 2 BNatSchG). Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung der Betroffenheit von Aspekten der biologischen Vielfalt gemäß der entsprechenden Arbeitshilfe des LUNG M-V sowie durch die Festlegung von Maßnahmen im Rahmen der Kompensation, die auch dem Erhalt der biologischen Vielfalt dienen.

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind Wirkungsgefüge im Hinblick auf prägende biologische Funktionen zu schützen; unter anderem sind landschaftliche Strukturen zu schützen, Böden gemäß ihrer Funktion zu erhalten, Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen zu bewahren, es ist für einen ausgeglichenen Niederschlagsabflusshaushalt zu sorgen, es sind Luft und Klima zu schützen, sowie die Funktionen von Lebensgemeinschaften und Lebensstätten zu erhalten (§ 1 Abs. 3 BNatSchG). Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung der Betroffenheit der aufgezählten Komponenten und ihrer Wirkungsgefüge unter Hinzunahme von Stellungnahmen der Fachbehörden.

Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind Naturlandschaften, historisch gewachsene Kulturlandschaften, Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler und geeignete Flächen zum Zweck der Erholung insbesondere in siedlungsnahen Bereichen zu schützen (§1 Abs. 4 BNatSchG). Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung der Betroffenheit dieser Aspekte unter Hinzunahme von Stellungnahmen der Fachbehörden.

Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope führen können, sind verboten (§ 30 BNatSchG und § 20 NatSchAG M-V).

Durch Vollzug der Planung können gemäß HzE M-V (MLU M-V 2018) hingegen mittelbare Beeinträchtigungen auf Biotope hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit bzw. auf gesetzlich geschützte Biotope im Umkreis bis 200 m um das SO Touristenservice, im Umkreis von bis zu 50 m um den Auffangparkplatz sowie im Umkreis von bis zu 30 m um den Kreisverkehr entstehen. Mittelbare Beeinträchtigungen sind vorliegend in Bezug auf die den Lagerplatz umgebenden Baum- und Strauchhecken zu bilanzieren. Die mit den Biotop(funktions)verlusten verbundenen Beeinträchtigungen von Funktionen allgemeiner und besonderer Bedeutung müssen ausgeglichen bzw. ersetzt werden.

Im Plangeltungsbereich befinden sich Baum- und Strauchhecken mit Überschirmung, ein mesophiles Laubgehölz und Gebüsch trockenwarmer Standorte, die gemäß Biotoptypenkartierung dem Schutz nach § 20 NatSchAG M-V unterstehen. Die genannten Biotope bleiben erhalten, bis auf eine neue Zufahrt zum Lagerplatz vom Wittenbecker Landweg (Eingriff in eine Baumhecke, 187 m²) sowie eine Reduzierung eines Brombeer-Gebüsches (96 m²) am Schwarzen Weg. Hier wird ein Antrag auf Ausnahme vom gesetzlichen Biotopschutz gem. § 20 NatSchAG M-V gestellt.

Die Beseitigung von Alleen oder einseitigen Baumreihen als auch von geschützten Einzelbäumen ab einem Stammumfang von 100 cm in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind verboten (§ 19 und § 18 NatSchAG M-V). Insgesamt sind durch Überplanung 10 Alleebäume betroffen. Von den zehn Bäumen wurden nach Erteilung einer Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde 7 Bäume umgepflanzt und bleiben somit erhalten. Der reale Baumverlust beläuft sich somit auf 3 Bäume, für die ein Umpflanzen aufgrund ihres Bestandsalters nicht möglich ist. Zugleich werden 3 Bäume, die zusätzlich zur Umpflanzung o. g. Bäume zu pflanzen sind, angepflanzt.

Die wild lebenden Pflanzen- und Tierarten, in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt, einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume, sind nach den Vorschriften des Artenschutzes zu schützen und zu pflegen (§§ 39 ff. und 44 ff. BNatSchG, Artikel 5 der Richtlinie 79/409/EWG (EU-Vogelschutzrichtlinie) und Artikel 12 und 13 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)). Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung, ob von den Auswirkungen des B-Plans besonders bzw. streng geschützte Tier- und Pflanzenarten entsprechend BNatSchG sowie die für diese Arten geltenden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG voraussichtlich betroffen sind. Die Umsetzung des Plans darf durch artenschutzrechtliche Vorschriften nicht dauerhaft gehindert sein. Es werden Hinweise für nachgeordnete Planungen gegeben, um artenschutzrechtliche Konflikte, die bei der konkreten Planung auftreten können, zu vermeiden.

Mit Grund und Boden ist sparsam umzugehen. Die Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen zur Nachverdichtung sowie andere Maßnahmen zur Innenentwicklung sind zu nutzen (aus § 1a Abs. 2 BauGB). Aufgrund der Schutzwürdigkeit des Bodens soll der anfallende Boden bei Errichtung des Parkplatzes vor Ort wieder verwertet bzw. eingebracht werden. Nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz ist hierbei Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen und die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung zu beachten. Dieses gilt auch hinsichtlich des sachgerechten Umgangs mit Bodenmaterial, das bei Bautätigkeiten und im Landschaftsbau anfällt.

Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie die Kultur- und sonstigen Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Belästigungen oder erhebliche Nachteile für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeiführende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen) zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen (aus §§ 1 u. 3 BImSchG). Bei raumbedeutsamen Planungen für bestimmte Nutzungen sind die vorgesehen Flächen in einer Weise zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Betriebsunfällen hervorgerufene Auswirkungen auf die dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie

möglich vermieden werden (Planungsgrundsatz für Gebiete mit emittierenden Anlagen aus § 50 BImSchG). Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung der Betroffenheit dieser Aspekte unter Hinzunahme von Stellungnahmen der Fachbehörden.

Die Gewässer (oberirdische Gewässer, Grundwasser) sind derart zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und, damit im Einklang, dem Nutzen Einzelner dienen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf ihren Wasserhaushalt unterbleiben und dass insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird (aus: Grundsatz der Wasserwirtschaft, § 6 WHG). Bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen und Aufforstungen sind die Belange der Grundwasserneubildung zu beachten. Es ist darauf hinzuwirken, dass die Grundwasserneubildung nicht durch Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen des Versickerungsvermögens des Bodens wesentlich eingeschränkt wird (§ 31 LWaG M-V). Das Plangebiet liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone IV für Grundwassergewinnung der Wasserfassung Kühlungsborn. Die Verbote und Nutzungsbeschränkungen zum Trinkwasserschutz gemäß der Richtlinie für Trinkwasserschutzgebiete - 1. Teil „Schutzgebiete für Grundwasser“ (DVGW Regelwerk Arbeitsblatt W 101) sind insofern zu beachten. Das Niederschlagswasser soll vordergründig am Anfallort zur Versickerung gebracht werden.

Abfälle sollen in erster Linie vermieden werden, insbesondere durch die Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit. Vorhandene Abfälle sollen stofflich oder energetisch verwertet werden (aus § 6 Kreislaufwirtschaftsgesetz). Die Verwertung von Abfällen hat in der Regel Vorrang vor deren Beseitigung (aus § 7 KrWG). Die Abfallentsorgung erfolgt im Rahmen der geltenden Abfallsatzung durch den Landkreis Ludwigslust-Parchim als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger.

Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen. Der Denkmalschutz umfasst den Schutz, die Pflege und die wissenschaftliche Erforschung der Denkmale und das Hinwirken auf ihre sinnvolle Nutzung (aus: Aufgaben des Denkmalschutzes, § 1, DSchG MV). Denkmale sind Baudenkmale, Denkmalbereiche, bewegliche Denkmale und Bodendenkmale. Im Plangebiet sind 3 Bodendenkmale bekannt. Für die künftige Erdarbeiten gilt der § 11 Denkmalschutzgesetz M-V.

1.4 Ziele des Umweltschutzes in den Fachplänen

Ziele der Raumordnung

Laut Regionalem Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg / Rostock (RREP 2011) ist die Stadt Ostseebad Kühlungsborn als Unterzentrum dargestellt. Das Vorhaben liegt innerhalb eines Tourismusschwerpunktraumes und eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft. Für den Plangeltungsbereich enthält das RREP keine weiteren raumordnerischen Festlegungen. Dieses gilt sogleich für den ersten Entwurf der Neuaufstellung vom Januar 2024.

Darstellungen des Flächennutzungsplans (FNP) und Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 24 für den Geltungsbereich und den sonstigen Auswirkungsbereich des B-Plans:

Der Flächennutzungsplan der Stadt Ostseebad Kühlungsborn wird derzeit geändert (hier: 9. Änderung). Die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 24 entwickelt sich aus den Darstellungen der Flächennutzungsplan-Änderung.

Der Bebauungsplan Nr. 24 weist in Bezug auf den Plangeltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 24 im Wesentlichen eine Parkfläche, eine Baustofflagerfläche sowie Grünflächen mit Erhaltungs- und Anpflanzbestimmungen aus.

Darstellungen des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans (GLRP) Mittleres Mecklenburg / Rostock für den Geltungsbereich und den sonstigen Auswirkungsbereich des B-Plans:

Dem GLRP (Erste Fortschreibung April 2007) sind folgende Darstellungen für den Bereich der Planung zu entnehmen:

- Naturräumliche Gliederung / Ostseeküstenland
- Schutzwürdigkeit des Bodens / Bereiche mit hoher Schutzwürdigkeit

- Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers / Bereiche mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit
- Klimaverhältnisse / niederschlagsnormal
- Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes / Bereiche mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit
- Schutzwürdigkeit landschaftlicher Freiräume (Funktionsbewertung) / geringe Schutzwürdigkeit
- Nationale Schutzgebiete / Landschaftsschutzgebiet (tlw.)
- Kommunale Landschaftsplanung / Teillandschaftspläne und Flächennutzungsplan
- Bereiche mit regionaler Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft / Bereiche mit herausragender Bedeutung
- Alleenkonzept / Bestand Allee
- Zuordnung zu den Landschaftseinheiten der naturräumlichen Gliederung M-V / Kühlung

Die Darstellungen des GLRP decken sich weitestgehend mit den Darstellungen bzw. dem Kartenanhang des Umweltberichtes zum Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg / Rostock.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Wirkfaktoren eines Vorhabens lassen sich grundsätzlich in drei unterschiedliche Gruppen untergliedern:

- Wirkfaktor aufgrund der bloßen Existenz des Vorhabens (anlagebedingte Wirkungen während der gesamten Standzeit),
- Wirkfaktor durch den Bau des Vorhabens (Wirkungen während der Bauzeit),
- Wirkfaktor durch das Betreiben des Vorhabens (mit dem Betrieb im Zusammenhang stehende Wirkungen)

Wirkfaktoren sind hierbei Einflussgrößen, die das Vorhaben auf den Zustand und die weitere Entwicklung der Umwelt haben kann. Auswirkungen stellen Veränderungen, die Schutzgüter durch Wirkfaktoren erfahren, dar.

Die Umweltauswirkungen werden anhand der Festsetzungen zu Art und Maß der Nutzung beurteilt, wobei eine durchschnittlich zu erwartende Nutzung zu Grunde gelegt wird.

2.1 Voraussichtliche Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes (Wirkungsprofil)

Bei Ausschöpfung der Festsetzungen bzw. dessen Vollzug kann voraussichtlich von folgenden Auswirkungen ausgegangen werden:

- Beseitigung von Biotopen, vor allem von Ackerflächen und Ruderalfluren, zudem Eingriff in Rasenflächen, Siedlungshecken, Siedlungsbiotope sowie in Alleebäume / Bäume einer Baumreihe und Gehölzbiotope (Baumhecke, Gebüsch)
- Beseitigung von Vegetationsstandorten und Tierlebensräumen, bei bestehender Vorbelastung durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung
- wesentliche Störung der natürlichen Bodenfunktionen durch Abtrag des belebten Oberbodens, Bodenverdichtung und Versiegelung

- Herabsetzung der Oberflächenversickerung von Niederschlagswasser auf den versiegelten Flächen, Minderung der Retentionswirkung der Landschaft bei hohem Anfall von Niederschlagswasser, dadurch Belastung durch hohe Abflussmengen
- Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes durch Errichtung von Bauwerken und Parkplatzflächen in einem z. T. vorbelasteten, landwirtschaftlich geprägten Stadtrandbereich
- Bau und Nutzung des Parkplatzes und von Gebäuden, dadurch Störung der Tierwelt im Gebiet und auf benachbarten Flächen durch Anwesenheit von Menschen, baulichen Anlagen und Lärmemissionen
- Geräuschmissionen durch die Nutzung des Parkplatzes und des Lagerplatzes

2.2 Untersuchungsumfang

Der Untersuchungsschwerpunkt liegt auf dem Plangebiet und den dort betroffenen Schutzgütern Fläche, Boden, Wasser, Tiere/Pflanzen, Landschaft und Erholung, Mensch, Klima, Luft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter.

In > 1,9 km Entfernung des Plangebietes liegt südlich des Vorhabens das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Kühlung“ DE 1836-302. Aufgrund der Entfernung von > 1,9 km können Beeinträchtigungen des GGB ausgeschlossen werden.

2.3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.3.1 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche beschäftigt sich mit der Thematik des Flächenverbrauchs bzw. der Flächeninanspruchnahme insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Laut § 1a Absatz 2 des BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Dieses Schutzgut hat als integratives Schutzgut Wirkungen auf fast alle anderen Schutzgüter, insbesondere:

- Klima
- Boden
- Wasser
- Flora / Fauna / Biodiversität
- Mensch
- Fläche / Land: Nutzungsumwandlung, Versiegelung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um bereits versiegelte Flächen in Form von Straßenverkehrsflächen, einem Baustofflagerplatz sowie im Weiteren um Acker- und Ruderalflächen/-biotope.

Die Neuversiegelung von Flächen resultiert aus der geplanten Errichtung des Parkplatzes sowie des Kreisverkehrs im Verlauf der Doberaner Straße, der Umsetzung des Bau-/Sondergebietes -Touristenservice- und der Nutzungserweiterung/-ergänzung des vorhandenen Baustofflagerplatzes hinsichtlich der Sammlung und Annahme von Grünschnitt/-abfällen.

2.3.2 Schutzgut Boden

Gemäß der Geologischen Oberflächenkarte Mecklenburg-Vorpommerns (Geologisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern 1995) herrschen Braunerden vor (Bodengesellschaft 10: Sand-Braunerde / Braunerde-Podsol (Braunpodsol unter Wald, Rosterde unter Acker). Als Bodenart bzw. Substrate sind Sande, z. T. mit Bändern zu finden. Die Bodengesellschaft zeichnet sich durch eine niedrige Austausch- und Pufferkapazität, eine niedrige bis mittlere Feldkapazität, eine hohe Durchlässigkeit und eine hohe bis sehr hohe Luftkapazität aus. Die Bodengesellschaft weist Ackerzahlen zwischen 22 und 35 sowie ein niedriges bis mittleres natürliches Ertragspotenzial auf. Insgesamt kommt den Böden eine allgemeine, geringe Bedeutung zu.

Das Schutzgut Boden ist betroffen durch folgende unvermeidbare Eingriffe:

- Verlust des Bodens und seiner ökologischen Funktionen durch Überbauung
- Veränderung des Bodengefüges

Erhebliche Eingriffe in den Boden sind insbesondere mit dem Bau von Verkehrsanlagen sowie der Zulässigkeit von baulichen Anlagen in den Sondergebieten verbunden.

Die Oberflächenversiegelung des Parkplatzes wird durch wasserdurchlässige Stellflächenbefestigung bei Umsetzung der Planung realisiert.

Im Sinne des Bodenmanagements soll der anfallende Boden bei Errichtung des Parkplatzes vor Ort wieder verwertet bzw. eingebracht werden. Nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz ist hierbei Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen und die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung zu beachten. Dieses gilt auch hinsichtlich des sachgerechten Umgangs mit Bodenmaterial, das bei Bautätigkeiten und im Landschaftsbau anfällt.

Auf der in der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 24 ausgewiesenen Grünfläche „öffentl./1“ soll eine mehrjährig angelegte Oberbodenmiete entstehen, die aus dem anfallenden Boden bei der Errichtung des Parkplatzes mit einer Höhe bis zu 1,60 m aufgeschichtet und naturnah bepflanzt werden soll. Laut dem „Entwurfsbericht -Entwurfsplanung-Auffangparplatz Ost im Ostseebad Kühlungsborn“, Merkel Ingenieur Consult, Bad Doberan, soll eine Bienenweide aus einer Blühwiese angelegt werden, wobei 5 % des Saatgutes aus tiefwurzelnden Arten wie Weizengras, Gelbsenf, Ölrettich und Lupine bestehen soll, um die Bodenstruktur zu schützen und langfristig erhalten zu können.

Weitere Oberbodenschichten sollen nach deren Abtrag zur Geländeangleichung zwischen Parkplatz und Doberaner Straße i. S. einer Parkanlagengestaltung genutzt / eingebaut werden.

Bei den Bodenauffüllungen ist auf den Wurzelschutz hinsichtlich angrenzender Bäume zu achten.

Der überschüssige Rest wird auf der östlich angrenzenden Ackerfläche außerhalb des Plangeltungsbereiches mit einer voraussichtlichen Größe von 11.000 m² und einer maximalen Stärke von 20 cm i. S. einer landwirtschaftlichen Bodenbewirtschaftung aufgetragen bzw. eingebracht.

Der gesamte schützenswerte Oberboden wird somit nicht aus dem Gebiet abgefahren und anderweitig zur Rekultivierung eingesetzt, der vorhandene Ackerboden wird durch die Erhöhung der Humusaufgabe positiv beeinflusst ohne die Ackerzahlen signifikant zu verändern. Der Boden als Habitat bleibt in seiner gewohnten Umgebung.

Weitere unvermeidbare Eingriffe in den Boden werden in den sonstigen Sondergebiet -Touristenservice- und -Lagerplatz- erfolgen.

Die natürlichen Funktionen des Bodens, einschließlich der Schutz- und Regenerationsfunktion des Bodens, werden durch die geplanten Baumaßnahmen mit Versiegelung beeinträchtigt. Die Kompensation erfolgt über die Biotopfunktion, da es sich um Bodenfunktionen allgemeiner Bedeutung handelt. Aufgrund der Erhaltung von Freiflächen im Bereich der Grünflächen werden bestimmte Boden-Funktionen (Grundwasserneubildungsfunktion) auf Teilflächen erhalten.

Als Maßnahmen zur Vermeidbarkeit und Verringerung der Eingriffe sind vorgesehen:

- kulturfähiger Oberboden ist vor Baubeginn abzutragen und gemäß DIN 18300 und 18915 zu lagern und soweit möglich auf Vegetationsflächen wiedereinzubringen.
- Möglichst Vermeidung von Eingriffe in den Boden durch schonenden Umgang mit dem Boden während der Bauphase
- Dort, wo es unvermeidbar ist: Separate Gewinnung, Lagerung, Behandlung und Wiedereinbau auf den Baugrundstücken

Da es sich insgesamt um Baumaßnahmen der Kommune bzw. mit kommunaler Beteiligung handelt, werden die bodenrelevanten Maßnahmen bei Umsetzung der Planung beachtet.

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind im Plangebiet nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht bekannt. Sofern bei Erdarbeiten dennoch schädliche Bodenveränderungen erkannt, ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises zu informieren.

Werden bei Erdarbeiten Kampfmittel gefunden, ist umgehend die örtliche Ordnungsbehörde oder die zuständige Polizeidienststelle und der Munitionsbergungsdienst M-V zu benachrichtigen.

2.3.3 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser ist betroffen durch folgende unvermeidbare Eingriffe:

- Verminderung der Grundwasserneubildungsrate
- Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes

Die bisher unbebauten Flächen haben eine gewisse Funktion für die Grundwasserneubildung und besonders als Retentionsfläche übernommen. Künftig können die bebauten und vollversiegelten Flächen nicht mehr der natürlichen Versickerung dienen. Infolgedessen kommt es punktuell zu einer Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes und zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung.

Fließgewässer befinden sich nicht im Plangebiet.

Das unbelastete Niederschlagswasser soll ortsnah versickert werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 WHG).

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser entstehen nicht.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone IV für Grundwassergewinnung der Wasserefassung Kühlungsborn. Die Verbote und Nutzungsbeschränkungen zum Trinkwasserschutz gemäß der Richtlinie für Trinkwasserschutzgebiete - 1. Teil „Schutzgebiete für Grundwasser“ (DVGW Regelwerk Arbeitsblatt W 101) sind insofern zu beachten.

Die Entfernung des Plangebiets zum Fulgenbach liegt bei über 500 m. Dazwischen liegen ein Friedhof, Ackerflächen und Grünland. Im Bereich des Friedhofs sowie in dessen südöstlicher Ausrichtung ist zudem ein erhöhtes topografisches Relief vorhanden. Der Fulgenbach ist laut WRRL-Wasserkörper-Steckbrief als Fließgewässer 2. Ordnung ausgewiesen. Es handelt sich um einen organisch geprägten Bach, Wasserkörpereinstufung: künstlich. Die Belastungssituation ist geprägt durch die Verschmutzung durch Chemikalien, landwirtschaftliche Nährstoffe sowie morphologische Änderungen. Ein Maßnahmenprogramm ist dem o. g. Steckbrief zu entnehmen. Maßnahmen, die die bauliche Entwicklung im entfernten Umfeld des Fulgenbaches betreffen, werden hier hingegen nicht erwähnt. Der zuständige Wasser- und Bodenverband hat in seiner Stellungnahme vom 17.08.2024 mitgeteilt, dass Auswirkungen auf Gewässer II. Ordnung aus den vorgelegten Unterlagen nicht ersichtlich sind.

2.3.4 Schutzgut Biotop / Tiere / Pflanzen

Grundlage der Bewertung sind eine Kartierung der Biotoptypen und des geschützten Baumbestandes durch BHF Landschaftsarchitekten im Juli 2021 sowie die Ergebnisse der Kartierungen von Brutvögeln (Schmitt Faunistische Studien 2022). In Anlehnung an die HzE (MLU M-V 2018) wurden Biotop im 50 m-Untersuchungsraum (UR) flächendeckend kartiert. Geschützte Biotop und Biotop mit hoher Bedeutung gemäß HzE wurden bis zu einem Radius von 200 m erfasst.

Der südwestliche Teil des Plangebietes zwischen Lagerplatz und Doberaner Straße wird ackerbaulich genutzt. Nördlich des Schwarzen Weges, der den Geltungsbereich quert, befindet sich eine Ruderalflur, die im Norden und Westen von Wohngebieten und z. T. von Gehölzen des Siedlungsbereichs umschlossen wird. Eine junge Siedlungshecke verläuft von Westen nach Osten durch die Ruderalflur. Die Doberaner Straße wird im Geltungsbereich von einer

Lindenallee gesäumt, eine Baumreihe begleitet die südliche Seite des Schwarzen Weges und geht im Bereich des Lagerplatzes in eine Baumhecke über, die diesen nach Westen abgrenzt. Da sich im Osten eine Baumreihe und im Süden eine Strauchhecke mit angrenzender Ruderalflur und Gebüsch frischer bis trockener Standorte anschließen, ist der Lagerplatz optisch gegenüber der Umgebung abgeschirmt. Im 50 m-UR grenzen östlich Ackerflächen, ein struktureicher Friedhof mit altem Baumbestand, Gehölze (primär in Ausprägungen als Siedlungsgehölze), Gewerbegebiete und weitere Verkehrsflächen wie Parkplätze sowie Fuß- und Radwege an. Im nördlichen UR befinden sich vorrangig Einzelhäuser. Westlich schließt weitere Einzelhausbebauung an, wohingegen im Süden und Südwesten weitere Ackerflächen an das Plangebiet angrenzen. Die Biotoptypen sind in anliegenden Karte 1 zum Umweltbericht dargestellt.

Im Plangebiet sowie im 200 m-UR befinden sich mehrere gem. § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope. Dabei handelt es sich um verschiedene Gehölzbiotope. Im Untersuchungsraum, jedoch nicht innerhalb des Plangebietes, befinden sich diverse nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume. Diese liegen auf dem Friedhof, um den Parkplatz des Friedhofs herum sowie in einem nordwestlich vom Friedhof gelegenen Siedlungsgehölz. Eine nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Allee befindet sich im Geltungsbereich entlang der Doberaner Straße, nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Baumreihen säumen den Schwarzen Weg sowie den Radweg auf Höhe des Friedhofs.

Da im Vorhabenbereich bereits diverse Vorbelastungen durch Siedlung und Verkehr bestehen, ist von einem Vorkommen störungsempfindlicher Vogelarten nicht auszugehen. Entsprechend wird das Plangebiet als Untersuchungsraum für Brutvögel definiert. Auf der Ackerfläche im Plangebiet wurden keine Brutvögel nachgewiesen. Auf der Ruderalfläche im nördlichen Plangebiet sowie der südlich an den Lagerplatz angrenzenden Ruderalflur brüteten Bodenbrüter (Schwarzkehlchen, Sumpfrohrsänger) und Freibrüter der Krautzone (Dorngrasmücke). Die größtenteils zu erhaltenden Gehölzsäume um den Lagerplatz sowie die Allee an der Doberaner Straße bieten Bruthabitate für Gehölzfreibrüter (Amsel, Bluthänfling, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke) und vereinzelt für Höhlenbrüter (Blaumeise, Feldsperling) (Schmitt Faunistische Studien 2022). Darüber hinaus wurden im Rahmen der Kartierungen unter anderem Groß- und Greifvögel (Rotmilan, Sperber), Bodenbrüter der Ackerflächen (Feldlerche, Goldammer), Gehölzfreibrüter (z.B. Stieglitz, Ringeltaube, Grünfink), Nischen-/Höhlenbrüter (Haussperling) und Gebäudebrüter (Rauchschnalbe) als Nahrungsgäste oder Durchzügler erfasst. Der Geltungsbereich stellt dabei kein essentielles Nahrungshabitat der Arten dar.

Das Plangebiet hat aufgrund seiner geringen Größe und der im Plangebiet vorhandenen Vorbelastung bzw. Störwirkungen keine relevante Funktion für den Durchzug und die Rast von Vögeln. Gemäß der Aktualisierung des Gutachtens „Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel“ (I.L.N. et al. 2009) befindet sich das Plangebiet nicht in einem Vogelrastgebiet der Stufen 2 bis 4 (mittlere bis sehr hohe Bedeutung). Entsprechend ist davon auszugehen, dass das Plangebiet eine geringe Bedeutung für die Rastgebietsfunktion besitzt. Hinsichtlich des Vogelzuggeschehens befindet sich das Plangebiet in der Zone A mit einer hohen bis sehr hohen relativen Dichte des Vogelzugs. Der südliche Teilbereich des Plangebiets befindet sich z.T. in der Zone B mit einer mittleren bis hohen relativen Dichte des Vogelzugs (I.L.N. 1996).

Im Geltungsbereich befinden sich keine geeigneten Habitate für Reptilien wie Zauneidechse, Schlingnatter oder Sumpfschildkröte. Weiterhin sind keine potenziellen Laichgewässer für Amphibien vorhanden. Zwar befinden sich im Stadtgebiet von Kühlungsborn vereinzelt Kleingewässer, an denen ein Vorkommen von Amphibien nicht ausgeschlossen werden kann, jedoch liegen diese verinselt und isoliert im Stadtgebiet und weisen keine Vernetzungen zum B-Plangebiet auf.

Im Geltungsbereich befinden sich diverse Baumreihen, Alleebäume sowie Heckenstrukturen, welche potenziell als Flugleitlinie und Jagdhabitat für Fledermausarten dienen können. Im Bereich der Allee an der Doberaner Straße wurden vier Bäume mit Quartierpotenzial im Rahmen der Brutvogelkartierungen (Schmitt Faunistische Studien 2022) festgestellt.

Im Plangebiet befinden sich keine geeigneten Habitate für Landsäuger wie Biber, Fischotter und Wolf. Die Ackerflächen und Ruderalfluren im Plangebiet sind potenzielle Nahrungshabitate von Rehen, Feldhasen etc.

Aufgrund der vorwiegend intensiven Nutzung hat das Plangebiet insgesamt eine geringe Bedeutung für viele Insektenarten. Von höherer Bedeutung sind die Hecken, Gehölze und Ruderalfluren im Plangebiet. Das Vorkommen planungsrelevanter Arten (Anhang IV-Arten) aus den Gruppen der Libellen, Falter und Käfer kann anhand der im Geltungsbereich vorkommenden Biotopstrukturen bzw. der Verbreitungsgrenzen der Arten ausgeschlossen werden.

Spezieller Artenschutz

Zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange wurde der anliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag erstellt.

Ziel des anliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist es, im Rahmen des Bauleitplanverfahrens die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkungen auf geschützte Tier- und Pflanzenarten hinsichtlich ihrer artenschutzrechtlichen Relevanz zu beurteilen.

Die rechtliche Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung ergibt sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Die in § 44 BNatSchG genannten zentralen artenschutzrechtlichen Bestimmungen sind dabei striktes Recht und unterliegen nicht der Abwägung des Planungsträgers.

Aufgabe der artenschutzrechtlichen Prüfung ist es herauszuarbeiten, ob durch das geplante Vorhaben voraussichtlich gegen die Zugriffsverbote (Tötungs-, Schädigungs- und Störungsverbot) gemäß § 44 (1) unter der Maßgabe des § 44 (5) BNatSchG verstoßen wird. Bei B-Plänen kommt es darauf an, vorhersehbare Handlungen bei der Umsetzung vorab dahingehend zu prüfen, ob ihnen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände dauerhaft entgegenstehen, um das Hineinplanen in eine Verbotslage zu erkennen und möglichst zu vermeiden. Falls erforderlich sind Vorkehrungen und Maßnahmen zu beschreiben, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden oder um die weitere ökologische Funktionsfähigkeit der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten.

An dieser Stelle wird auf die umfänglichen Darlegungen und Ausführungen im anliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag gibt letztendlich Maßnahmen zur Vermeidung vor, die in der Bebauungsplan-Änderung verankert sind.

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Europäischen Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie zu vermeiden.

„Maßnahme V1Ar: Schutz von Brutvögeln vor der Zerstörung bewohnter Lebensräume durch Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung baubedingter Tötungen und Störungen von im Geltungsbereich brütender Individuen europäischer Vogelarten sollen die Baufeldfreimachung bzw. der Beginn der vorbereitenden Arbeiten außerhalb der Brutzeit (bezüglich Eingriffen in Gehölze und umliegende Krautsäume: 01. Oktober - 31. Januar, bezüglich Arbeiten auf den Freiflächen (Acker, Ruderalflur etc.): 31. Oktober - 15. bis März erfolgen. Die Bauarbeiten sollen während der Brutzeit nicht für längere Zeit unterbrochen werden, da ansonsten eine Ansiedlung der Arte im Baufeld erfolgen kann.

Falls innerhalb der Brutzeit auf den *Freiflächen* die Baufeldräumung durchgeführt bzw. gebaut werden soll, muss die Baufläche direkt vor Beginn der Arbeiten durch eine für Vögel sachverständige Person abgesucht werden (Ökologische Baubegleitung). Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Wenn keine genutzten Nester vorhanden sind, kann die Baufeldfreimachung beginnen. Falls genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind und mit den Arbeiten vor dem Ende der Nutzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten begonnen werden soll, ist ein Ausnahmeantrag an die zuständige Naturschutzbehörde zu stellen und dessen Bescheidung dann für das weitere Vorgehen maßgeblich.

Schnitt, Fällung und Rodung von *Gehölzen* sind gemäß § 39 (5) S. 2 BNatSchG nur in den Monaten Oktober bis Februar zulässig. Falls die Gehölze in den übrigen Monaten (während der Brutzeit) gerodet bzw. umgepflanzt werden sollen, sind diese direkt vor Beginn der Rodungsarbeiten bzw. der Umpflanzung durch eine für Vögel sachverständige Person abzusuchen (Ökologische Baubegleitung). Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Wenn keine genutzten Nester vorhanden sind, können die Gehölzeingriffe / Maßnahmen an Gehölzen beginnen. Falls genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind und mit den Arbeiten vor dem Ende der Nutzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten begonnen werden soll, ist ein Ausnahmeantrag an die zuständige Behörde zu stellen und dessen Bescheidung für das weitere Vorgehen maßgeblich.“

Die Maßnahme zur Vermeidung ist bei ihrer Umsetzung geeignet sicherzustellen, dass artenschutzrechtliche Tatbestände nach § 44 (1) i. V. m. § 44 (5) BNatSchG nicht erfüllt werden.

Zudem wird durch die festgesetzte Maßnahme „Umwandlung einer Ackerfläche zu einer Brachfläche oder alternativ als Mähwiese“ auf der öffentlichen Grünfläche -öffentl/3- sowie die Anpflanzung von Laubgehölzen im Plangebiet ein geeigneter Lebensraum neu hinzutreten.

Ein dauerhaftes Vollzugshindernis für den B-Plan besteht bei Berücksichtigung der im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag beschriebenen Erfordernisse / Maßnahmen nicht.

Lichtimmissionen aus Sicht des Artenschutzes

Licht wirkt in verschiedener Hinsicht schädlich für:

- Insekten
- Brutvögel
- Fledermäuse

Daher gilt es, im Rahmen der Vermeidung von Beeinträchtigungen, folgende Maßnahmen zu beachten:

Zum Schutz der Insekten und von Fledermäusen sind bei der Her- und Umstellung von Außenbeleuchtungsanlagen nur insekten- und fledermausfreundliche Lichtquellen zu verwenden. Lichtkegel sind möglichst nach unten auszurichten. Die Beleuchtungsdauer ist auf das notwendige Maß zu beschränken.

Geschützte Bäume und Baumhecken

Eingriffe in nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Einzelbäume finden nicht statt.

Durch das Planvorhaben kommt es hingegen zu Eingriffen in gem. § 19 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Alleebäume sowie kleinflächig in eine nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Baumhecke.

Der Eingriff in nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Bäume der Allee an der Doberaner Straße und der Baumreihe am Schwarzen Weg wird auf das notwendige Mindestmaß begrenzt. Insgesamt werden sechs Bäume der Allee (Winter-Linde, betroffen durch Kreisverkehr), zwei Bäume der Baumreihe entlang des Radweges (Spitz-Ahorn, betroffen durch Kreisverkehr) sowie zwei Einzelbäume (Winter-Linde, betroffen durch Auffangparkplatz) entlang des Schwarzen Wegs überplant. Von den zehn betroffenen Bäumen wurden nach Erteilung der Genehmigungen der Unteren Naturschutzbehörde (gesonderte Anträge bzgl. des Kreisverkehrs und des Auffangparkplatzes) im Sinne einer größtmöglichen Eingriffsminderung sieben Bäume (Nr. 4692, 4693, 4694, 4802, 5137, 5138, 5139) umgepflanzt und bleiben somit erhalten.

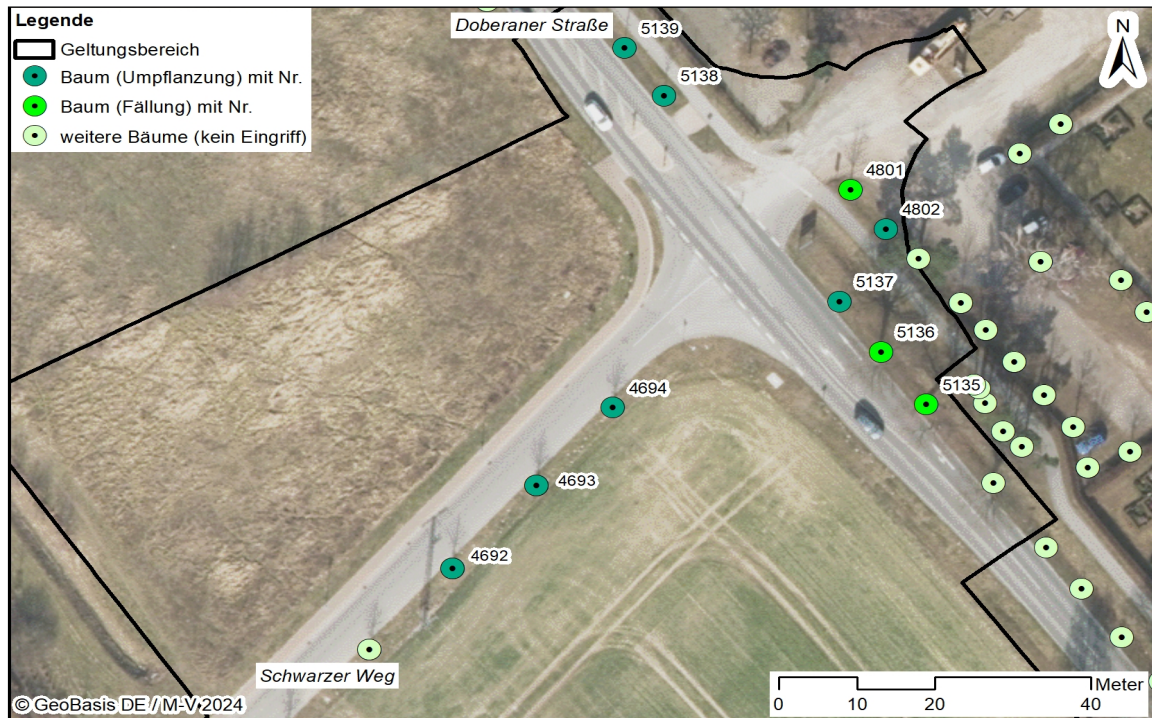
Der Baumverlust beläuft sich auf drei Bäume (Nr. 4801, 5135, 5136), für die ein Umpflanzen aufgrund ihres Bestandsalters nicht möglich ist.

Da es sich bei den Bäume Nr. 4692, 4693 und 4694 um Ausgleichspflanzungen gem. B-Plan Nr. 41 handelt, ist die Anpflanzung von 3 weiteren Bäumen erforderlich.

Die Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in geschützte Bäume sind der anliegenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanz zu entnehmen.

Die Pflanzmaßnahmen erfolgen nördlich des Schwarzen Weges im Anschluss an den Geltungsbereich und in einer Entfernung von ≥ 120 m zum Eingriffsort. Somit erfolgt ein eingriffsnaher Ausgleich.

Abb.: Baumeingriffe



Die Inanspruchnahme von Gehölzflächen wird auf das erforderliche Maß begrenzt. Ein Großteil der nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Baumhecken und Gebüsche wird zum Erhalt festgesetzt.

Eine geschützte Baumhecke ist westlich des SO Lagerplatz betroffen, da dort eine zusätzliche Zufahrt zum Lagerplatz vorgesehen ist. Nördlich des Lagerplatzes, am Schwarzen Weg, kommt es zu Eingriffen in ein geschütztes Brombeer-Gebüsch, da dort die vorhandene Zufahrt zum Lagerplatz verbreitert und zusätzlich ein Sichtschutzwall hergestellt werden soll, um Auswirkungen des SO Lagerplatz auf die nördlich des Schwarzen Weges gelegene Wohnbebauung abzuschirmen.

Die Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in geschützte Hecken / Gebüsch sind der anliegenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanz zu entnehmen. Sie werden den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, zugeordnet und entsprechend planungsrechtlich bestimmt.

Zudem wird ein Antrag auf Ausnahme vom gesetzlichen Biotopschutz gestellt.

Innerhalb der ausgewiesenen Grünflächen sind im Übrigen umfangreiche Pflanzmaßnahmen vorgesehen. Diese tragen zur Minderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild, befördern die kleinklimatische Situation bei und dienen dem Teilausgleich der Eingriffe in Biotope.

Flächenbiotope

Zur Kompensation der nach Abzug der im Plangebiet vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in Flächenbiotope ist zum einen die Erweiterung einer der 4. Änderung des B-Plans Nr. 10 „Wohngebiet „Holmblick““ der Stadt Ostseebad Kühlungsborn zugeordneten Kompensationsmaßnahme vorgesehen. Die genannte Maßnahme umfasst die Umwandlung von Acker in eine Mähwiese auf einer Fläche von 2.000 m² (Mindestgröße gem. HzE M-V) und befindet sich im Norden des Flurstücks 363, Flur 1, Gemarkung Kühlungsborn. Die Maßnahmenfläche wurde als Ausgleichsmaßnahme für die 1. Änderung des B-Plans Nr. 9 „Kühlungsblick“ erstmals um 1.062 m² erweitert. Zur Kompensation der durch den Kreisverkehr

entstehenden Biotopverluste soll die Maßnahmenfläche erneut um 380 m² erweitert werden. Die südlich daran angrenzende, 6.860 m² umfassende Maßnahme wird den übrigen, nicht durch den Kreisverkehr verursachten Eingriffen (Rest-Kompensation) durch die Erweiterung und Änderung des B-Plans Nr. 24 zugeordnet. Die Maßnahmen grenzen westlich an den Mühlbach an; durch die Extensivierung werden Einträge durch Pflanzenschutzmittel und Dünger in das Gewässer reduziert (Puffer).

Zum anderen ist als Maßnahme eine Umwandlung von Acker in extensive Mähwiese auf Teilen des Flurstücks 376/11, Flur 2, Gemarkung Kühlungsborn auf einer Fläche von 5.175 m² vorgesehen. Die Maßnahme grenzt an weitere Maßnahmenflächen (Ersatzaufforstungen, Sukzessionsflächen) auf dem genannten Flurstück.

Die Maßnahmen befinden sich in der vom Eingriff betroffenen Landschaftszone 1. Die Maßnahmen auf dem Flurstück 363 liegen ca. 4,6 km vom Plangebiet entfernt, die Maßnahme auf dem Flurstück 376/11 befindet sich ca. 340 m südöstlich des Plangebietes.

Die Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in Flächenbiotope sind der anliegenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanz zu entnehmen. Sie werden den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, zugeordnet und entsprechend planungsrechtlich bestimmt.

2.3.5 Schutzgut Landschaft und Erholung

Aufgrund der bestehenden Bebauung, die an den Geltungsbereich angrenzt, der Nutzung des Baustofflagers, der unmittelbaren Lage an vorhandenen Verkehrswegen und der landwirtschaftlichen Nutzung ist das Plangebiet anthropogen vorbelastet.

Der Geltungsbereich befindet sich im Landschaftsbildraum III 3-4 „Küstenhinterland-Ackerlandschaft Blengow bis Kühlungsborn“, dem eine mittlere bis hohe Bedeutung zukommt.

Grünflächen zur Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern oder sonstigen Bepflanzungen überschneiden sich durch die Festsetzungen der B-Planänderung mit dem Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Kühlung“.

Trotz der angrenzenden Lage an Schutzgebiete, die dem Landschaftsschutz und der landschaftsgebundenen Erholung dienen, kommt dem Geltungsbereich aufgrund der eingangs genannten Vorbelastungen und der fehlenden Zugänglichkeit für Erholungssuchende nur eine geringe Bedeutung im Hinblick auf das Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholung zu.

Bei Umsetzung aller grünordnerischen Maßnahmen bzw. der geplanten Pflanzmaßnahmen ergibt sich eine Grünkulisse, die neben einer abschirmenden Wirkung der baulichen Vorhaben sogleich die visuellen Beeinträchtigungen auf das menschliche Auge mindert.

2.3.6 Schutzgut Mensch

Schallimmissionen

Aufgabe des Bebauungsplanes ist es, mögliche Nutzungskonflikte hinsichtlich von Immissionen zu vermeiden bzw. zu minimieren sowie ein verträgliches Nebeneinander der verschiedenen Nutzungen zu gewährleisten.

Da durch die Bebauungsplan-Änderung im Wesentlichen Geräuschimmissionen des öffentlichen Straßenverkehrs und von gewerblichen Anlagen (Lagerplatz) zu erwarten sind, wurden die anliegenden schalltechnischen Begutachtungen durchgeführt.

Im Ergebnis der Begutachtungen kann festgehalten werden, dass die ermittelten Beurteilungswerte infolge des Verkehrslärms auf der öffentlichen Straße und dem öffentlichen Parkplatz am Tag und in der Nacht die Orientierungswerte der DIN 18005 einhalten. Auch unterschreiten die ermittelten Beurteilungspegel für den Lagerplatz den Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete am Tag. Die Anforderung gem. TA Lärm wird eingehalten. In der Nacht werden der Baustofflagerplatz und die Annahmestelle für Grünschnitt nicht betrieben.

Die Stadt Kühlungsborn hat im Rahmen ihrer Abwägung zudem eine fachliche Bewertung im Zusammenhang mit dem Sachverhalt: „Lader belädt Lkw mit Kies und Abbruchmaterial (Beton)“ für den Lagerplatzbereich vornehmen lassen. „Als Hauptgeräuschquellen werden der Motor des Radladers und das Aufschlagen des Materials auf die Lkw-Ladefläche in dieser Untersuchung benannt. Das Aufschlagen großer Gesteinsbrocken mit kurzfristiger Pegelzunahme wurde ebenfalls messtechnisch ermittelt. Darauf bezieht sich der in der Begutachtung (Anmerkung: hier schalltechnische Begutachtung vom 16.11.2023) angegebene Spitzenpegel von $L_{wA} = 122,9 \text{ dB(A)}$. Es ist nicht zu erwarten, dass eine erneute messtechnische Untersuchung zu anderen Ergebnissen im Vergleich zu den bereits in der Begutachtung ermittelten Spitzenpegeln an den Immissionsorten führen wird. Selbst wenn einzelne Geräuschspitzen bis zu 7 dB(A) über dem o.g. Wert liegen würden (was praktisch nicht zu erwarten ist), ist mit einer Einhaltung des Immissionsrichtwertes für Spitzenpegel von 85 dB(A) im Tageszeitraum an der Wohnbebauung zu rechnen.“¹

Ein Erfordernis zur Festsetzung von Anlagen und zum Schutz vor Schallimmissionen besteht nicht. I. S. einer Minimierung der Einsichtnahme werden eine - aus Ortsbildgründen höchstens - 4 m hohe Sichtschutzwand im Bereich der Parkfläche sowie 2 Sichtschutzwälle im Bereich des Lagerplatzes (hier in Ergänzung der vorhandenen Wälle), jeweils parallel zur Straße Schwarzer Weg, für zulässig erklärt, die sogleich das Lärmempfinden reduzieren könnten.

Eine Betrachtung des Friedhofes nordöstlich der Doberaner Straße hat ergeben, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 zwar überschritten werden, diese jedoch als Vorbelastung durch den Straßenverkehr auf eben dieser Straße zu betrachten sind. Der geplante Parkplatz trägt nicht bzw. nur auf einem marginalen Niveau zur Erhöhung der Beurteilungswerte bei.

Weitere Ausführungen zum Schallschutz sind den anliegenden Begutachtungen zu entnehmen.

Immissionen aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung

Von den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und deren landwirtschaftlicher Bewirtschaftung sind keine schädlichen Geruchs- und Lärmimmissionen zu erwarten. Von der landwirtschaftlichen Nutzung gehen keine dauerhaften, unzumutbaren Immissionen aus. Landwirtschaftliche Aktivitäten, wie z. B. die Erntezeit sowie gelegentliche Geruchsbelästigungen durch das Ausbringen von Gülle sind im ländlichen Raum bzw. an Siedlungsrändern nicht auszuschließen. Hierbei ist sodann auf das Gebot der Rücksichtnahme, welches auf Gegenseitigkeit beruht, hinzuweisen.

2.3.7 Schutzgut Klima und Luft

Das Klima im UR ist sowohl durch atlantische als auch kontinentale Einflüsse geprägt. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei $9,4 \text{ °C}$. In Kühlungsborn fallen durchschnittlich $624,9 \text{ mm}$ Jahresniederschlag (1991-2020, DWD, Wetterstation 1000 in Doberan, Bad-Heiligendamm

Den vorhandenen Ackerflächen, Zierrasen und Ruderalfluren im UR kommt eine geringe Funktion als Kaltluftproduktionsfläche zu. Flächenhafte Gehölze wie beispielsweise Wälder als frischluftproduzierende Elemente befinden sich nicht im UR. Den vorhandenen

¹ Aus: Fachliche Bewertung zu (...) Ladegeräusche auf dem Baustofflagerplatz, Akustiklabor Schroeder und Lange GmbH, Rostock, 20.09.2024

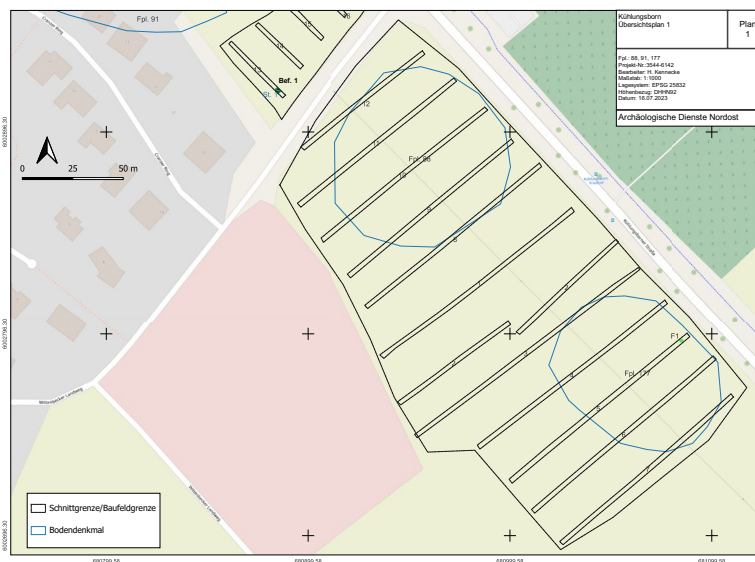
Siedlungsgebüsch/-gehölzen, Feldhecken, Baumreihen und Alleebäumen kommt kleinklimatisch eine regulierende und lufthygienische Funktion zu. Vorbelastungen der lokalen Ausprägungen von Klima und Luft bilden die Siedlungsflächen der Stadt Ostseebad Kühlungsborn sowie umgebende Straßen (vor allem die Doberaner Straße) im Untersuchungsraum aufgrund der Erwärmung der Verkehrsflächen und der betriebsbedingten Schadstoffemissionen. Lokale, teilweise temporäre Emissionen von Stäuben und Ammoniak im Bereich der Ackerflächen resultieren v.a. aus der landwirtschaftlichen Düngung und Bodenbearbeitung. Das Plangebiet ist von allgemeiner, geringer bis mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft.

Insgesamt sind erhebliche negative Effekte im Zusammenhang mit der lufthygienischen Situation nicht zu erwarten.

2.3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind 3 Bodendenkmale bekannt.

Für die Bodendenkmale gem. unten abgebildeten Lageplan wurde 2023 eine archäologischen Voruntersuchung durchgeführt.



Nach Auskunft des zuständigen Sachbereiches Denkmalpflege / Bodendenkmale des Landkreises Rostock vom Juli 2023 wurde angesichts der geringen Befundlage bei der erfolgten archäologischen Voruntersuchung durch das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V entschieden, dass von weiteren archäologischen Maßnahmen (sog. Hauptuntersuchung) abgesehen wird. Es gilt für die künftigen Erdarbeiten lediglich der § 11 Denkmalschutzgesetz M-V.

2.3.9 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle

- Bau der geplanten Vorhaben

In den vorangegangenen Kapitel werden die dauerhaften und temporären Eingriffe näher beschrieben und bewertet. Dieses betrifft sogleich den baulichen Vollzug mit örtlicher Relevanz.

Weitere detailliertere Angaben sind den Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsebenen vorbehalten, so dass damit eventuelle Umweltauswirkungen vermieden werden können.

- Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung
Zur Art und Menge der Abfälle, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfallen, können keine konkreten Angaben gemacht werden. Ihre umweltschonende Beseitigung und Verwertung wird durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt.
- Eingesetzte Techniken und Stoffe
Hier gilt analog das oben Gesagte. Zu den weiteren eingesetzten Techniken und Stoffen, die in den durch die Planung ermöglichten Vorhaben verwendet werden, können keine konkreten Angaben gemacht werden. Auf der Ebene nicht absehbare Umweltauswirkungen sind auf der Zulassungsebene zu prüfen.
- Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen
Die Planung ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich auch keine Gebiete oder Anlagen von denen eine derartige Gefahr für die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet ausgeht.

2.3.10 Wechselwirkungen

Die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens werden einschließlich der Wechselwirkungen und Sekundäreffekte sowie der kumulativen Wirkungen und Entlastungseffekte betrachtet.

Es lassen sich folgende Wechselwirkungen und Wirkketten aufzeigen:

- Überbauung / Versiegelung / Abgrabungen
→ Verlust belebten Bodens mit seinen Regelungs-, Lebensraum- und Pufferfunktionen
- Überbauung / Versiegelung
→ Vernichtung offener Bodenstrukturen
→ Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate
- Temporäre Verdichtungen während der Bauzeit
→ Veränderung des Porenvolumens und des Korngefüges
→ Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate
→ Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes
- Überbauung / Versiegelung
→ Erhöhung der Wärmeabstrahlung
→ Veränderung des lokalen Kleinklimas
- Überbauung / Versiegelung
→ Vernichtung von Lebensräumen der Flora und Fauna
- Überbauung / Versiegelung
→ Verlust des Bodens für die Nahrungsmittelproduktion
- Inanspruchnahme bisher un bebauter Flächen
→ Veränderung des Erscheinungsbildes im Landschaftsraum

3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZU STANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung bestünden für die Flächen und Gehölzbestände keine Veränderungen, soweit die bestehenden Nutzungen aufrechterhalten bleiben. Es würden zugleich keine umfänglichen Pflanzmaßnahmen stattfinden, wie sie nunmehr durch die Planung vorgesehen sind. Die bestehenden Umweltauswirkungen durch die landwirtschaftliche Nutzung bestünden fort.

4 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

Dem Grundsatz des Vermeidungsgebotes folgend, sollen Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen umgesetzt werden, soweit sie verhältnismäßig sind und die Verwirklichung der städtebaulichen Ziele der Planung nicht infrage stellen. Bei der vorliegenden Planung werden vor allem folgende Aspekte berücksichtigt:

- Die in der artenschutzrechtlichen Prüfung aufgeführten Erfordernisse und Vorkehrungen zur Vermeidung sind bei der Umsetzung des B-Plans zu berücksichtigen. Sie sind in der Bebauungsplan-Änderung verankert.
- Für die künftig zu bebauenden Bereiche werden überwiegend Flächen in Anspruch genommen, die bereits einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, dementsprechend Vorbelastungen durch Verdichtung und Stoffeinträge (Düngung) aufweisen und somit weitgehend von geringer Bedeutung sind.
- Das Plangebiet befindet sich im Südosten der Stadt Ostseebad Kühlungsborn. Aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung im Süden des Plangebiets und angrenzender Wohnbebauung, Gewerbe- und Verkehrsflächen besteht eine Vorbelastung des Landschaftsbildes sowie des Schutzgutes Tiere und Pflanzen.
- Eingriffe in nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Einzelbäume finden nicht statt.
- Die Inanspruchnahme von Gehölzflächen wird auf das erforderliche Maß begrenzt. Ein Großteil der nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Baumhecke wird zum Erhalt festgesetzt. Für Eingriffe in nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotopflächen wird ein Antrag auf Ausnahme vom gesetzlichen Biotopschutz gestellt und es werden geeignete Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.
- Der Eingriff in nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Bäume der Allee an der Doberaner Straße und der Baumreihe am Schwarzen Weg wird auf das notwendige Mindestmaß begrenzt. Im Sinne einer größtmöglichen Eingriffsminderung wurden sieben Bäume bereits umgepflanzt und bleiben somit erhalten.
- Zum Schutz des Bodens ist kulturfähiger Oberboden vor Baubeginn abzutragen, zu lagern und soweit möglich auf Vegetationsflächen wiedereinzubringen. Der B-Plan trifft bzgl. des Umgangs mit Bodenauf- und -abtrag im Zusammenhang mit dem geplanten Parkplatz entsprechende Festsetzungen und Aussagen.
- Im Bereich der Grünflächen sind Pflanzmaßnahmen vorgesehen. Diese tragen zur Minderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild bei.

Die erforderliche Eingriffe werden ausgeglichen. An dieser Stelle wird auf die umfänglichen Darlegungen und Ausführungen in der anliegenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanz verwiesen.

5 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Für die geplanten Flächen / Vorhaben kommen keine vergleichbaren, ebenso geeignete Flächen in Frage. Die geplante Vorhabenstandorte sind insbesondere aus folgendem Grund prädestiniert:

- Geeigneter Standort für einen Auffangparkplatz nebst touristischer Infrastruktur direkt am östlichen Ortseingang, insbesondere zwecks Optimierung der örtlichen Parksituation sowie mit direkter Anbindung an eine Hauptverkehrsstraße (Doberaner Straße)
- Erweiterung eines bereits vorhandenen sowie vorgeprägten Lagerplatzes mit Anbindung an die nahegelegene Hauptverkehrsstraße (Doberaner Straße).

Von daher werden die geplanten Flächen / Standorte ohne erkennbare städtebauliche Alternative im Plangebiet verortet.

6 VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN

Um die Art und den Umfang der Umweltauswirkungen bestimmen und umweltfachlich prüfen zu können, wurden zunächst Bestandsaufnahmen für die Schutzgüter durchgeführt. Zudem wurde eine Auswertung relevanter Fachplanungen, -gutachten und -gesetze vorgenommen.

Nennenswerte Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben des Umweltberichtes ergaben sich nicht.

7 MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG

Die Überwachung der festgesetzten Maßnahmen nach § 4c BauGB erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle (Monitoring). Dabei erfolgt durch die genehmigende bzw. zuständige Behörde ein Abgleich zwischen den festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen und deren Umsetzung. Dies dient zugleich dem Ziel, ggf. unvorhergesehene negative Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Kommune wird im Rahmen der Informationspflicht der Fachbehörden (§ 4 Abs. 3 BauGB) von diesen über deren bestehendes Überwachungssystem informiert und unterstützt.

Werden die im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltwirkungen verbunden.

Zur Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt werden Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Im Rahmen des Monitorings überwacht die Stadt Ostseebad Kühlungsborn die künftig realisierten Maßnahmen. Dabei ist nach 3 bis 5 Jahren insbesondere festzustellen, ob die Maßnahmen dem Plan entsprechend umgesetzt wurden und die Entwicklungsziele erreicht worden sind.

Grundsätzlich sind alle Schutzgüter, bei denen sich Änderungen durch die Baumaßnahmen ergeben, mit in das Monitoring einzubeziehen.

8 ZUSAMMENFASSUNG

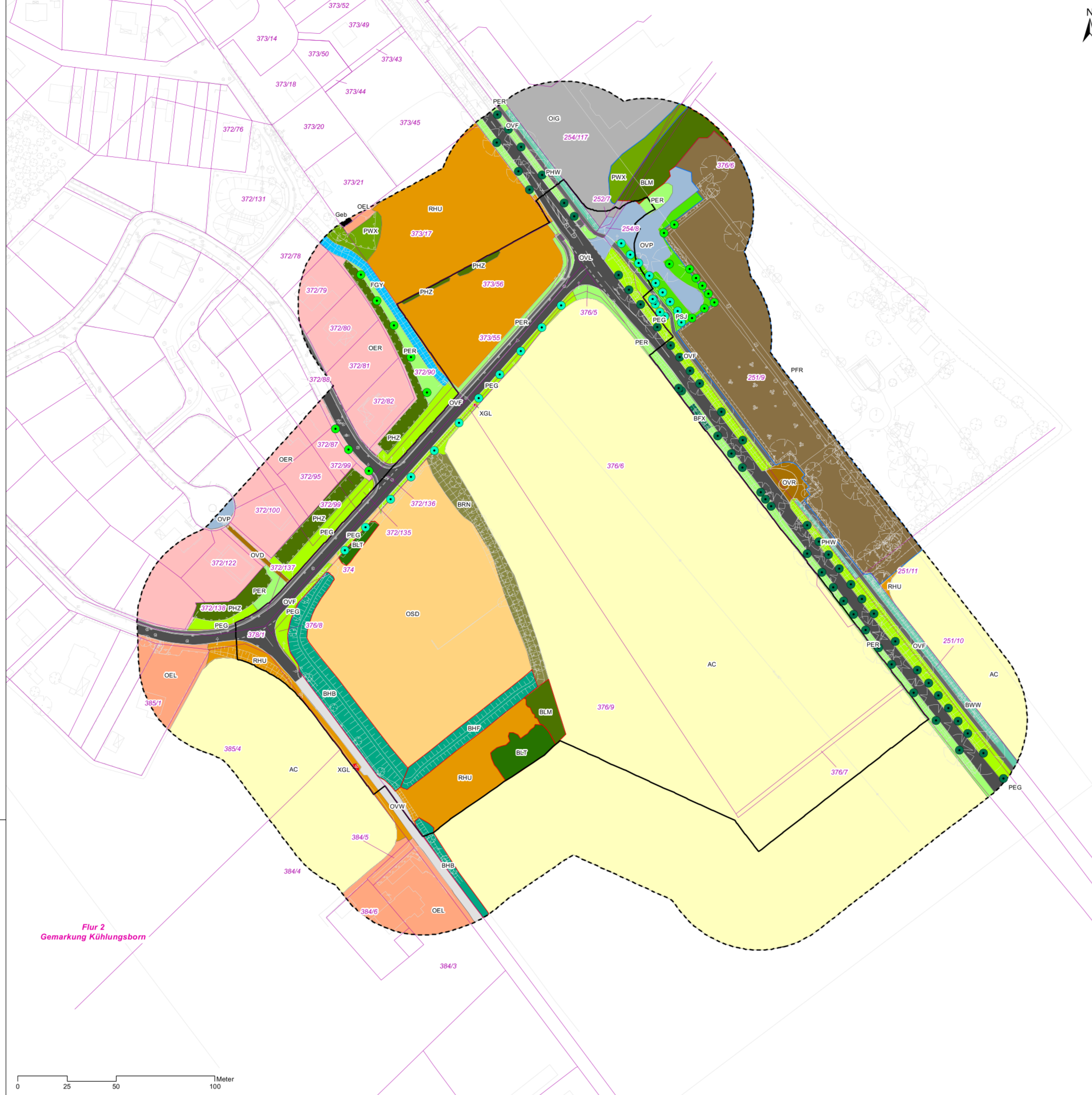
- Geplant ist die 1. Änderung und Erweiterung des B-Plans Nr. 24 „Auffangparkplatz“ im Südosten der Stadt Ostseebad Kühlungsborn mit dem Ziel, den hier im rechtskräftigen B-Plan Nr. 24 festgesetzten Auffangparkplatz entsprechend der verkehrskonzeptionellen Planung der Stadt zu vergrößern und eine zusätzliche Fläche für Infrastrukturegebäude, Touristeninformation sowie Kinderspielplatz auszuweisen. Ferner soll künftig auf dem im B-Plan Nr. 24 festgesetzten Baustofflagerplatz eine Annahme und Zwischenlagerung von Grünschnitt/abfällen zulässig sein. In diesem Zusammenhang ist zugleich eine Zufahrt vom Wittenbecker Landweg vorgesehen. Am Knoten Doberaner Straße / Schwarzer Weg ist zudem die Errichtung eines Kreisverkehrs vorgesehen.
- Durch das Planvorhaben werden vorrangig Acker- und Ruderalflurbiotope überplant. Des Weiteren kommt es zu einer Überplanung von geschützten Gehölzen (Bäume, Baumhecke, Gebüsch). Die erforderliche Eingriffe werden ausgeglichen bzw. durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

- Die in der artenschutzrechtlichen Prüfung aufgeführten Erfordernisse und Vorkehrungen zur Vermeidung sind bei der Umsetzung des B-Plans zu berücksichtigen.
- Im Sinne des Bodenmanagements soll der anfallende Boden bei Errichtung des Parkplatzes vor Ort wieder verwertet bzw. eingebracht werden.
- Schallschutzmaßnahmen aufgrund von Geräuschemissionen durch die Nutzung des Parkplatzes und des Lagerplatzes bedarf es nicht.
- Die Betroffenheit weiterer Schutzgüter, wie Wasser, Klima, Luft, Landschaftsbild, Kultur- und sonstige Sachgüter, wird im Wesentlichen als gering eingestuft

9 QUELLEN

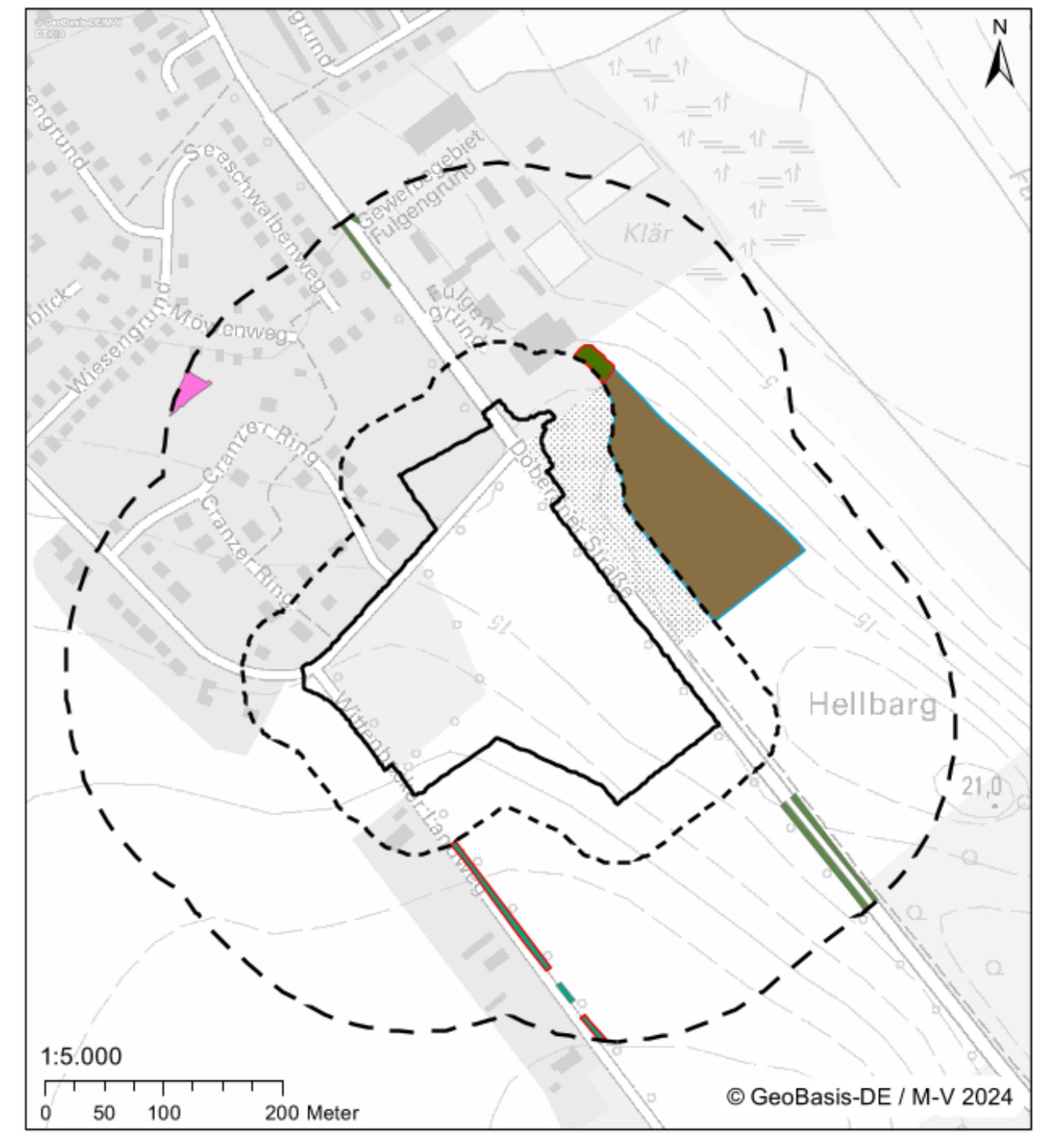
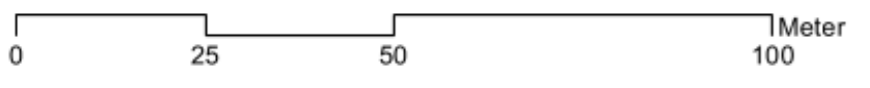
- Entwurf der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 24, Stand Juni 2024
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg / Rostock (RREP 2011) erster Entwurf der Neuaufstellung vom Januar 2024
- Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan (GLRP) Mittleres Mecklenburg / Rostock, Erste Fortschreibung April 2007
- Geologisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern: Geologische Karte von Mecklenburg-Vorpommern. Übersichtskarte 1:500.000 - Böden - 1. Auflage 1995
- MLU M-V - Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE). Neufassung 2018, Güstrow.
- Schmitt Faunistische Studien (2022): Bestandserfassung Brutvögel für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24 der Stadt Ostseebad Kühlungsborn „Auffangparkplatz“, Landkreis Rostock, M-V 2021.
- UKP - Kartenportal Umwelt M-V des LUNG M-V, <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de>
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, BHF Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH, Schwerin, Stand Juni 2024
- Eingriffs-/Ausgleichsbilanz, BHF Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH, Schwerin, Stand Juni 2024
- Schalltechnische Begutachtung (überarbeitete Version), Akustiklabor Schroeder und Lange GmbH, Rostock, Stand 16.11.2023
- 1. Nachtrag zur Schalltechnischen Begutachtung vom 16.11.23, Akustiklabor Schroeder und Lange GmbH, Rostock, Stand: 20.09.2024
- Auffangparkplatz B-Plan Nr. 24 in Kühlungsborn Ost, Merkel Ingenieur Consult, Bad Doberan, Entwurfsplanung 03.05.2024
- Kreisverkehr Friedhof Kühlungsborn, Mecklenburgisches Ingenieurbüro für Verkehrsbau GmbH, Rostock, Entwurfsplanung 15.02.2024
- Ausnahmeantrag zum Alleenerlass (§ 19 NatSchAG M-V), Mecklenburgisches Ingenieurbüro für Verkehrsbau GmbH, Rostock, Stand 20.11.2023
- Antrag auf Befreiung vom gesetzlichen Alleenschutz gem. § 19 NatSchAG M-V, BHF Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH, Schwerin, Stand Dezember 2023

- Naturschutzgenehmigung zur Umpflanzung von 5 Bäumen, Landkreis Rostock, Umweltamt, 22.03.2024
- Naturschutzgenehmigung zur Umpflanzung von 2 Bäumen, Landkreis Rostock, Umweltamt, 05.04.2024
- Archäologische Voruntersuchung Auffangparkplatz Kühlungsborn-Ost (B-Plan Nr. 24 Kühlungsborn), Bericht 17.07.2023



Legende

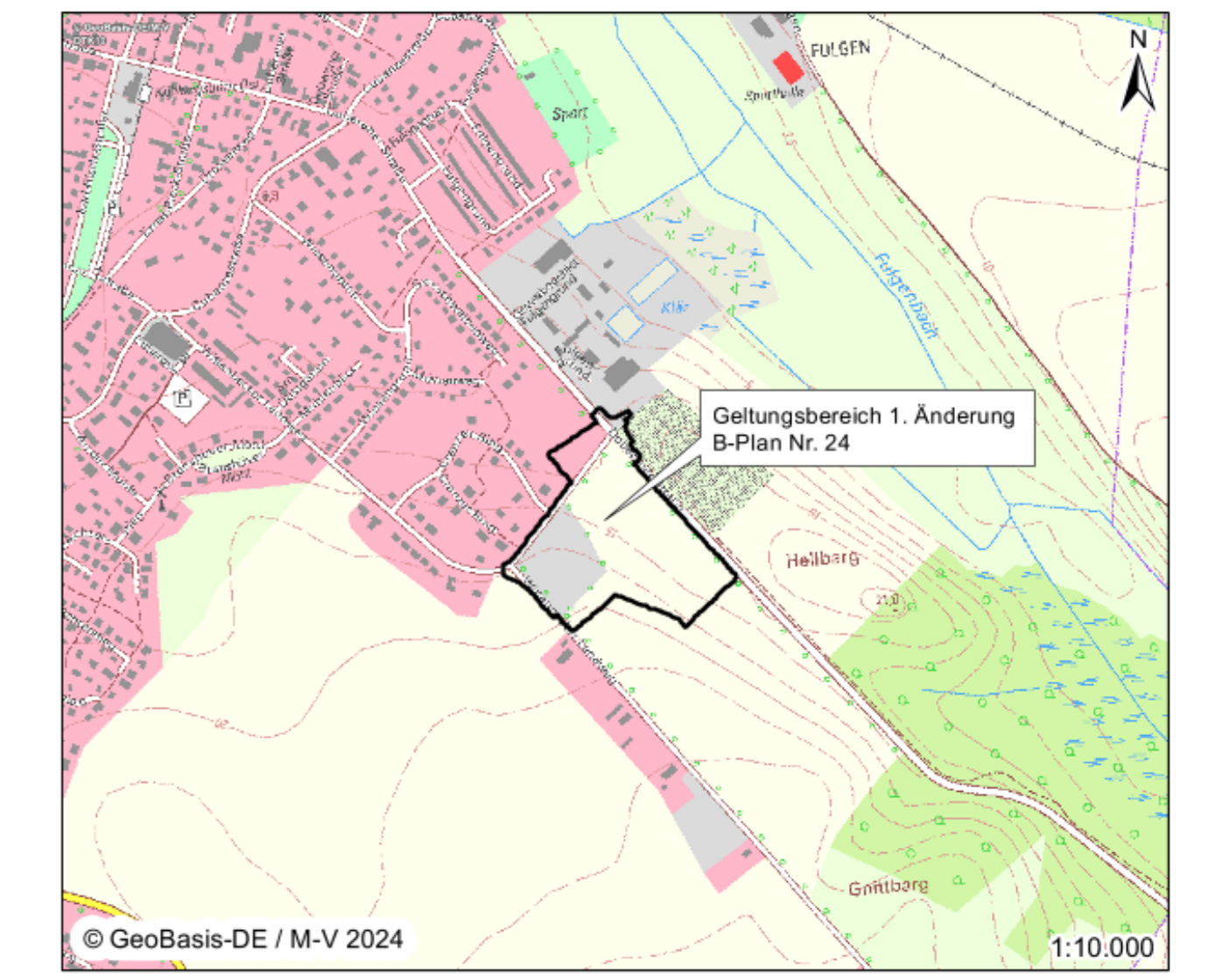
- Geltungsbereich
 - Untersuchungsraum, r = 50 m
 - Untersuchungsraum, r = 200 m
 - Flurstücke
 - Vermessung
- Biotypen (Stand 07/2021)**
- Feldgehölze, Alleen und Baumreihen**
- BLT Gebüsch trockenwarmer Standorte
 - BLM Mesophiles Laubgebüsch
 - BFX Feldgehölze aus überwiegend heimischen Baumarten
 - BHF Strauchhecke
 - BHB Baumhecke
 - BWW Windschutzpflanzung
 - BAA Allee (geschützt nach § 19 NatSchAG M-V)
 - BRN Nicht Verkehrswege begleitende Baumreihe
- Fließgewässer**
- FGY Graben, trocken gefallen oder zeitweilig wasserführend, intensive Instandhaltung
- Gesteins-, Abgrabungs- und Aufschüttungsbiotope**
- XGL Lesesteinhaufen
- Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrasen**
- RHU Ruderal Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandort
- Acker- und Erwerbsgartenbaubiotope**
- AC Acker
 - AGS Streuobstwiese
- Grünanlagen der Siedlungsbereiche**
- PWX Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
 - PHZ Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen
 - PHW Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzen
 - PEG Artenreicher Zierrasen
 - PER Artenarmer Zierrasen
 - PFR Strukturreicher Friedhof mit altem Baumbestand
 - PSJ Sonstige Grünanlagen ohne Altbäume
- Biotopekomplexe der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen**
- Geb Gebäude (hier: Schuppen)
 - OEL Lockeres Einzelhausgebiet
 - OER Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet
 - OVD Pfad, Rad- und Fußweg
 - OVF Versiegelter Rad- und Fußweg
 - OVL Straße
 - OVP Parkplatz, versiegelte Fläche
 - OVR Rast- und Informationszentrum
 - OVW Wirtschaftsweg, versiegelt
 - OIG Gewerbegebiet
 - OSD Müll- und Bauschuttdeponie
- Bäume**
- BAG Geschlossene Allee (geschützt nach § 19 NatSchAG M-V)
 - BRR Baumreihe (geschützt nach § 19 NatSchAG M-V)
 - BBJ Jüngerer Einzelbaum (z.T. geschützt nach § 18 NatSchAG M-V)
- Schutz**
- nach § 20 NatSchAG M-V geschütztes Biotop
 - Biotop enthält nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume



Geschützte und hochwertige Biotope (Wertstufe 3 und 4 gem. HzE M-V (2018)) im 200 m-UR

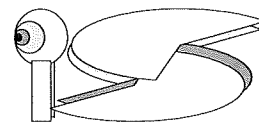
Stadt Ostseebad Kühlungsborn

1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans Nr. 24 "Auffangparkplatz" der Stadt Ostseebad Kühlungsborn



Karte 1: Bestandsplan

Stand: Entwurf 06/2024	BHF Bendfeldt Hermann Franke LandschaftsArchitekten GmbH Ostorfer Ufer 4, 19053 Schwerin	Maßstab: 1:1.000
------------------------------	--	---------------------



Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH · Hermannstr. 22 · 18055 Rostock

Stadt Kühlungsborn
Frau Kolakowski

Ostseeallee 20

18225 Ostseebad Kühlungsborn

Schallschutz-Prüfstelle Nr. VMPA-SPG-108-97-MV
nach DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau –

Schall-Immissionsschutz

Beratender Ingenieur VBI

Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. Siegfried Lange, von der IHK ö. b. u. v.
Sachverständiger für Bau- und Raumakustik

Amtsgericht Rostock HRB 8687

Bankverbindung: Postbank Hamburg
IBAN: DE12 2001 0020 0056 9972 02; BIC: PBNKDEFF

e-mail: akustik@SchroederundLange.de

Internet: www.SchroederundLange.de

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen, unsere Nachricht vom
Auftrag Nr. 3804C - 1.N.

Bearbeiter
Herr H. Regber

Datum
20.09.2024

1. Nachtrag zur Schalltechnischen Begutachtung vom 16.11.23 bzgl. der 1. Änderung des B-Plans Nr. 24 des Ostseebades Kühlungsborn für das Gebiet „Auffangparkplatz“ - Auftrag Nr. 3804C

hier: Fachliche Bewertung zur Stellungnahme des LUNG MV vom 28.08.2024

Sehr geehrte Frau Kolakowski,

in der o.g. Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (kurz LUNG) wird auf die Schutzbedürftigkeit des benachbarten Friedhofes hingewiesen. Wenn ein Immissionsrichtwert von 60 dB(A) für die Tageszeit nicht überschritten wird, wird das Schutzinteresse nach Auffassung des LUNG i. d. R. hinreichend gewahrt. Zudem wird auf die Anlage 4.4. unserer Schalltechnischen Begutachtung verwiesen und die Vermutung abgeleitet, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten sein könnten.

Das Gelände des Friedhofs ist derzeit im Bereich der Doberaner Straße bzw. zum vorgesehenen Auffangparkplatz größtenteils ungenutzt. Zur Feststellung, ob die Orientierungswerte eingehalten werden, wurden im Berechnungsmodell zwei zusätzliche Immissionsorte eingefügt. Der Immissionsort IO-7 befindet sich in der Nähe des zukünftigen Kreisels in einem Bereich, der zurzeit genutzt wird. Der Immissionsort IO-8 wurde in etwa der Mitte des geplanten Auffangparkplatzes positioniert. Er liegt somit in der Nähe des Eingangs an der Doberaner Straße zum Friedhof. Siehe hierzu auch den digitalisierten Planausschnitt in Anlage 2 dieses Schreibens.



Die zu erwartenden Beurteilungspegel infolge des Verkehrslärms auf der öffentlichen Straße und dem öffentlichen Parkplatz sind in der Anlage 1 dieses Schreibens als Mittlere Liste mit Immissionsanteilen und in Anlage 2 als farbige Lärmkarte für eine Berechnungshöhe $h = 1,6$ m (für stehende Personen) über dem Geländeniveau dargestellt.

Demnach wird der Orientierungswert von 60 dB(A) in einem 4-5 m breiten Streifen um ca. 1 dB(A) überschritten. Am südöstlichen Ende des Friedhofes (Richtung Wittenbeck) fällt die Überschreitung höher aus. Auch dieser Teil des Friedhofes scheint derzeit ungenutzt zu sein.

Wie aus Anlage 1 ersichtlich, ist der Immissionsanteil infolge des Straßenverkehrs auf der Doberaner Straße maßgeblich. Der vorgesehene Auffangparkplatz mit seinen Geräuschquellen trägt zur Erhöhung des Beurteilungspegels nicht bzw. nur rechnerisch auf marginalem Niveau bei. Der rechnerische Unterschied von 0,1 dB(A) ist mit dem menschlichen Gehör nicht wahrnehmbar. Der höhere Beurteilungspegel am südöstlichen Ende des Friedhofes hängt mit der Erhöhung der zulässigen Geschwindigkeit für den Straßenverkehr außerhalb der Ortslage Kühlungsborn zusammen.

Diese Angaben beruhen auf der Prognoseberechnung für das Jahr 2032. Im Gegensatz zur Bestandssituation wird von einer leichten Verkehrszunahme ausgegangen. Diese wirkt sich schalltechnisch gesehen nur gering aus. Es lässt sich abschätzen, dass bereits jetzt der o.g. Orientierungswert am Rand des Friedhofs im Bereich der Doberaner Straße überschritten wird.

Mit freundlichen Grüßen

Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH

Holger Regber

Anlagen: 1 - Mittlere Liste des Immissionsprognoseprogramms
2 - Farbrasterdarstellung des Immissionsprognoseprogramms

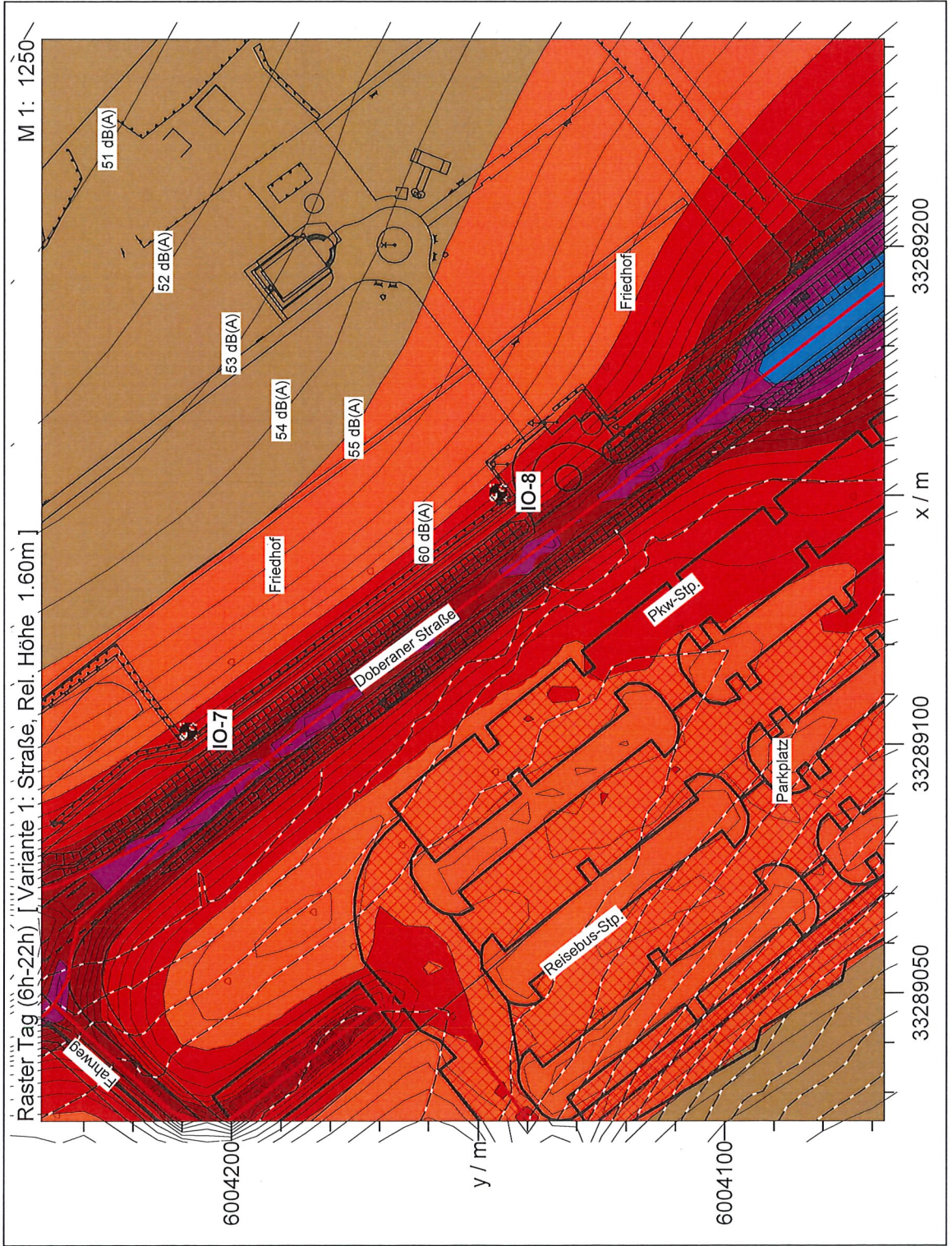


Akustikbüro Schroeder	1. Änderung B-Plan Nr. 24 der	19.09.2024
und Lange GmbH	Stadt Ostseebad Kühlungsborn	D:\Gutac ... 3804C.IPR

Mittlere Liste		Punktberechnung			
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005 (1987)			
IPkt016	IO-7, Friedh. Nähe Kreisel	Variante 1: Straße		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33289102,64 m		y = 6004208,80 m	
		Tag (6h-22h)			
		L _{r,i,A}	L _{r,A}		
		: /dB	/dB		
SR19002	Doberaner Straße Kreisel N	57,8	57,8		
SR19006	Doberaner Straße Kreisel S	57,7	60,8		
SR19003	Doberaner Straße 100/ 80 k	48,3	61,0		
SR19004	Doberaner Straße 70 km/h	44,4	61,1		
SR19001	Doberaner Straße 50 km/h	41,0	61,1		
SR19010	Fahrtweg Pkw-Stp.	40,8	61,2		
FLQi001	295 Pkw-Stellplätze	40,5	61,2		
FLQi007	Parken Bus-Shuttle	33,7	61,2		
SR19009	Fahrtweg Reisebusse	31,3	61,2		
FLQi002	6 Reisebus-Stellplätze	22,9	61,2		
	Summe		61,2		

IPkt017	IO-8, Friedhof (Nähe Tor)	Variante 1: Straße		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33289150,56 m		y = 6004146,06 m	
		Tag (6h-22h)			
		L _{r,i,A}	L _{r,A}		
		: /dB	/dB		
SR19006	Doberaner Straße Kreisel S	56,9	56,9		
SR19002	Doberaner Straße Kreisel N	56,9	59,9		
SR19003	Doberaner Straße 100/ 80 k	53,7	60,9		
FLQi001	295 Pkw-Stellplätze	42,9	60,9		
SR19004	Doberaner Straße 70 km/h	39,5	61,0		
SR19001	Doberaner Straße 50 km/h	37,2	61,0		
SR19010	Fahrtweg Pkw-Stp.	35,6	61,0		
FLQi007	Parken Bus-Shuttle	28,7	61,0		
SR19009	Fahrtweg Reisebusse	27,1	61,0		
FLQi002	6 Reisebus-Stellplätze	24,6	61,0		
	Summe		61,0		

Beurteilungspegel tags (6-22 Uhr)



Tag (6h-22h) Pegel dB(A)

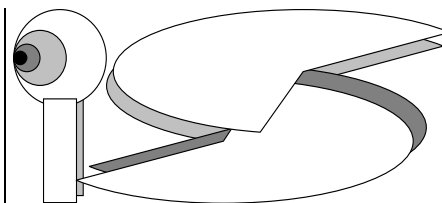
>...-35
>35-40
>40-45
>45-50
>50-55
>55-60
>60-65
>65-70
>70-75
>75-...

Akustikbüro Schroeder
 und Lange GmbH

1. Änderung B-Plan Nr. 24 der
 Stadt Ostseebad Kühlungsborn

19.09.2024

D:\Gutac ... 3804C.IPR



Schalltechnische Begutachtung

Auftrag Nr.: 3804C

Überarbeitete Version der schalltechnischen Begutachtungen Auftrag
Nr. 3804/ 3804A aufgrund geänderter Berechnungsgrundlagen

. Ausfertigung

Rostock, den 16. November 2023

Betrifft: 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24 des Ostseebades
Kühlungsborn mit Auffangparkplatz und Baustofflagerplatz

**Schalltechnische Begutachtung der Geräuschimmissionen
des öffentlichen Straßenverkehrs und der gewerblichen
Anlagen**

Auftraggeber: Stadt Ostseebad Kühlungsborn
Der Bürgermeister
Bauamt / Liegenschaften
Ostseeallee 20
18225 Ostseebad Kühlungsborn

Planverfasser: Dipl.-Ing. Nils Christoph Merkel
(Auffangparkplatz) merkel Ingenieur Consult
Goethestraße 9
18209 Bad Doberan

Zeitpunkt der
Ortsbesichtigung: 03.05.2021

Dieser Bericht besteht aus 29 Seiten und 4 Anlagen mit 31 Seiten.



Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabenstellung	1
2 Grundlagen	1
3 Schalltechnische Situation	4
3.1 Allgemeine Situation	4
3.2 Maßgebliche Geräuschquellen	4
3.3 Immissionsorte	5
4 Schalltechnische Anforderungen	6
4.1 Anforderungen nach DIN 18005	6
4.2 Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109-1:2018-01	7
4.3 Anforderungen nach TA Lärm	7
5 Geräuschemissionen	9
5.1 Öffentliche Verkehrsflächen	9
5.1.1 Doberaner Straße und Fahrwege zwischen Auffangparkplatz und Kreisverkehr	9
5.1.2 Auffangparkplatz	12
5.2 Baustofflagerplatz und Grünschnittannahmestelle	13
6 Berechnung der Geräuschimmissionen	16
6.1 Rechenverfahren - Schallausbreitung nach DIN ISO 9613-2	16
6.2 Berechnung der Beurteilungspegel	17
6.2.1 Beurteilungspegel	17
6.2.2 Zuschläge	18
6.2.3 Meteorologische Korrektur	18
6.3 Ausführung und Dokumentation der Berechnungen	19
7 Beurteilungspegel infolge des öffentlichen Verkehrs und Vergleich mit den Orientierungswerten der DIN 18005	20
7.1 Beurteilungspegel	20
7.2 Spitzenpegel	20
8 Beurteilungspegel infolge des Baustofflagerplatzes und Vergleich mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm	21



8.1 Tag (06.00 - 22.00 Uhr).....	21
8.2 Spitzenpegel	22
9 Maßgebliche Außenlärmpegel und erforderliche Schalldämm-Maße	23
9.1 Maßgebliche Außenlärmpegel	23
9.2 Erforderliche Schalldämm-Maße.....	23
10 Vorschlag für textliche Festsetzungen im B-Plan	24
11 Zusammenfassung	25



Verzeichnis der Anlagen

Anlage	Inhalt	Blätter
1	Grundlagen	
1.1	Zusammenfassung Änderungsinhalte B-Plan Nr. 24	1
1.2	Verkehrszahlen 2022	1
1.3	Prognosefaktoren Straßennetz M-V	2
1.4	Ausschnitt Lageplan Auffangparkplatz (ohne Maßstab)	1
2	Berechnungsdokumentation Geräuschemissionen	
2.1	Berechnungsblätter zur Ermittlung der Schalleistungs- Beurteilungspegel der maßgeblichen Geräuschquellen	7
2.2	Datensatz des Immissions-Prognoseprogrammes: - alle Schallquellen	6
3	Rechenmodell	
3.1	Digitalisierte Lagepläne: Gesamtbereich, Ausschnitt Park- platz und Ausschnitt Baustofflager mit Geräuschquellen	3
3.2	Datensatz des Immissions-Prognoseprogrammes: - Basisdaten DIN 18005	3
3.3	Datensatz des Immissions-Prognoseprogrammes: - Basisdaten TA Lärm	1
4	Berechnungsdokumentation Beurteilungspegel	
4.1	Mittelungspegel an den Immissionsorten - Öffentlicher Straßenverkehr	1
4.2	Mittelungspegel an den Immissionsorten - Gewerbelärm	1
4.3	Spitzenpegel an den Immissionsorten	2
4.4	Kartenmäßige Darstellung des Beurteilungspegels tags nach DIN 18005 für die Berechnungshöhe 5,5 m	1
4.5	Maßgebliche Außenlärmpegel tags	1
4 Anlagen		31

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Siegfried Lange und Holger Regber



1 Aufgabenstellung

Die Stadt Ostseebad Kühlungsborn (Auftraggeber) plant die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24 „Auffangparkplatz“ zwischen der Doberaner Straße und dem Wittenbecker Landweg in Kühlungsborn-Ost.

Geplant ist ein Auffangparkplatz, ein Empfangsgebäude (Touristinformation + Café) und die Nutzungserweiterung des vorhandenen Baustofflagerplatzes als Zwischenlager für Grünschnitt. Siehe hierzu die Darstellung in Anlage 1.1.

Es besteht die Aufgabe, als Grundlage für die Gebäudeplanung für das Planungsgebiet den rechnerischen Nachweis des Geräusch-Immissionsschutzes nach DIN 18005 zu führen. Als Geräuschquellen werden der Straßenverkehr auf der Doberaner Straße und der Parkplatzverkehr berücksichtigt.

Außerdem ist die veränderte Nutzungssituation infolge des zusätzlichen Lkw/ Pkw-Verkehr aufgrund der Annahmestelle für Grünschnitt auf dem Baustofflagerplatz gemäß der TA Lärm zu untersuchen und zu beurteilen.

Die Überarbeitung der schalltechnischen Begutachtung Auftrag Nr. 3804 vom 18.06.2021 und der überarbeiteten Version vom 21.06.2022 erfolgte auf der Grundlage neuer Verkehrszahlen für die Doberaner Straße, Änderungen an der Gestaltung des Auffangparkplatzes und dem Wegfall einer geplanten Mischgebietsfläche mit Wohnbebauung an der Doberaner Straße.

2 Grundlagen

Vom Auftraggeber wurden folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- ◆ Plan mit Änderungsinhalten B-Plan Nr. 24 (s. Anl. 1.1) Maßstab: ohne
Verfasser: Stadt Ostseebad Kühlungsborn Datum: -
- ◆ Lageplan Auffangparkplatz (Ausschnitt siehe Anl. 1.4) Maßstab 1:500
Verfasser: Merkel Ingenieur Consult Datum: 01.06.2023
- ◆ Lageplan Kreisverkehr Friedhof Kühlungsborn Maßstab 1:250
Verfasser: MIV GmbH Datum: 08/ 2023
- ◆ B-Plan Nr. 24 einschließlich Begründung
Verfasser: Stadt Ostseebad Kühlungsborn Datum: Juni 2006
- ◆ B-Plan Nr. 41 „Am Wittenbecker Landweg“
Verfasser: Stadt Ostseebad Kühlungsborn Datum: Sept. 2009
- ◆ 3. Änderung zum B-Plan Nr. 2
Verfasser: Stadt Ostseebad Kühlungsborn Datum: 20.02.2009
- ◆ Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 41
Verfasser: TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG Datum: 11.10.2011



- ◆ Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 2
Verfasser: TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG Datum: 20.11.2015
- ◆ Ergebnisse Verkehrszählung
Verfasser: Merkel Ingenieur Consult, Bad Doberan Datum: 02.06.2022
- ◆ Vorläufige Baubeschreibung zur geplanten Annahmestelle
Verfasser: Stadt Ostseebad Kühlungsborn Datum: Mai 2021
- ◆ Öffnungszeiten der Grünschnittannahme Datum: 28.07.2022

Der Begutachtung liegen folgende Vorschriften zugrunde:

/1/ **DIN 18 005**

Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise
für die Planung
Ausgabe Juli 2023

/2/ **Beiblatt 1 zu DIN 18 005**

Schallschutz im Städtebau - Schalltechnische Orientierungs-
werte für die städtebauliche Planung
Ausgabe Juli 2023

/3/ **TA Lärm**

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-
Immissionsschutzgesetz
(Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)
vom 26. August 1998
zuletzt geändert durch die VwV vom 1. Juni 2017

/4/ **Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-19**

Richtlinien zum Ersatz der RLS-90 mit der
Verabschiedung der Änderung der 16. BImSchV
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
Ausgabe 2019

/4A/ **ARS 8/90**

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1990;
Sachgebiet 12.1: Lärmschutz Richtlinien für den
Lärmschutz an Straßen
- Ausgabe 1990 - RLS-90
vom 10. April 1990



/5/ Parkplatzlärmstudie

Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus
Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen
sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen
Bayerisches Landesamt für Umwelt
6. überarbeitete Auflage, August 2007

/6/ Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie

Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräusch-
emissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen
von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und
Verbrauchermärkten sowie weitere typischer Geräusche
insbesondere von Verbrauchermärkten
Lärmschutz in Hessen, Heft 3, 2005

/7/ Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie

Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräusch-
emissionen von Baumaschinen
Lärmschutz in Hessen, Heft 2, 2004

/8/ DIN 4109

Schallschutz im Hochbau

Teil1 Mindestanforderungen
Ausgabe Januar 2018

Teil 2 Rechnerische Nachweise der Erfüllung der
Anforderungen
Ausgabe Januar 2018

/9/ DIN ISO 9613

Akustik;
Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien

Teil 2 Allgemeines Berechnungsverfahren
Ausgabe Oktober 1999

Weiterhin wird für die Begutachtung herangezogen:

- Prognosefaktoren Straßennetz M-V, herausgegeben vom Landesamt für Straßenbau und Verkehr Mecklenburg-Vorpommern (siehe Anl. 1.3)
- Gesprächsnotizen zur Beratung im Bauamt, Kühlungsborn vom 10.10.23: Aufgabenstellung zur Überarbeitung der Schalltechnischen Begutachtung



3 Schalltechnische Situation

3.1 Allgemeine Situation

Das betrachtete Gebiet befindet sich im Ortsteil Kühlungsborn-Ost des Ostseebades Kühlungsborn im Bereich der Doberaner Straße und der Wittenbecker Landstraße.

Südlich der Doberaner Straße ist auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche ein Auffangparkplatz mit Pkw-, und Bus-Stellplätzen vorgesehen. Zudem ist ein Shuttle-Bus-Verkehr zu zentralen Bereichen des Ortes geplant.

Der Auffangparkplatz wurde bisher im rechtsgültigen B-Plan Nr. 24 mit ca. 240 Stellplätzen ausgewiesen. Da sich in den vergangenen Jahren der Bedarf an Stellplätzen erhöht hat, ist jetzt von einer Parkplatzgröße mit rund 295 Stellplätzen auszugehen. Die Ein-/ Ausfahrt ist am westlich gelegenen Schwarzen Weg geplant. Es ist zudem eine Sichtschutzwand mit 4 m Höhe in Richtung der bestehenden Wohnbebauung geplant. Siehe hierzu die Anlage 1.4.

Auf der dem Parkplatz gegenüberliegenden Seite des Schwarzen Weges möchte die Stadt Kühlungsborn ein Infrastrukturgebäude (Empfangsgebäude mit Touristinformation und Café) errichten.

Südlich des geplanten Auffangparkplatzes ist eine Baustofflagerfläche vorhanden. Diese als Sondergebiet eingestufte Gewerbefläche soll zukünftig auch als Annahmestelle für Grünschnitt dienen. Dazu ist eine zusätzliche Einfahrt am Wittenbecker Landweg geplant.

Bestehende Wohnbebauung befindet sich westlich (B-Plan Nr. 41 „Am Wittenbecker Landweg“) und südlich (Wittenbecker Landweg 69) des Baustofflagerplatzes.

Im Rechenmodell werden die vorhandenen Höhenunterschiede im Gelände, die vorhandenen und geplante Wälle im Bereich des Baustofflagers/ der Grünschnittannahme und die geplante Sichtschutzwand berücksichtigt.

3.2 Maßgebliche Geräuschquellen

Die schalltechnische Situation im zu betrachtenden Gebiet wird maßgeblich durch die Verkehrsgерäusche auf der Doberaner Straße, den Verkehrsgерäuschen auf dem Auffangparkplatz und den Verkehrs- und Ladegeräuschen (Radladerbetrieb, Lkw- und Pkw-Verkehr) auf dem Baustofflagerplatz und der Grünschnittannahmestelle bestimmt.

Die Öffnungs- bzw. Betriebszeiten für die Grünschnittannahmestelle und für den Baustofflagerplatz liegen werktags im Beurteilungszeitraum zwischen 7.00 Uhr bis 20.00 Uhr, d.h. außerhalb der Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit gemäß der TA Lärm /1/.

Für die Nutzung des geplanten Auffangparkplatzes sind keine zeitlichen Beschränkungen vorgesehen.



Zur Lage der Geräuschquellen siehe nachfolgendes Bild 1 und die digitalisierten Pläne in Anlage 3.1.



Bild 1: Lage Auffangparkplatz u. Baustofflagerplatz (Quelle: GeoPortal.MV © GeoBasis-DE/M-V 2023)

3.3 Immissionsorte

Der rechnerische Nachweis des Geräusch-Immissionsschutzes erfolgt durch Berechnung von Immissionsrastern und Einzelpunktberechnungen für die folgende Berechnungshöhe:

- Öffentlicher Verkehr: Höhe $h = 5,5$ m über Geländeoberkante (gemäß /4/ 0,2 m über Fenster im Dachgeschoss)
- Baustofflagerplatz: Höhe $h = 4,8$ m bzw. 7,3 m (DG) über Geländeoberkante (gemäß /3/ 0,5 m vor Mittelpunkt des geöffneten Fensters)

und Darstellung der Ergebnisse in farbigen Lärmkarten und in Tabellen.

Die Höhe und Lage der Immissionsorte richtet sich nach der jeweiligen Berechnungsvorschrift (RLS-19, TA Lärm) und bezieht sich auf das oberste Fenster des jeweiligen schutzbedürftigen Raumes am Wohngebäude gemäß der DIN 4109 /8/.

Zur Lage der Immissionsorte siehe die Anlage 3.1.1.



4 Schalltechnische Anforderungen

4.1 Anforderungen nach DIN 18005

Im Beiblatt 1 zu DIN 18005 /2/, Ausgabe Juli 2023, werden für die Bauleitplanung sogenannte Orientierungswerte angegeben. Diese lauten wie folgt:

Bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS),
Wochenendhausgebieten, Ferienhausgebieten, Campingplatzgebieten:

tags	55 dB(A)
nachts	45/40 dB(A)

Bei Dorfgebieten (MD), Dörflichen Wohngebieten (MDW),
Mischgebieten (MI), Urbane Gebieten (MU):

tags	60 dB(A)
nachts	50/45 dB(A)

Bei den angegebenen Nachtwerten gilt der höhere Wert für Verkehrslärm und der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Anlagen.

Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder der Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden. Bei Außen- und Außenwohnbereichen gelten grundsätzlich die Orientierungswerte des Zeitbereichs „tags“.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) werden wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert.

Für die Beurteilung ist in der Regel tags der Zeitraum von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr und nachts der Zeitraum von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr, ggf. die lauteste Nachtstunde, zugrunde zu legen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten.

Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen wird, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen – insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.



4.2 Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109-1:2018-01

Am 5. Februar 2020 wurde in Mecklenburg-Vorpommern die DIN 4109-1, Ausgabe 2018 bauordnungsrechtlich eingeführt. Sie wird hinsichtlich des Schallschutzes als aktuelle Regel der Technik in dieser Begutachtung berücksichtigt. Siehe /8/, Ziffer 2.

Die maßgebliche Lärmbelastung richtet sich nach dem Beurteilungszeitraum (Tag oder Nacht), für den sich die höhere Anforderung gemäß der DIN 4109-2, Ausgabe 2018-01 ergibt. Darin heißt es:

„Sofern für die Einstufung in Lärmpegelbereiche keine anderen Festlegungen, z.B. gesetzliche Vorschriften oder Verwaltungsvorschriften, Bebauungspläne oder Lärmkarten maßgebend sind, können die Beurteilungspegel mithilfe der Nomogramme in DIN 18005-1:2002-07, A.2, ermittelt werden, wobei zur Bildung des maßgeblichen Außenlärmpegels zu den abgelesenen Werten 3 dB(A) zu addieren sind.

Alternativ zur Ermittlung durch Nomogramme können die Pegel aber auch ortsspezifisch berechnet oder gemessen werden. Bei Berechnungen sind die Beurteilungspegel für den Tag (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) bzw. für die Nacht (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) für Verkehrsgeräusche nach der 16. BImSchV zu bestimmen, wobei zur Bildung des Maßgeblichen Außenlärmpegels zu den errechneten Werten jeweils 3 dB(A) zu addieren sind.

Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag minus Nacht weniger als 10 dB(A), so ergibt sich der Maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A). Für die Durchführung von Messungen gelten die Festlegungen in DIN 4109-4:2016-07, C.1 und C.5.“

Nach der DIN 4109-2, Ausgabe 2018-01, Ziffer 4.4.5.1 darf für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten der Maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis bei offener Bebauung um 5 dB und bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB gemindert werden.

4.3 Anforderungen nach TA Lärm

Die für die verschiedenen Gebietseinteilungen gültigen Immissions-Richtwerte sind der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm, kurz TA Lärm /3/, zu entnehmen. In dieser Veröffentlichung werden folgende Werte genannt:

Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

- in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

tags	55 dB(A)
nachts	40 dB(A)

In /1/ heißt es weiterhin, dass einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten dürfen.



Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt. Die Nachtzeit beträgt 8 Stunden. Sie beginnt im Allgemeinen um 22.00 Uhr und endet um 06.00 Uhr.

Für allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete, reine Wohngebiete und in Kurgebieten u.ä. ist die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag $K_{R,j}$ von 6 dB zu berücksichtigen. Dieser Zuschlag gilt für folgende Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit:

- | | |
|----------------------------|-----------------|
| 1. an Werktagen: | 06.00-07.00 Uhr |
| | 20.00-22.00 Uhr |
| 2. an Sonn- und Feiertagen | 06.00-09.00 Uhr |
| | 13.00-15.00 Uhr |
| | 20.00-22.00 Uhr |

Treten in einem Geräusch während bestimmter Teilzeiten T_j ein oder mehrere Töne hörbar hervor oder ist das Geräusch informationshaltig, so beträgt der Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit $K_{T,j}$ zum Mittelungspegel $L_{Aeq,j}$ für diese Teilzeiten je nach Auffälligkeit 3 oder 6 dB.

Enthält das zu beurteilende Geräusch während bestimmter Teilzeiten T_j Impulse, so beträgt der Zuschlag für Impulshaltigkeit $K_{I,j}$ zum Mittelungspegel $L_{Aeq,j}$ je nach Störwirkung 3 oder 6 dB.

Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage entstehen, sind der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen und zusammen mit den übrigen zu berücksichtigenden Anlagen Geräuschen bei der Ermittlung der Zusatzbelastung zu erfassen und zu beurteilen.

Zu den Immissionswerten ist letztlich noch festzustellen, dass es sich um Beurteilungspegel handelt. Sie entsprechen den gemessenen Schallpegeln für den Fall, dass von einer Anlage Dauergeräusche ausgehen. Sofern schwankende Schallpegel auftreten, ist aus den einzelnen Intensitäten der energieäquivalente Dauerschallpegel L_{Aeq} in dB(A) zu berechnen. Danach erfolgt - unter Berücksichtigung eventuell erforderlicher Zuschläge für Ton- und Informationshaltigkeit, Impulshaltigkeit oder Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit - die Bildung des Beurteilungspegels L_r .

Die maßgeblichen Immissionsorte, d.h. die Orte im Einwirkungsbereich der Anlage, an denen eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte am ehesten zu erwarten ist, liegen bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109-1, Ausgabe Januar 2018.



5 Geräuschemissionen

5.1 Öffentliche Verkehrsflächen

5.1.1 Doberaner Straße und Fahrwege zwischen Auffangparkplatz und Kreisverkehr

Die Berechnung des öffentlichen Straßenverkehrslärms der Doberaner Straße erfolgt gemäß den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-19. Siehe /4/, Ziffer 2.

Für die Doberaner Straße liegen die Ergebnisse einer aktuellen 24-Stunden-Zählung der Firma Merkel Ingenieur Consult vor. Die Erfassung der Fahrzeuge erfolgte am Donnerstag, den 02.06.22 auf Höhe des Ortseingangsschildes von Bad Doberan kommend in Richtung Stadt Kühlungsborn. Es wurde ein von DTV = 4.979 Kfz/ 24h ermittelt. Siehe hierzu die Anlage 1.2.

Dem Verfasser wurden zudem die detaillierten Zählergebnisse aufgeteilt in die verschiedenen Fahrzeuggruppen und in 15-Minuten-Abschnitten zur Verfügung gestellt.

Die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke des Prognose-Zieljahres 2032 wurde mit Hilfe des folgenden Schemas zur Berechnung des projektbezogenen Prognosefaktors des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr ermittelt.

$$PPF = (LPF - 1,0) \times RMF + 1,0$$

mit

PPF = projektbezogener Prognosefaktor

LPF = landesweiter Prognosefaktor

RMF = regionaler Modifikationsfaktor (= 1,00 für den Bereich Bad Doberan)

Dieses Schema gilt nur für Außerortsstraßen. Es wird jedoch in diesem Fall davon ausgegangen, dass auf dem Straßenabschnitt innerhalb der Ortslage Kühlungsborn etwa die gleichen Bedingungen vorliegen wie außerorts und daher die Anwendung der Prognosefaktoren möglich ist. Die Prognosefaktoren liegen bis zum Jahr 2020 vor. Gemäß Auskunft des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr kann das Schema darüber hinaus verwendet werden. Es ergeben sich somit folgende Prognosefaktoren für das Zieljahr 2032 (+ 10 Jahre zum Ausgangsjahr):

LPF für Kfz auf Landesstraßen*: 1,079

LPF für Lkw auf Landesstraßen*: 1,051

*) Anmerkung:

Die früher als Landesstraße eingestufte Doberaner Straße ist nun als Gemeindestraße zu betrachten. Da für Gemeindestraßen keine Prognosefaktoren angegeben werden, wird auf die Faktoren für Landesstraßen zurückgegriffen.

Zu den Prognosefaktoren siehe auch die Anlage 1.3.



Bei der Ortsbesichtigung am 03.05.2021 wurde für die Straßenoberfläche aller maßgeblichen Straßenabschnitte glatter Gussasphalt festgestellt. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt innerorts bis zur Ortstafel für beide Richtungen $v_{zul} = 50$ km/h und im Bereich vor und nach der Kreuzung mit dem Schwarzen Weg 70 km/h. Ostwärts gelten nach dem Verkehrszeichen für das Ende der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h maximal 100 km/h für Pkw bzw. 80 km/h für Lkw. Steigungen im Straßenverlauf liegen unter 5 %.

Die bestehende Kreuzung Doberaner Straße/ Schwarzer Weg bzw. Friedhof soll durch einen Kreisverkehr ersetzt werden. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit gemäß der vorhandenen Beschilderung bleibt gemäß Auskunft von Frau Blindow, vom Mecklenburgischen Ingenieurbüro für Verkehrslärm (MIV) vom 03.11.23 erhalten. Da jedoch die Geschwindigkeit im Bereich des Kreisverkehrs zwangsläufig reduziert wird, wird eine Fahrgeschwindigkeit im Bereich des Kreisverkehrs mit 30 km/h im Rechenmodell berücksichtigt.

Der Fahrverkehr zwischen dem geplanten Auffangparkplatz und dem Kreisverkehr wird ebenfalls nach /4/ berechnet. Der weitere Straßenverkehr auf dem Schwarzen Weg ist nicht maßgeblich und daher wird vernachlässigt.

Ausgehend von den Bewegungen je Stellplatz und je Stunde der Stellplatzflächen des Auffangparkplatzes ergeben sich die Bewegungen je Stunde auf den Fahrwegen:

Verkehrsstärke $M =$ Bezugsgröße $B \times N$ (Bewegungen je Bezugsgr. und Stunde)

Es wird auf den Fahrwegen von einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von $v_{zul} = 30$ km/h ausgegangen. Für die asphaltierte Fahrbahnoberfläche wird eine Straßendeckschichtkorrektur von $D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG}) = 0$ dB(A) berücksichtigt.

Der Verlauf der Fahrwege ist dem digitalisierten Lageplan Anl. 3.1.2 zu entnehmen.

Die erhöhte Störwirkung durch das Anfahren und Bremsen am Kreisverkehr wird automatisch vom Berechnungsprogramm mit Hilfe der Knotenpunktkorrektur gemäß /4/ berücksichtigt.

In den folgenden Tabellen sind die für die Prognose heranzuziehenden Verkehrsparameter für 2032 und die sich aus der Berechnung ergebenden Emissionspegel $L_{m,E}$ für die Doberaner Straße zusammenfassend dargestellt.



Verkehrsparameter 2032 Straßenverkehr und längenbezogener Schalleistungspegel						
Straße	Doberaner Straße					
	innerorts		außerorts (Kreuzungsbereich)		außerorts	
	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)
DTV [Kfz/24h]	4979 x 1,079 = 5.372 ≈ 5.500					
M [Kfz/h]	329	29	329	29	329	29
p ₁ / p ₂ [%]	3,25/ 0,27	4,66/ 1,40	3,25/ 0,27	4,66/ 1,40	3,25/ 0,27	4,66/ 1,40
v _{FzG} [km/h]	50/ 50		70/ 70		100/ 80	
D _{SD,SDT,FzG(v)} [dB]	0		0		0	
g [%]	0		0		0	
L _w [dB(A)]	79,2	69,0	82,2	72,1	85,4	75,1

Verkehrsparameter 2032 Straßenverkehr und längenbezogener Schalleistungspegel						
Straße	Doberaner Straße		Fahrweg Auffangparkplatz-Kreisel			
	Kreisel NO/ SW		Fahrweg Pkw		Fahrweg Reisebusse	
	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)
DTV [Kfz/24h]	4979 x 1,079 = 5.372 ≈ 5.500		-		-	
M [Kfz/h]	329	29	92	47	1,5	0,25
p ₁ / p ₂ [%]	3,25/ 0,27	4,66/ 1,40	0,00/ 0,00	0,00/ 0,00	0,00/ 0,00	0,00/ 0,00
v _{FzG} [km/h]	30/ 30		30/ 30		30/ 30	
D _{SD,SDT,FzG(v)} [dB]	0		0		0	
g [%]	0		0		0	
L _w [dB(A)]	73,0/ 74,8	63,0/ 65,1	69,4	66,4	58,4	50,6

Die Dokumentation der Eingabedaten erfolgt in den Anlagen 2.2.1 bis 2.2.4.



5.1.2 Auffangparkplatz

Pkw-Stellplätze und Shuttlebus-Stellplätze:

Zur Berechnung des Schalleistungspegels der Parkplatzflächen wird das so genannte zusammengefasste Berechnungsverfahren für ebenerdige Parkplätze gemäß der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz /5/ herangezogen. Die Fahrwege für den Durchfahr- und Parksuchverkehr auf den Fahrgassen werden dabei mit dem Zuschlag K_D berücksichtigt.

Für die Fahrbahnoberfläche der Fahrgassen wird von glattem Gussasphalt ausgegangen. Der Zuschlag beträgt $K_{StrO} = 0 \text{ dB(A)}$.

Gemäß /5/, Tab. 34 beträgt der Zuschlag für Pkw-Parkplätze (P+R) $K_{PA} = 0 \text{ dB(A)}$. Für die Shuttle-Busse wird die Annahme getroffen, dass diese mit Omnibussen mit Dieselmotor gemäß /5/ vergleichbar sind. Der Zuschlag beträgt $K_{PA} = 10 \text{ dB(A)}$. Mit dieser Annahme liegt man auf der sicheren Seite, da nach Einschätzung des Verfassers andere Bustypen (z.B. Minibusse oder Wegebahnen mit E-Motoren) geringere Emissionen verursachen.

Die Bewegungshäufigkeit für die Pkw-Stellplätze wird der Tab. 33 der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz /5/ entnommen. Dort sind für den Parkplatztyp „P+R-Platz, stadtnah, gebührenfrei“ Werte angegeben, die als eine Obergrenze für die Bewegungshäufigkeit betrachtet werden können.

Bei den beiden Stellplätzen für den Shuttlebus wird von jeweils einer An- und Abfahrt pro Stunde zwischen 7.00 Uhr und 20.00 Uhr ausgegangen.

Reisebus-Stellplätze:

Zur Berechnung des Schalleistungspegels der Parkplatzflächen wird das so genannte genaue Berechnungsverfahren für ebenerdige Parkplätze /5/ herangezogen. Der Fahrweg wird extra berücksichtigt, so dass der Zuschlag K_D für den Durchfahrverkehr entfällt.

Gemäß /5/, Tab. 34 beträgt der Zuschlag für Busse mit Dieselmotor $K_{PA} = 10 \text{ dB(A)}$.

Für die Reisebusse wird die Annahme getroffen, dass jeder Stellplatz von zwei Reisebussen am Tag genutzt wird. Dies entspricht 4 An- und Abfahrten. Für die lauteste Nachtstunde wird von 2 Bewegungen für den gesamten Reisebus-Parkplatz ausgegangen (z.B. 2 Abfahrten nach 22.00 Uhr). Es werden zudem keine weiteren Bewegungen auf den Bus-Stellplätzen in der Nacht nicht angenommen.



In der folgenden Tabelle sind die Berechnungsparameter und die Mittelungs-Schallleistungspegel für den Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und für die Nacht (22.00 - 06.00 Uhr) zusammenfassend angegeben. Die Berechnungen dazu sind in den Anlagen 2.1.1 bis 2.1.4 dokumentiert.

Geräuschquelle (GQ)	Einheit der Bezugsgröße	Bewegungen je Bezugsgröße und Stunde		Mittlerer Schallleistungspegel L_{WAeq} [dB(A)]	
		Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)
295 Pkw-Stellplätze	1 Stp.	0,30	0,06	92,6	85,7
6 Reisebus-Stp.	1 Stp.	0,25	0,04	78,8	71,0
2 Shuttlebus-Stp.	1 Stp.	1,63	-	82,1	-

Die Dokumentation der Eingabedaten erfolgt in Anlage 2.2.4.

Spitzenpegel

Gemäß der Bayerischen Parkplatzlärmstudie verursacht das Druckluftgeräusch von Omnibussen auf Parkplätzen einen mittleren Maximalpegel von 77 dB(A) in 7,5 m Abstand.

Das entspricht einem Schalleistungspegel von

$$L_{WA} = 102,5 \text{ dB(A)}.$$

Man kann davon ausgehen, dass mit diesem Wert auch der mittlere Maximalpegel von Reisebussen ausreichend berücksichtigt wird.

5.2 Baustofflagerplatz und Grünschnittannahmestelle

Südlich an den geplanten Parkplatz grenzt die Lagerfläche für Baustoffe an. Sie befindet sich ebenfalls innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 24 und ist als Sondergebiet eingestuft.

Die Annahmestelle für Grünschnitt liegt südöstlich neben dem Baustofflagerplatz und ist über eine separate Ein-/ Ausfahrt am Schwarzen Weg erreichbar. Eine zusätzliche Pkw-Zufahrt vom Wittenbecker Landweg ist derzeit in Planung.

Gemäß den Angaben der Leiterin des Bauamtes, Frau Westphal, hat sich der Betrieb des Baustofflagerplatzes in den letzten Jahren nicht wesentlich verändert. Es werden daher die gleichen Grundlagen zum Betriebsablauf herangezogen, wie sie bereits in der Schalltechnischen Begutachtung des TÜV Nord für den benachbarten B-Plan Nr. 41 erwähnt worden sind (siehe Ziffer 2 dieser Begutachtung).

Für beide Nutzungen (Baustofflagerplatz und Annahmestelle für Grünschnitt wird von einer Betriebszeit bzw. Öffnungszeit am Tag zwischen 7.00 Uhr bis max. 20.00 Uhr



ausgegangen, d.h. außerhalb der Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit gemäß /3/.

Es werden folgende vier Geräuschquellen als maßgeblich eingestuft:

- 1) Lkw-Verkehr (An-/ Abfahrt von Materialien)
- 2) Radladerbetrieb - Beladen der Lkw
- 3) Pkw-Verkehr
- 4) Lkw-Verkehr Abholung Grünschnitt

1) und 4) Lkw-Verkehr:

Im Sinne einer Berechnung auf der sicheren Seite wird von 20 Lkw ausgegangen, die den Baustofflagerplatz vom Schwarzen Weg aus anfahren, um Materialien (Steine, Holz u.ä.) anzuliefern oder abzuholen. Das Betriebsgelände wird von den Lkw auf umgekehrten Wege über den Schwarzen Weg in Richtung der Doberaner Straße verlassen.

Zusätzlich werden 8 weitere Lkw am Tag berücksichtigt, die den Grünschnitt abholen. Die Zufahrt erfolgt vom Wittenbecker Landweg und die Abfahrt über die Ausfahrt am Schwarzen Weg.

Für Geräusche, die beim Rangieren entstehen, wird ein Zuschlag von $K_{\text{Rangier}} = 3 \text{ dB(A)}$ vergeben.

Im Rechenmodell werden die infolge der Fahrbewegungen der Lkw verursachten Geräuschemissionen in Form von Linienschallquellen gemäß dem Emissionsansatz des HLUG (siehe /6/, Ziffer 2) berücksichtigt. Der Verlauf der modellierten Linienschallquellen entspricht dabei den Fahrwegen der Lkw auf dem Betriebsgrundstück in 1,0 m Höhe über der Fahrbahnoberfläche.

2) Radladerbetrieb:

Für die Lkw-Beladung mit einem Radlader wird auf den Schalleistungspegel von $L_{\text{WA}} = 107 \text{ dB(A)}$ gemäß den Untersuchungen des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie /7/ zurückgegriffen. Die Gesamteinwirkdauer wird mit 3,5 Stunden angenommen. Der Betrieb des Radladers wird in Form einer Linienschallquelle im Rechenmodell - ebenfalls mit 1,0 m Höhe über der Fahrbahn - berücksichtigt.

Spitzenpegel

Gemäß der Untersuchung des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie entstehen beim Beladen von Lkw mit Abbruchmaterial (Beton) Geräuschspitzen mit einem Schalleistungspegel von

$$L_{\text{WA}} = 122,9 \text{ dB(A)}.$$

3) Pkw-Verkehr:

Für das Bringen des Grünschnitts wird anhand der voraussichtlich zu erwartenden Mengen die Anzahl der Pkw-Kunden ermittelt. Demnach sind maximal rund 260 Pkw mit und ohne Anhänger an einem Werktag zu erwarten.



Die Berechnung der Schallemission für den Pkw-Fahrweg wird wie für eine Straße nach der RLS-90 /4A/ vorgenommen und als Linienschallquelle im Rechenmodell berücksichtigt.

In der folgenden Tabelle sind die Berechnungsparameter und der Mittelungs-Schallleistungspegel für den Tag (06.00 - 22.00 Uhr) zusammenfassend angegeben. Die Berechnungen dazu sind in den Anlagen 2.1.4 bis 2.1.7 dokumentiert.

Geräuschquelle (GQ)	Länge [m]	Anzahl Fahrzeuge		Mittelungs-Schallleistungspegel L_{WAeq} [dB(A)]	
		Tag (6-22 Uhr)	Lauteste Nachtstd.	Tag (6-22 Uhr)	Lt. Nachtstunde
Fahrweg Lkw Baustofflagerplatz	238	20	-	87,7	-
Radladerbetrieb	80	1 (3,5 h im Einsatz)	-	100,4	-
Fahrweg Pkw	178	260	-	82,4	-
Fahr Lkw Abholung Grünschnitt	177	8	-	82,5	-

Die Dokumentation der Eingabedaten erfolgt in den Anlagen 2.2.5 und 2.2.6.



6 Berechnung der Geräuschimmissionen

6.1 Rechenverfahren - Schallausbreitung nach DIN ISO 9613-2

Der äquivalente Oktavband-Dauerschalldruckpegel L_{FT} , den eine einzelne Schallquelle an einem Punkt im Abstand d bei Mitwind erzeugt, wird gemäß **DIN ISO 9613-2 /9/**, wie folgt berechnet:

$$L_{FT}(DW) = L_W + D_C - A_{div} - A_{atm} - A_{gr} - A_{bar} - A_{misc}$$

Dabei ist:

L_W	= Oktavband-Schalleistungspegel
D_C	= Richtwirkungskorrektur
A_{div}	= Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung, berücksichtigt die kugelförmige Schallausbreitung von einer Punktschallquelle im Freifeld
A_{atm}	= Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
A_{gr}	= Dämpfung aufgrund des Bodeneffektes
A_{bar}	= Dämpfung aufgrund von Abschirmung
A_{misc}	= Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte (Bewuchs A_{fol} , Industriegelände A_{site} , bebautes Gelände A_{haus})

Der äquivalente A-bewertete Dauerschalldruckpegel bei Mitwind $L_{Aeq} = L_{AT}(DW)$ für den jeweils betrachteten Schallausbreitungsweg ergibt sich gemäß DIN ISO 9613-2 aus der energetischen Summe der A-bewerteten Oktavband-Dauerschalldruckpegel bei Mitwind für die Oktavbänder $i=1$ bis M :

$$L_{AT}(DW) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^M 10^{0,1(L_{FT}(i) + A_f(i))} \right]$$

Dabei ist A_f die genormte A-Bewertung.

Sind nur A-bewertete Schalleistungspegel der Schallquellen bekannt, können die Dämpfungswerte bei 500 Hz verwendet werden, um die resultierende Dämpfung abzuschätzen. Dies ist in der vorliegenden Begutachtung geschehen.



6.2 Berechnung der Beurteilungspegel

6.2.1 Beurteilungspegel

Der Beurteilungspegel wird nach Anhang A.1.4, Gleichung (G2) der TA Lärm /3/ wie folgt gebildet:

Aus dem A-bewerteten Schalldruckpegel L_{Aeq} und der Einwirkzeit (Betriebszeit) T_E einer Schallquelle wird für jede der drei Beurteilungszeiten $T_{r,j}$

<u>an Werktagen</u>		<u>an Sonn- und Feiertagen</u>	
$T_{r,1}$	= 06 ⁰⁰ bis 07 ⁰⁰ Uhr	$T_{r,1}$	= 06 ⁰⁰ bis 09 ⁰⁰ Uhr
$T_{r,2}$	= 07 ⁰⁰ bis 20 ⁰⁰ Uhr	$T_{r,2}$	= 09 ⁰⁰ bis 13 ⁰⁰ Uhr/ 15 ⁰⁰ bis 20 ⁰⁰ Uhr
$T_{r,3}$	= 20 ⁰⁰ bis 22 ⁰⁰ Uhr	$T_{r,3}$	= 13 ⁰⁰ bis 15 ⁰⁰ Uhr/ 20 ⁰⁰ bis 22 ⁰⁰ Uhr

der Mittelungspegel (für die Beurteilungszeit) berechnet.

Daraus ergibt sich dann unter Berücksichtigung der Zuschläge

- $K_{T,j}$ = Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit
- $K_{I,j}$ = Zuschlag für Impulshaltigkeit
- $K_{R,j}$ = Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit ($T_{r,1}$ und $T_{r,3}$)

der Beurteilungspegel L_r für Tag und Nacht zu:

$$L_r = 10 \lg \left[\frac{1}{T_r} \sum_{j=1}^N T_{r,j} \cdot 10^{0,1(L_{Aeq,j} - C_{met} + K_{T,j} + K_{I,j} + K_{R,j})} \right]$$

mit

- $T_r = \sum_{j=1}^N T_{r,j} = 16$ h tags von 6.00-22.00 Uhr
- = 1 h nachts nach Maßgabe von Nummer 6.4
- Für die Nacht ist die ungünstigste volle Stunde (z.B. 1.00 bis 2.00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt, zugrunde zu legen.
- N = Zahl der gewählten Teilzeiten
- $L_{Aeq,j}$ = Mittelungspegel während der Beurteilungszeit $T_{r,j}$
- C_{met} = meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2, Ausgabe Oktober 1999, Gleichung (6)



6.2.2 Zuschläge

Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit K_T

Für die Teilzeiten, in denen in den zu beurteilenden Geräuschimmissionen ein oder mehrere Töne hervortreten oder in denen das Geräusch informationshaltig ist, ist für den Zuschlag K_T je nach Auffälligkeit der Wert 3 oder 6 dB anzusetzen. Bei Anlagen, deren Geräusche nicht ton- oder informationshaltig sind, ist $K_T = 0$ dB. Falls Erfahrungswerte von vergleichbaren Anlagen und Anlagenteilen vorliegen, ist von diesen auszugehen.

Da die Parkplatzgeräusche weder ton- noch informationshaltig sind, beträgt der Zuschlag $K_T = 0$ dB(A).

Auch die auf dem Baustofflagerplatz erzeugten Geräusche sind nicht tonhaltig.

Zuschlag für Impulshaltigkeit K_I

Für die Teilzeiten, in denen das zu beurteilende Geräusch Impulse enthält, ist für den Zuschlag K_I je nach Störwirkung der Wert 3 oder 6 dB anzusetzen. Bei Anlagen, deren Geräusche keine Impulse enthalten, ist $K_I = 0$ dB. Falls Erfahrungswerte von vergleichbaren Anlagen und Anlagenteilen vorliegen, ist von diesen auszugehen.

Entsprechend der Parkplatzarten (P+R, Motorrad und Bus) wird ein Zuschlag für Impulshaltigkeit K_I von 4 dB(A) vergeben.

Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit K_R

Für die Beurteilungszeiten $T_{r,1}$ und $T_{r,3}$ gemäß Ziffer 6.2.1 ist in Kleinsiedlungsgebieten, in allgemeinen und reinen Wohngebieten und in Kurgebieten bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen.

Da alle Immissionsorte im allgemeinen Wohngebiet liegen, wurde der Zuschlag K_R berücksichtigt.

6.2.3 Meteorologische Korrektur

Für die Ermittlung des Beurteilungspegels an den Immissionsorten und des Einwirkungsbereiches der Anlage mittels Ausbreitungsrechnung nach Ziffer 6.1 wird von Mitwindbedingungen ausgegangen.



6.3 Ausführung und Dokumentation der Berechnungen

Die Berechnungen wurden mit dem Immissionsprognoseprogramm "IMMI 2023", der Fa. Wölfel Engineering GmbH & Co. KG ausgeführt. Das Programm arbeitet unter anderem nach den Berechnungsvorschriften

RLS-19
ISO 9613-2.
DIN 18005.

Die Eingabe der geometrischen Daten erfolgte durch den Import des Lageplanes in Form einer DXF-Datei, die vom Planverfasser zur Verfügung gestellt wurde. Anschließend wurden die Daten im Konstruktionsmodus bearbeitet bzw. ergänzt.

Alle wesentlichen Eingabedaten der Elemente

- Geräuschquellen (Straße, Fahrwege, ...)
- Hindernisse (Gebäude)
- Immissionsorte

sind in einem Datensatz zusammengefasst und als Datei „3804C.IPR“ und Datei „3804C TA Lärm.IPR“ abgelegt. Sie stehen für weitere Berechnungen zur Verfügung. In den Anlagen 3.2 und 3.3 sind die Basisdaten des Rechenmodells dokumentiert.



7 Beurteilungspegel infolge des öffentlichen Verkehrs und Vergleich mit den Orientierungswerten der DIN 18005

7.1 Beurteilungspegel

Die Immissionsanteile an den Immissionsorten sind der Anlage 4.1 zu entnehmen. Die Beurteilungspegel lauten wie folgt:

Geräuschquellen	Immissionsanteile L _{r,i} [dB(A)]			
	IO-1 Empfangsgebäude		IO-2 Cranzer Ring 20	
	Tag	Nacht*	Tag	Nacht
Doberaner Straße	55,4		50,6	40,4
Auffangparkplatz	46,2		41,6	37,0
Beurteilungspegel L _r [dB(A)]	55,9		51,1	42,1
Beurteilungspegel L _r [dB(A)] (gerundet)	56		51	42
Orientierungswert für MI/ WA [dB(A)]	60		55	45
eingehalten ?	ja		ja	ja

*) nicht maßgeblich, da nur Büronutzung am Tag

Zur Lage der Immissionsorte siehe die Anlage 3.1.1.

Neben der Einzelpunktberechnung wurde eine Rasterberechnung durchgeführt.

In den Anlage 4.4 werden die im Plangebiet zu erwartenden Beurteilungspegel am Tag und in der Nacht infolge des Verkehrslärms auf der öffentlichen Straße und dem öffentlichen Parkplatz als farbige Lärmkarte für eine Berechnungshöhe h = 5,5 m (OG) über dem Geländeniveau dargestellt.

Die Beurteilungspegel unterschreiten die Orientierungswerte (OW) für ein Mischgebiet (MI) im Bereich des geplanten Empfangsgebäudes südlich der Doberaner Straße. Die Anforderungen der DIN 18005 werden eingehalten.

7.2 Spitzenpegel

Maßgebliche Geräuschspitzen sind infolge des geplanten Auffangparkplatzes an der vorhandenen Wohnbebauung nicht zu erwarten. Siehe hierzu die Anlage 4.3.1.



8 Beurteilungspegel infolge des Baustofflagerplatzes und Vergleich mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm

8.1 Tag (06.00 - 22.00 Uhr)

Gemäß Berechnungsdokumentation in Anlage 4.2 lauten die Immissionsanteile an den Immissionsorten wie folgt:

Geräuschquellen	Immissionsanteile $L_{r,i}$ [dB(A)]			
	IO-3, Cranzer Ring 19	IO-4, Cranzer Ring 8	IO-5, Cranzer Ring 7	IO-6, Wittenb. Landweg 69
Fahrweg Lkw Baustofflagerplatz	43,1	43,3	41,3	37,0
Fahrweg Radlader	52,3	52,1	50,2	45,1
Fahrw. Pkw Grünschnitt	33,2	34,4	32,0	29,6
Fahrweg Lkw Abholung Grünschnitt	33,3	34,5	32,1	29,5
Beurteilungspegel $L_{r, \text{Werktag}}$ [dB(A)]	52,9	52,8	50,8	45,9
Beurteilungspegel $L_{r, \text{Werktag}}$ [dB(A)] (gerundet)	53	53	51	46
Immissionsrichtwert für WA [dB(A)]	55	55	55	55
eingehalten ?	ja	ja	ja	ja

Die berechneten Beurteilungspegel unterschreiten an allen Immissionsorten den Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete WA am Tag.

Die Anforderung gemäß TA Lärm wird eingehalten.

In der Nacht sind der Baustofflagerplatz und die Annahmestelle für Grünschnitt nicht in Betrieb.



8.2 Spitzenpegel

Gemäß Berechnungsdokumentation Anlage 4.3.2 treten an den maßgeblichen Immissionsorten vor den Fenstern folgende Spitzenpegel auf:

Geräuschquellen	Spitzenpegel $L_{r,Sp}$ [dB(A)]			
	IO-3, Cranzer Ring 19	IO-4, Cranzer Ring 8	IO-5, Cranzer Ring 7	IO-6, Wittenb. Landweg 69
Betrieb Radlader	78,2	77,8	74,5	67,6
Spitzenpegel $L_{r,Sp}$ (gerundet) [dB(A)]	78	78	75	68
Immissionsrichtwert Tag + 30 dB(A)	85	85	85	85
eingehalten Tag ?	ja	ja	ja	ja

Die berechneten Spitzenpegel unterschreiten den Immissionsrichtwert für Spitzenpegel für allgemeine Wohngebiete WA am Tag.

Die Anforderung gemäß TA Lärm wird eingehalten.

In der Nacht werden infolge des Baustofflagerplatzes/ der Grünschnittannahmestelle keine Spitzenpegel erzeugt.



9 Maßgebliche Außenlärmpegel und erforderliche Schalldämm-Maße

9.1 Maßgebliche Außenlärmpegel

Die maßgeblichen Außenlärmpegel im Plangebiet ergeben sich gemäß DIN 4109-1 /9/ (vergleiche auch Ziffer 4.2) im vorliegenden Fall wie folgt:

Maßgebl. Außenlärmpegel = Beurteilungspegel am Tag +3 dB(A)

für sämtliche Verkehrsgeräusche.

Die Anlage 4.5 zeigt die berechneten Maßgeblichen Außenlärmpegel L_a [dB] für die Berechnungshöhe $h = 5,5$ m.

9.2 Erforderliche Schalldämm-Maße

Gemäß DIN 4109-1, Ziffer 4.5 ergeben sich die Anforderungen an die gesamten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach folgender Gleichung:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Dabei ist:

$R'_{w,ges}$ das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen;

L_a der Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-02, 4.4.5

$K_{Raumart} = 25$ dB für Bettenräume in Krankenanstalten in Sanatorien,

$K_{Raumart} = 30$ dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches,

$K_{Raumart} = 35$ dB für Büroräume und Ähnliches

Die Berechnung des gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes $R'_{w,ges}$ erfolgt nach DIN 4109-2:2018-07, Ziffer 4.4.



10 Vorschlag für textliche Festsetzungen im B-Plan

Für die textlichen Festsetzungen der Satzung zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 24 bzgl. des Geräusch-Immissionsschutzes werden folgende Formulierungen (in Kursiv-Schrift) empfohlen:

Gemäß DIN 4109-1:2018 (erhältlich bei Beuth Verlag GmbH, Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin), Ziffer 4.5 ergeben sich die Anforderungen an die gesamten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach folgender Gleichung:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Dabei ist

L_a *der Maßgebliche Außenlärmpegel nach
DIN 4109-2:2018-02, 4.4.5*

$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$ *für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungs-
räume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und
Ähnliches;*

$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$ *für Büroräume und Ähnliches;*

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$ *für Aufenthaltsräume in Wohnungen,
Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten,
Unterrichtsräume und Ähnliches.*

Die Berechnung des gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes $R'_{w,ges}$ erfolgt nach DIN 4109-2:2018-07, Ziffer 4.4.



11 Zusammenfassung

Die Stadt Ostseebad Kühlungsborn (Auftraggeber) plant die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24 „Auffangparkplatz“ zwischen der Doberaner Straße und dem Wittenbecker Landweg in Kühlungsborn-Ost.

Geplant ist ein Auffangparkplatz, ein Empfangsgebäude (Touristinformation + Café) und die Nutzungserweiterung des vorhandenen Baustofflagerplatzes als Zwischenlager für Grünschnitt. Siehe hierzu die Darstellung in Anlage 1.1.

Es bestand die Aufgabe, als Grundlage für die Gebäudeplanung für das Planungsgebiet den rechnerischen Nachweis des Geräusch-Immissionsschutzes nach DIN 18005 zu führen. Als Geräuschquellen wurden der Straßenverkehr auf der Doberaner Straße und der Parkplatzverkehr berücksichtigt.

Außerdem war die veränderte Nutzungssituation infolge des zusätzlichen Lkw/ Pkw-Verkehr aufgrund der Annahmestelle für Grünschnitt auf dem Baustofflagerplatz gemäß der TA Lärm zu untersuchen und zu beurteilen.

Die Überarbeitung der schalltechnischen Begutachtung Auftrag Nr. 3804 vom 18.06.2021 und der überarbeiteten Version vom 21.06.2022 erfolgte auf der Grundlage neuer Verkehrszahlen für die Doberaner Straße, Änderungen an der Gestaltung des Auffangparkplatzes und dem Wegfall einer geplanten Mischgebietsfläche mit Wohnbebauung an der Doberaner Straße.

- Ermittlung der Beurteilungspegel nach DIN 18005 für den öffentlichen Verkehr
→ Ergebnisse: siehe Ziffer 7 und Anlagen 4.1, 4.3.1 und 4.4
Die Orientierungswerte (OW) für ein Mischgebiet (MI) werden eingehalten.
- Ermittlung der Maßgeblichen Außenlärmpegel und erforderlichen Schalldämm-Maße
→ Ergebnisse: siehe Ziffer 9.2 und die Anlagen 4.5
- Ermittlung der Beurteilungspegel nach TA Lärm für den Baustofflagerplatz
→ Ergebnisse: siehe Ziffer 8 und Anlagen 4.2 und 4.3.2
- Vorschlag für textliche Festsetzungen
→ siehe Ziffer 10

Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH

Dipl.-Ing. Siegfried Lange





22072000_Kühlungsborn_Doberaner Str. - Querschnittstudie
(ATR)

Do. 2 Juni 2022

Gesamtdauer (00-00 Uhr (+1))

Lkw mit Anhänger, Krad, Busse, Lkw ohne Anhänger, Lieferwagen,

Pkw

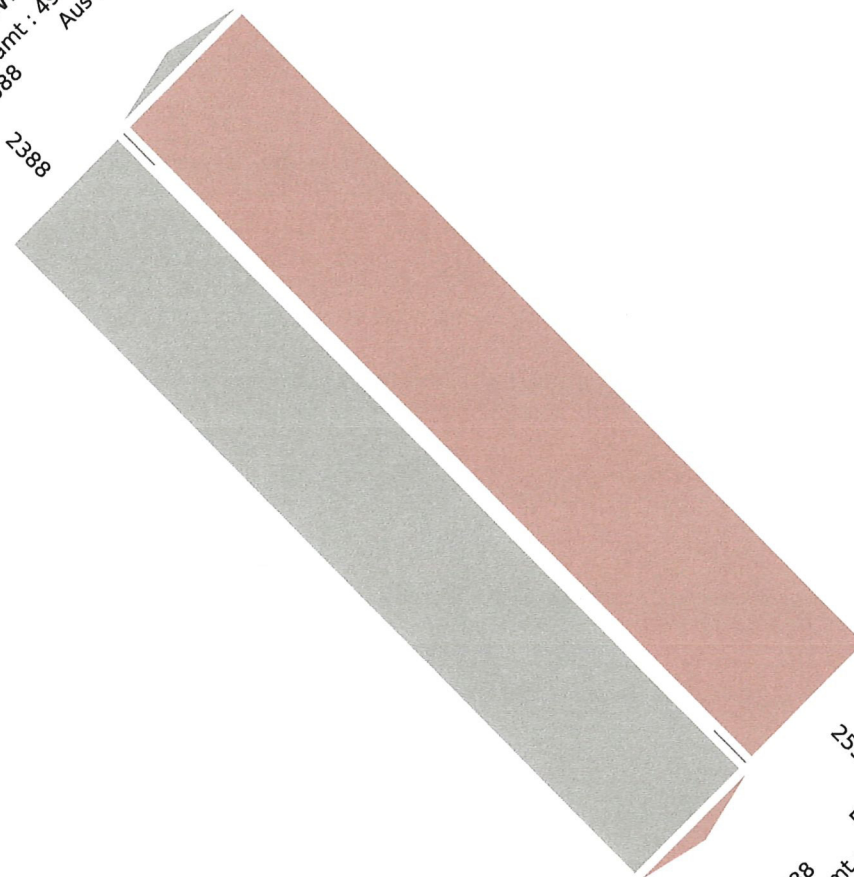
Alle Richtungen

ID: 960264, Standort: 54.14381, 11.769199

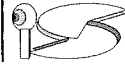


Erstellt durch: Nils Christoph Merkel, Merkel Ingenieur
Consult
Goethestraße 9, Bad Doberan, MV, 18209, DE

NW
Gesamt: : 4979
Ein : 2388
Aus : 2591



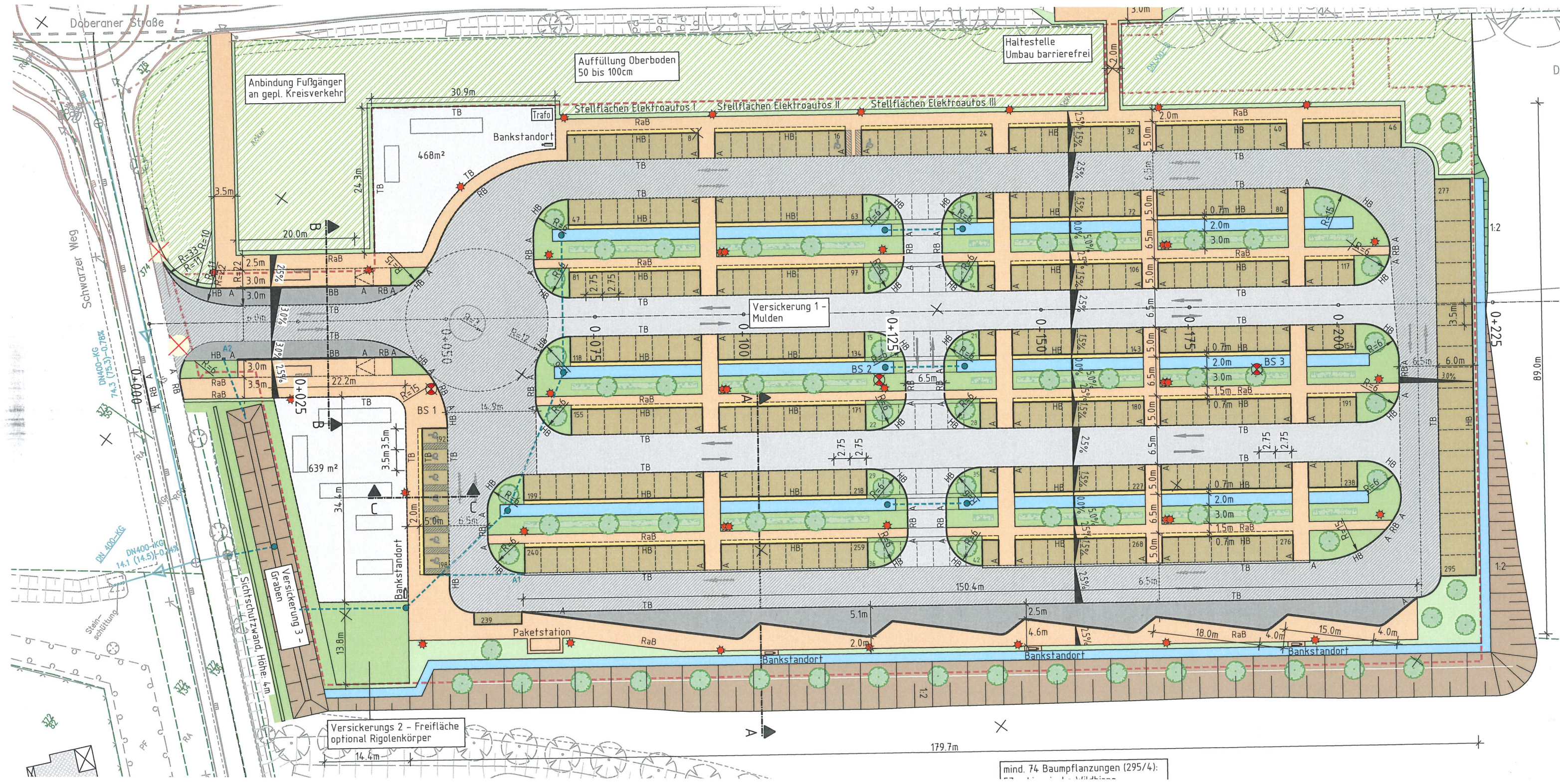
2591
Ein : 2591
Aus : 2388
Gesamt: : 4979
SO



Prognosefaktoren 2000 bis 2020 der Verkehrsstärken
 Kfz auf Landesstraßen außerorts

Landesmittelwerte LPF - Kfz auf Landesstraßen außerorts

Ausgangszeitpunkt (Jahr)		2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	Prognose-Zieljahr		2020			
Ausgangszeitpunkt (Jahr)		1,000	1,008	1,008	1,016	1,024	1,032	1,040	1,047	1,055	1,063	1,071	1,079	1,087	1,095	1,103	1,111	1,119	1,127	1,134	1,142	1,150	1,158	2018	2019	2020		
<p>Örtliche Besonderheiten, die sich auf die Verkehrsentwicklung in dem zu betrachtenden Straßenabschnitt, abweichend vom Landesdurchschnitt, auswirken (Verkehrsverlagerungen durch Bau neuer Netzteile - z.B. A 20, Ortsumgehungen, neue Gewerbe- oder Wohngebiete, neue Tourismus- oder Sportzentren, Schließung von Produktionsstätten, Bevölkerungsabwanderungen)</p>																												
<p>PPF = (LPF - 1,0) x RMF + 1,0</p>																												
2020																												
2019																												
2018																												
2017																												
2016																												
2015																												
2014																												
2013																												
2012																												
2011																												
2010																												
2009																												
2008																												
2007																												
2006																												
2005																												
2004																												
2003																												
2002																												
2001																												
2000																												
2000																												

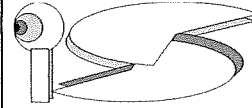


mind. 74 Baumpflanzungen (295/4):



Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH

Bauakustik – Raumakustik – Schallschutz
Schallschutz-Prüfstelle Nr. VMPA-SPG-108-97-MV
nach DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau -
Schallimmissionschutz: Messung und Prognose



Mittlerer Schalleistungspegel eines Parkplatzes nach Bayerischer Parkplatzlärmstudie und Schalleistungs-Beurteilungspegel

Auftrag Nr. : 3804C

Objekt : Auffangparkplatz und Baustofflagerplatz Kühlungsborn

Bezeichnung : Parkplatz mit 6 Bus-Stellplätzen, werktags

Parkplatzart nach Bewegungshäufigkeit : Bewegungshäufigkeit nach eigenen Annahmen (s. Tab. 33, PLS)

Parkplatzart nach Zuschlägen : Zentrale Omnibushaltestellen (Diesel) (s. Tab. 34, PLS)

Berechnungsvorschrift für den flächenbezogenen Schalleistungspegel $L_{W''}$ nach der Parkplatzlärmstudie:

$$L_{W''} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{Stro} + 10 \cdot \lg(B \cdot N) - 10 \cdot \lg(S/1m^2) \text{ in dB(A)}$$

Mittlerer flächenbezogener Schalleistungspegel $L_{W''eq}$ in Anlehnung an TA Lärm:

$$L_{W''eq,j} = L_{W''} - K_I \text{ dB(A)}$$

Berechnungsvorschrift für den Schalleistungs-Beurteilungspegel L_{Wr} :

$$L_{Wr,Tag} = 10 \lg \left[\frac{1}{16} \sum_{j=1}^3 T_{r,j} \times 10^{0,1(L_{Weq,j} + K_{R,j} + K_{T,j} + K_{I,j})} \right] \text{ dB(A)}$$

$$L_{Wr,Nacht} = L_{Weq,Nacht} + K_T + K_I \text{ dB(A)}$$

		6 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰	7 ⁰⁰ - 20 ⁰⁰	20 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	22 ⁰⁰ - 06 ⁰⁰
Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung pro Stunde ¹⁾	L_{W0} [dB(A)]	63	63	63	63
Zuschlag für die Parkplatzart	K_{PA} [dB(A)]	10	10	10	10
Zuschlag für Durchfahrverkehr	K_D [dB(A)]	0,0	0,0	0,0	0,0
Zuschlag Oberfläche Fahrgasse ²⁾	K_{Stro} [dB(A)]				
Anzahl Bewegungen je Bezugsgröße ³⁾ und Stunde	N	0,25	0,25	0,25	0,04
Bezugsgröße ³⁾	B	6			6
Gesamtfläche des Parkplatzes	S [m ²]	1500			1500
mittlerer Schalleistungspegel (SLP)	$L_{Weq,j}$ [dB(A)]	74,8	74,8	74,8	66,9
mittlerer flächenbezogener SLP	$L_{W''eq,j}$ [dB(A)]	43,0	43,0	43,0	35,2
Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit	$K_{R,j}$ [dB(A)]				
Zuschlag für Einzeltöne und Informationshaltigkeit	$K_{T,j}$ [dB(A)]				
Zuschlag für Taktmaximalpegel	$K_{I,j}$ [dB(A)]	4	4	4	4
Schalleistungs-Beurteilungspegel (SLBP) für die jeweilige Beurteilungszeit	$L_{Wr,j}$ [dB(A)]	78,8	78,8	78,8	70,9
SLBP	L_{Wr} [dB(A)]	78,8			70,9
flächenbezogener SLBP	$L_{W''r}$ [dB(A)]	47,0			39,2
mittlerer Schalleistungspegel	L_{Weq} [dB(A)]	74,8			66,9

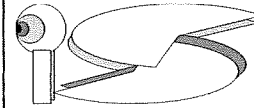
1) auf einem P+R-Parkplatz

entfällt gemäß Ziff. 8.2.2.1 PLS

3) Einheit B_0 der Bezugsgröße B: 1 StellplatzEingabedaten fürs Immissions-Prognoseprogramm:flächenbezogene Schalleistungs-Beurteilungspegel (SLBP) ohne Zuschlag $K_{R,j}$ Tag : $L_{W''r} = 47,0 \text{ dB(A)}$ Nacht : $L_{W''r} = 39,2 \text{ dB(A)}$ Ruhe : $L_{W''r} = 47,0 \text{ dB(A)}$

Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH

Bauakustik – Raumakustik – Schallschutz
Schallschutz-Prüfstelle Nr. VMPA-SPG-108-97-MV
nach DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau -
Schallimmissionsschutz: Messung und Prognose



Mittlerer Schalleistungspegel eines Parkplatzes nach Bayerischer Parkplatzlärmmstudie und Schalleistungs-Beurteilungspegel

Auftrag Nr. : 3804C

Objekt : Auffangparkplatz und Baustofflagerplatz Kühlungsborn

Bezeichnung : Parkplatz mit 295 Pkw-Stellplätzen, werktags

Parkplatzart nach Bewegungshäufigkeit : P+R-Parkplatz, stadtnah, gebührenfrei (s. Tab. 33, PLS)

Parkplatzart nach Zuschlägen : P+R-Parkplätze (s. Tab. 34, PLS)

Berechnungsvorschrift für den flächenbezogenen Schalleistungspegel $L_{W''}$ nach der Parkplatzlärmmstudie:

$$L_{W''} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{Stro} + 10 \cdot \lg(B \cdot N) - 10 \cdot \lg(S/1m^2) \text{ in dB(A)}$$

Mittlerer flächenbezogener Schalleistungspegel $L_{W''eq}$ in Anlehnung an TA Lärm:

$$L_{W''eq,j} = L_{W''} - K_I \text{ dB(A)}$$

Berechnungsvorschrift für den Schalleistungs-Beurteilungspegel L_{Wr} :

$$L_{Wr,Tag} = 10 \lg \left[\frac{1}{16} \sum_{j=1}^3 T_{r,j} \times 10^{0,1(L_{Weq,j} + K_{R,j} + K_{T,j} + K_{I,j})} \right] \text{ dB(A)}$$

$$L_{Wr,Nacht} = L_{Weq,Nacht} + K_T + K_I \text{ dB(A)}$$

		6 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰	7 ⁰⁰ - 20 ⁰⁰	20 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	22 ⁰⁰ - 06 ⁰⁰
Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung pro Stunde ¹⁾	L_{W0} [dB(A)]	63	63	63	63
Zuschlag für die Parkplatzart	K_{PA} [dB(A)]	0	0	0	0
Zuschlag für Durchfahrverkehr	K_D [dB(A)]	6,1	6,1	6,1	6,1
Zuschlag Oberfläche Fahrgasse ²⁾	K_{Stro} [dB(A)]				
Anzahl Bewegungen je Bezugsgröße ³⁾ und Stunde	N	0,30	0,30	0,30	0,06
Bezugsgröße ³⁾	B	295			295
Gesamtfläche des Parkplatzes	S [m ²]	9047			9047
mittlerer Schalleistungspegel (SLP)	$L_{Weq,j}$ [dB(A)]	88,6	88,6	88,6	81,6
mittlerer flächenbezogener SLP	$L_{W''eq,j}$ [dB(A)]	49,0	49,0	49,0	42,1
Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit	$K_{R,j}$ [dB(A)]				
Zuschlag für Einzeltöne und Informationshaltigkeit	$K_{T,j}$ [dB(A)]				
Zuschlag für Taktmaximalpegel	$K_{I,j}$ [dB(A)]	4	4	4	4
Schalleistungs-Beurteilungspegel (SLBP) für die jeweilige Beurteilungszeit	$L_{Wr,j}$ [dB(A)]	92,6	92,6	92,6	85,6
SLBP	L_{Wr} [dB(A)]	92,6			85,6
flächenbezogener SLBP	$L_{W''r}$ [dB(A)]	53,0			46,1
mittlerer Schalleistungspegel	L_{Weq} [dB(A)]	88,6			81,6

1) auf einem P+R-Parkplatz

2) kein Zuschlag, da asphaltiert

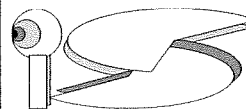
3) Einheit B_0 der Bezugsgröße B: 1 Stellplatz

Eingabedaten fürs Immissions-Prognoseprogramm:

flächenbezogene Schalleistungs-Beurteilungspegel (SLBP) ohne Zuschlag $K_{R,j}$ Tag : $L_{W''r} = 53,0 \text{ dB(A)}$ Nacht : $L_{W''r} = 46,1 \text{ dB(A)}$ Ruhe : $L_{W''r} = 53,0 \text{ dB(A)}$

Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH

Bauakustik – Raumakustik – Schallschutz
Schallschutz-Prüfstelle Nr. VMPA-SPG-108-97-MV
nach DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau -
Schallimmissionschutz: Messung und Prognose



Mittlerer Schalleistungspegel eines Parkplatzes nach Bayerischer Parkplatzlärmstudie und Schalleistungs-Beurteilungspegel

Auftrag Nr. : 3804C

Objekt : Auffangparkplatz und Baustofflagerplatz Kühlungsborn

Bezeichnung : Parkplatz mit 2 Bus-Shuttle-Stellplätzen, werktags

Parkplatzart nach Bewegungshäufigkeit : Bewegungshäufigkeit nach eigenen Annahmen (s. Tab. 33, PLS)

Parkplatzart nach Zuschlägen : Zentrale Omnibushaltestellen (Diesel) (s. Tab. 34, PLS)

Berechnungsvorschrift für den flächenbezogenen Schalleistungspegel $L_{W''}$ nach der Parkplatzlärmstudie:

$$L_{W''} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \cdot \lg(B \cdot N) - 10 \cdot \lg(S/1m^2) \text{ in dB(A)}$$

Mittlerer flächenbezogener Schalleistungspegel $L_{W''eq}$ in Anlehnung an TA Lärm:

$$L_{W''eq,j} = L_{W''} - K_I \text{ dB(A)}$$

Berechnungsvorschrift für den Schalleistungs-Beurteilungspegel L_{Wr} :

$$L_{Wr,Tag} = 10 \lg \left[\frac{1}{16} \sum_{j=1}^3 T_{r,j} \times 10^{0,1(L_{Weq,j} + K_{R,j} + K_{T,j} + K_{I,j})} \right] \text{ dB(A)}$$

$$L_{Wr,Nacht} = L_{Weq,Nacht} + K_T + K_I \text{ dB(A)}$$

		6 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰	7 ⁰⁰ - 20 ⁰⁰	20 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	lauteste volle Nachtstunde
Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung pro Stunde ¹⁾	L_{W0} [dB(A)]	-	63	-	-
Zuschlag für die Parkplatzart	K_{PA} [dB(A)]		10		
Zuschlag für Durchfahrverkehr	K_D [dB(A)]		0,0		
Zuschlag Oberfläche Fahrgasse ²⁾	K_{StrO} [dB(A)]				
Anzahl Bewegungen je Bezugsgröße ³⁾ und Stunde	N	0,00	2,00	0,00	0,00
Bezugsgröße ³⁾	B	2			
Gesamtfläche des Parkplatzes	S [m ²]	458			
mittlerer Schalleistungspegel (SLP)	$L_{Weq,j}$ [dB(A)]	0,0	79,0	0,0	
mittlerer flächenbezogener SLP	$L_{W''eq,j}$ [dB(A)]	0,0	52,4	0,0	
Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit	$K_{R,j}$ [dB(A)]				
Zuschlag für Einzeltöne und Informationshaltigkeit	$K_{T,j}$ [dB(A)]				
Zuschlag für Taktmaximalpegel	$K_{I,j}$ [dB(A)]		4		
Schalleistungs-Beurteilungspegel (SLBP) für die jeweilige Beurteilungszeit	$L_{Wr,j}$ [dB(A)]	0,0	83,0	0,0	
SLBP - mit/ohne K_R	L_{Wr} [dB(A)]	82,1 / 82,1			
flächenbezogener SLBP - mit/ohne K_R	$L_{W''r}$ [dB(A)]	55,5 / 55,5			
mittlerer Schalleistungspegel	L_{Weq} [dB(A)]	78,1			

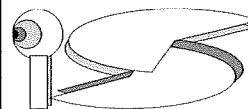
1) auf einem P+R-Parkplatz

entfällt gemäß Ziff. 8.2.2.1 PLS

3) Einheit B_0 der Bezugsgröße B: 1 StellplatzEingabedaten fürs Immissions-Prognoseprogramm:flächenbezogene Schalleistungs-Beurteilungspegel
(SLBP) ohne Zuschlag $K_{R,j}$ Tag : $L_{W''r} = 56,4 \text{ dB(A)}$ Nacht : $L_{W''r} =$ Ruhe : $L_{W''r} =$

Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH

Bauakustik – Raumakustik – Schallschutz
Schallschutz-Prüfstelle Nr. VMPA-SPG-108-97-MV
nach DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau -
Schallimmissionschutz: Messung und Prognose

**Geräuschemissionen von Lkw auf Betriebsgeländen**

Auftrag Nr. : 3804C
Objekt : Auffangparkplatz und Baustofflagerplatz Kühlungsborn
Bezeichnung : Lkw Baustofflagerplatz

Berechnungsvorschrift nach /1/ für den Schalleistungs-Beurteilungspegel L_{Wr} :

$$L_{Wr} = L_{W',1h} + 10 \cdot \lg(n) + 10 \cdot \lg(l/1m) - 10 \cdot \lg(T_r/1h) \text{ dB(A)}$$

Berechnungsvorschrift für den längenbezogenen Schalleistungs-Beurteilungspegel $L_{W'r}$:

$$L_{W'r} = L_{Wr} - 10 \cdot \lg(l/l_0) \text{ dB(A)}$$

		6 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰	7 ⁰⁰ - 20 ⁰⁰	20 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	lauteste volle Nachtstunde
Schalleistungspegel für 1 Lkw/h	$L_{W',1h}$ [dB(A)]	63,0	63,0	63,0	63,0
Anzahl Lkw in der Beurteilungszeit	n		20,0		
Länge des Straßenstücks	l [m]	237,9			
Beurteilungsteilzeit	$T_{r,j}$ [h]	1	13	2	
mittlerer Schalleistungspegel	$L_{Weq,j}$ [dB(A)]	0,0	88,6	0,0	0,0
mittlerer längenbezogener Schalleistungspegel	$L_{W'eq,j}$ [dB(A)]	0,0	64,9	0,0	0,0
Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit	$K_{R,j}$ [dB(A)]				
Zuschlag für Rangiergeräusche	$K_{Rangier}$ [dB(A)]		3		
Zuschlag für Steigungs- und Gefällestrecken	K_{Stg} [dB(A)]				
Schalleistungs-Beurteilungspegel für die jeweilige Beurteilungszeit	$L_{W'r,j}$ [dB(A)]	0,0	91,6	0,0	0,0
Schalleistungs-Beurteilungspegel	$L_{W'r}$ [dB(A)]	90,7			
längenbez. Schalleistungs-Beurteilungspegel	$L_{W'r}$ [dB(A)]	67,0			
mittlerer Schalleistungspegel	L_{Weq} [dB(A)]	87,7			
Spitzenpegel: Betriebsbremse	L_W [dB(A)]	108,0			

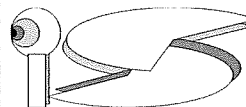
Quelle: /1/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten
Lärmschutz in Hessen, Heft 3, 2005

Eingabedaten fürs Immissions-Prognoseprogramm:	Tag :	$L_{W'r} = 67,9 \text{ dB(A)}$
längenbezogene Schalleistungs-Beurteilungspegel (SLBP) ohne Zuschlag $K_{R,j}$	Nacht :	$L_{W'r} =$
	Ruhe :	$L_{W'r} =$

Radladerbetrieb xsm - EZQ - 10.11.2023

Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH

Bauakustik – Raumakustik – Schallschutz
Schallschutz-Prüfstelle Nr. VMPA-SPG-108-97-MV
nach DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau -
Schallimmissionschutz: Messung und Prognose



Mittlerer- und nach TA Lärm beurteilter Schalleistungspegel einer Einzelschallquelle

Auftrag Nr. : 3804C
Objekt : Auffangparkplatz und Baustofflagerplatz Kühlungsborn
Bezeichnung : Radladerbetrieb (Beladen eines Lkw)

Berechnungsvorschrift für den mittleren Schalleistungspegel L_W einer Einzelschallquelle:

$$L_W = L_A + 10 \times \lg(S/S_0) + 10 \times \lg(T_{E,j}/T_{r,j}) \text{ dB(A)}$$

Berechnungsvorschrift für den Schalleistungs-Beurteilungspegel L_{Wr} :

$$L_{Wr,Tag} = 10 \times \lg \left[\frac{1}{16} \sum_{j=1}^3 T_{r,j} \times 10^{0,1 \times (L_{Weq,j} + K_{R,j} + K_{T,j} + K_{I,j})} \right] \text{ dB(A)}$$

$$L_{Wr,Nacht} = L_{Weq,Nacht} + K_T + K_I \text{ dB(A)}$$

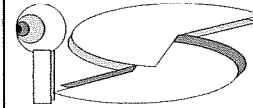
		6 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰	7 ⁰⁰ - 20 ⁰⁰	20 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	lauteste volle Nachtstunde
Schalldruckpegel	L_A / L_{eq} [dB(A)]				
Abstand von der Emissionsquelle	s [m]				
Messflächenmaß	$10 \times \lg S$ [m ²]				
Schalleistungspegel	L_{WA} [dB(A)]		107,0		
Einwirkteilstzeit	$T_{E,j}$ [h]		3,50		
Beurteilungsteilstzeit	$T_{r,j}$ [h]		13		
Korrektur	$10 \times \lg \frac{T_E}{T_r}$ [dB(A)]		-5,70		
mittlerer Schalleistungspegel	$L_{Weq,j}$ [dB(A)]	0,0	101,3	0,0	
mittlerer Schalleistungspegel	L_{Weq} [dB(A)]		100,4		
Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit	$K_{R,j}$ [dB(A)]				
Zuschlag für Einzeltöne und Informationshaltigkeit	$K_{T,j}$ [dB(A)]				
Zuschlag für Impulshaltigkeit	$K_{I,j}$ [dB(A)]				
Schalleistungs-Beurteilungspegel für die jeweilige Beurteilungszeit	$L_{Wr,j}$ [dB(A)]	0,0	101,3	0,0	
Schalleistungs-Beurteilungspegel - mit K_R	L_{Wr} [dB(A)]		100,4		
Schalleistungs-Beurteilungspegel - ohne K_R	L_{Wr} [dB(A)]		100,4		

<u>Eingabedaten fürs Immissions-Prognoseprogramm:</u>	Tag :	$L_{Wr} = 101,3 \text{ dB(A)}$
Schalleistungs-Beurteilungspegel (SLBP) ohne	Nacht :	$L_{Wr} =$
Zuschlag $K_{R,j}$	Ruhe :	$L_{Wr} =$

Fahrweg Pkw Grünschnitt.dsm - 10.11.2023

Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH

Bauakustik – Raumakustik – Schallschutz
Schallschutz-Prüfstelle Nr. VMPA-SPG-108-97-MV
nach DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau -
Schallimmissionschutz: Messung und Prognose



Geräuschemissionen einer Straße nach RLS 90 und Beurteilung nach TA Lärm

Auftrag Nr. : 3804C
Objekt : Auffangparkplatz und Baustofflagerplatz Kühlungsborn
Bezeichnung : Fahrweg Pkw Grünschnitt, werktags

Berechnungsvorschrift für den Schalleistungspegel L_W eines Straßenstücks:

$$L_W = L_{W'} + 10 \times \lg(l/l_0) \text{ dB(A)}$$

Berechnungsvorschrift für den Emissionspegel $L_{m,E}$:

$$L_{m,E} = L_m^{(25)} + D_v + D_{StrO} + D_{Stg} + D_E \text{ dB(A)}$$

Berechnungsvorschrift für den Schalleistungs-Beurteilungspegel $L_{W,r}$:

$$L_{W,r,Tag} = 10 \times \lg \left[\frac{1}{16} \sum_{j=1}^3 T_{r,j} \times 10^{0,1 \times (L_{Weq,j} + K_{R,j} + K_{T,j} + K_{I,j})} \right] \text{ dB(A)}$$

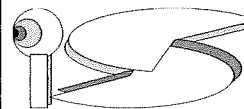
$$L_{W,r,Nacht} = L_{Weq,Nacht} + K_T + K_I \text{ dB(A)}$$

			6 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰	7 ⁰⁰ - 20 ⁰⁰	20 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	lauteste volle Nachtstunde
Verkehrsstärke	M	[Kfz/h]		20,00		
Lkw-Anteil	p	[%]	0,00	0,00	0,00	
zul. Höchstgeschwindigkeit Pkw	$v_{zul,Pkw}$	[km/h]		30		
zul. Höchstgeschwindigkeit Lkw	$v_{zul,Lkw}$	[km/h]				
Mittelungspegel in 25 m Abstand	$L_m^{(25)}$	[dB(A)]		50,3		
Geschwindigkeitskorrektur	D_v	[dB(A)]		-8,8		
Korrektur Straßenoberfläche	D_{StrO}	[dB(A)]		0,0		
Zuschlag für Steigung und Gefälle	D_{Stg}	[dB(A)]		0		
Länge des Straßenstücks	l	[m]	177,9			
Bezugsstrecke	l_0	[m]	1			
mittlerer Schalleistungspegel (SLP)	$L_{Weq,j}$	[dB(A)]	0,0	83,3	0,0	
mittlerer längenbezogener SLP	$L'_{Weq,j}$	[dB(A)]		60,8		
Emissionspegel	$L_{m,E}$	[dB(A)]		41,6		
Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit	$K_{R,j}$	[dB(A)]				
Zuschlag für Einzeltöne und Informationshaltigkeit	$K_{T,j}$	[dB(A)]				
Zuschlag für Impulshaltigkeit	$K_{I,j}$	[dB(A)]				
Schalleistungs-Beurteilungspegel (SLBP) für die jeweilige Beurteilungszeit	$L_{W,r,j}$	[dB(A)]	0,0	83,3	0,0	
SLBP - mit/ohne K_R	$L_{W,r}$	[dB(A)]	82,4 / 82,4			
längenbezogener SLBP - mit/ohne K_R	$L'_{W,r}$	[dB(A)]	59,9 / 59,9			
mittlerer Schalleistungspegel	L_{Weq}	[dB(A)]	82,4			

Eingabedaten fürs Immissions-Prognoseprogramm: Tag : $L_{W,r} = 60,8 \text{ dB(A)}$
längenbezogene Schalleistungs-Beurteilungspegel Nacht : $L_{W,r} =$
(SLBP) ohne Zuschlag $K_{R,j}$ Ruhe : $L_{W,r} =$

Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH

Bauakustik – Raumakustik – Schallschutz
Schallschutz-Prüfstelle Nr. VMPA-SPG-108-97-MV
nach DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau -
Schallimmissionschutz: Messung und Prognose

**Geräuschemissionen von Lkw auf Betriebsgeländen**

Auftrag Nr. : 3804C
Objekt : Auffangparkplatz und Baustofflagerplatz Kühlungsborn
Bezeichnung : Lkw Abholung Grünschnitt

Berechnungsvorschrift nach /1/ für den Schalleistungs-Beurteilungspegel L_{Wr} :

$$L_{Wr} = L_{W',1h} + 10 \cdot \lg(n) + 10 \cdot \lg(l/1m) - 10 \cdot \lg(T_r/1h) \text{ dB(A)}$$

Berechnungsvorschrift für den längenbezogenen Schalleistungs-Beurteilungspegel $L_{W'r}$:

$$L_{W'r} = L_{Wr} - 10 \cdot \lg(l/l_0) \text{ dB(A)}$$

		6 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰	7 ⁰⁰ - 20 ⁰⁰	20 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	lauteste volle Nachtstunde
Schalleistungspegel für 1 Lkw/h	$L_{W',1h}$ [dB(A)]	63,0	63,0	63,0	63,0
Anzahl Lkw in der Beurteilungszeit	n		8,0		
Länge des Straßenstücks	l [m]	176,5			
Beurteilungsteilzeit	$T_{r,j}$ [h]	1	13	2	
mittlerer Schalleistungspegel	$L_{Weq,j}$ [dB(A)]	0,0	83,4	0,0	0,0
mittlerer längenbezogener Schalleistungspegel	$L_{W'eq,j}$ [dB(A)]	0,0	60,9	0,0	0,0
Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit	$K_{R,j}$ [dB(A)]				
Zuschlag für Rangiergeräusche	$K_{Rangier}$ [dB(A)]		3		
Zuschlag für Steigungs- und Gefällestrecken	K_{Stg} [dB(A)]				
Schalleistungs-Beurteilungspegel für die jeweilige Beurteilungszeit	$L_{W'r,j}$ [dB(A)]	0,0	86,4	0,0	0,0
Schalleistungs-Beurteilungspegel	$L_{W'r}$ [dB(A)]	85,5			
längenbez. Schalleistungs-Beurteilungspegel	$L_{W'r}$ [dB(A)]	63,0			
mittlerer Schalleistungspegel	L_{Weq} [dB(A)]	82,5			
Spitzenpegel: Betriebsbremse	L_W [dB(A)]	108,0			

Quelle: /1/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten
Lärmschutz in Hessen, Heft 3, 2005

Eingabedaten fürs Immissions-Prognoseprogramm: Tag : $L_{W'r} = 63,9 \text{ dB(A)}$
längenbezogene Schalleistungs-Beurteilungspegel Nacht : $L_{W'r} =$
(SLBP) ohne Zuschlag $K_{R,j}$ Ruhe : $L_{W'r} =$



Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH	1. Änderung B-Plan Nr. 24 der Stadt Ostseebad Kühlungsborn	10.11.2023 D:\Gutac ... 3804C.IPR
---	---	--------------------------------------

Beurteilungszeiträume	
T1	Tag (6h-22h)
T2	Nacht (22h-6h)

Straße /RLS-19 (7)										Variante 1: Straße	
SR19001	Bezeichnung	Doberaner Straße 50 km/h			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Straße			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Knotenzahl	2				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m	171,76			Tag	79,24	-	-	101,59	79,24	
	Länge /m (2D)	171,76			Nacht	69,00	-	-	91,35	69,00	
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,69			
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1,50			
					d/m(Emissionslinie)			1,50			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
	Tag	-	329,31	3,25	0,27	1,08					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h					
			50,00	50,00	50,00	50,00					
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
	Nacht	-	28,88	4,86	1,40	0,93					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h					
			50,00	50,00	50,00	50,00					
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0	-		0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	79,2	1,00	16,00000	0,00	79,2			
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	69,0	1,00	8,00000	0,00	69,0			
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt									

SR19004	Bezeichnung	Doberaner Straße 70 km/h			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straße			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	3				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	55,86			Tag	82,24	-	-	99,71	82,24
	Länge /m (2D)	55,85			Nacht	72,05	-	-	89,52	72,05
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			1,67		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1,50		
					d/m(Emissionslinie)			1,50		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
	Tag	-	329,31	3,25	0,27	1,08				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h				
			70,00	70,00	70,00	70,00				
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
	Nacht	-	28,88	4,86	1,40	0,93				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h				
			70,00	70,00	70,00	70,00				
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag				
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0	-		0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	82,2	1,00	16,00000	0,00	82,2		
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	72,0	1,00	8,00000	0,00	72,0		
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								

SR19002	Bezeichnung	Doberaner Straße Kreisel NO			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straße			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'



Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH	1. Änderung B-Plan Nr. 24 der Stadt Ostseebad Kühlungsborn	10.11.2023 D:\Gutac ... 3804C.IPR
---	---	--------------------------------------

Straße /RLS-19 (7)										Variante 1: Straße					
Knotenzahl		17				dB(A)		dB		dB		dB(A)		dB(A)	
Länge /m		249,00		Tag		73,00		-		-		96,97		73,00	
Länge /m (2D)		248,99		Nacht		62,99		-		-		86,95		62,99	
Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)										1,65	
				Fahrtrichtung										2 Richt. /Rechtsverkehr	
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m										1,50	
				d/m(Emissionslinie)										1,50	
Emiss.-Variante		Zeitraum		M PKW /Kfz/h		p1 /%		p2 /%		p Krad /%					
Tag		-		164,66		3,25		0,27		1,08					
				DSD PKW /dB		DSD LKW (1) /dB		DSD LKW (2) /dB		DSD Krad /dB					
				0,00		0,00		0,00		0,00					
				DLN PKW /dB		DLN LKW (1) /dB		DLN LKW (2) /dB		DLN Krad /dB					
				0,00		0,00		0,00		0,00					
				v PKW /Kfz/h		v LKW (1) /Kfz/h		v LKW (2) /Kfz/h		v Krad /Kfz/h					
				30,00		30,00		30,00		30,00					
Emiss.-Variante		Zeitraum		M PKW /Kfz/h		p1 /%		p2 /%		p Krad /%					
Nacht		-		14,44		4,66		1,40		0,93					
				DSD PKW /dB		DSD LKW (1) /dB		DSD LKW (2) /dB		DSD Krad /dB					
				0,00		0,00		0,00		0,00					
				DLN PKW /dB		DLN LKW (1) /dB		DLN LKW (2) /dB		DLN Krad /dB					
				0,00		0,00		0,00		0,00					
				v PKW /Kfz/h		v LKW (1) /Kfz/h		v LKW (2) /Kfz/h		v Krad /Kfz/h					
				30,00		30,00		30,00		30,00					
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag			
DIN 18005		-		0,0		0,0		0,0				0,0		0,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h		Emi.-Var		Lw' /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLI /dB		Lw'r /dB(A)	
Tag (6h-22h)		16,00		Tag		73,0		1,00		16,00000		0,00		73,0	
Nacht (22h-6h)		8,00		Nacht		63,0		1,00		8,00000		0,00		63,0	
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt													

SR19003										99999,00					
Bezeichnung		Doberaner Straße 100/ 80 km/h		Wirkradius /m											
Gruppe		Straße		Emi.Variant		Emission		Dämmung		Zuschlag		Lw		Lw'	
Knotenzahl		4		dB(A)		dB		dB		dB(A)		dB(A)		dB(A)	
Länge /m		259,66		Tag		85,40		-		-		109,55		85,40	
Länge /m (2D)		259,64		Nacht		75,06		-		-		99,20		75,06	
Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)										1,22	
				Fahrtrichtung										2 Richt. /Rechtsverkehr	
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m										1,50	
				d/m(Emissionslinie)										1,50	
Emiss.-Variante		Zeitraum		M PKW /Kfz/h		p1 /%		p2 /%		p Krad /%					
Tag		-		329,31		3,25		0,27		1,08					
				DSD PKW /dB		DSD LKW (1) /dB		DSD LKW (2) /dB		DSD Krad /dB					
				0,00		0,00		0,00		0,00					
				DLN PKW /dB		DLN LKW (1) /dB		DLN LKW (2) /dB		DLN Krad /dB					
				0,00		0,00		0,00		0,00					
				v PKW /Kfz/h		v LKW (1) /Kfz/h		v LKW (2) /Kfz/h		v Krad /Kfz/h					
				100,00		80,00		80,00		100,00					
Emiss.-Variante		Zeitraum		M PKW /Kfz/h		p1 /%		p2 /%		p Krad /%					
Nacht		-		28,88		4,66		1,40		0,93					
				DSD PKW /dB		DSD LKW (1) /dB		DSD LKW (2) /dB		DSD Krad /dB					
				0,00		0,00		0,00		0,00					
				DLN PKW /dB		DLN LKW (1) /dB		DLN LKW (2) /dB		DLN Krad /dB					
				0,00		0,00		0,00		0,00					
				v PKW /Kfz/h		v LKW (1) /Kfz/h		v LKW (2) /Kfz/h		v Krad /Kfz/h					
				100,00		80,00		80,00		100,00					
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag			
DIN 18005		-		0,0		0,0		0,0				0,0		0,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h		Emi.-Var		Lw' /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLI /dB		Lw'r /dB(A)	
Tag (6h-22h)		16,00		Tag		85,4		1,00		16,00000		0,00		85,4	
Nacht (22h-6h)		8,00		Nacht		75,1		1,00		8,00000		0,00		75,1	
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt													

SR19006										99999,00					
Bezeichnung		Doberaner Straße Kreisel SW		Wirkradius /m											
Gruppe		Straße		Emi.Variant		Emission		Dämmung		Zuschlag		Lw		Lw'	
Knotenzahl		20		dB(A)		dB		dB		dB(A)		dB(A)		dB(A)	
Länge /m		248,65		Tag		73,00		-		-		96,96		73,00	
Länge /m (2D)		248,54		Nacht		62,99		-		-		86,94		62,99	
Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)										15,07	
				Fahrtrichtung										2 Richt. /Rechtsverkehr	
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m										1,50	



Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH	1. Änderung B-Plan Nr. 24 der Stadt Ostseebad Kühlungsborn	15.11.2023 D:\Gutac ... 3804C.IPR
---	---	--------------------------------------

Straße /RLS-19 (7)								Variante 1: Straße	
				d/m(Emissionslinie)				1,50	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Tag	-	164,66	3,25	0,27	1,08			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			1,00	3,00	4,00	4,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h			
			30,00	30,00	30,00	30,00			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Nacht	-	14,44	4,66	1,40	0,93			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			1,00	3,00	4,00	4,00			
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h			
			30,00	30,00	30,00	30,00			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	73,0	1,00	16,00000	0,00	74,8	
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	63,0	1,00	8,00000	0,00	65,1	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt							

SR19009		Bezeichnung		Fahrweg Reisebusse		Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straße		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Knotenzahl	14			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m	138,41		Tag	58,39	-	-	79,80	58,39	
	Länge /m (2D)	138,31		Nacht	59,64	-	-	72,02	50,61	
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)					10,23	
				Fahrtrichtung					2 Richt. /Rechtsverkehr	
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m					0,00	
				d/m(Emissionslinie)					0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
	Tag	-	1,50	100,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h				
			50,00	30,00	50,00	50,00				
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
	Nacht	-	0,25	100,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h				
			50,00	30,00	50,00	50,00				
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag				
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	58,4	1,00	16,00000	0,00	58,4		
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	50,6	1,00	8,00000	0,00	50,6		
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								

SR19010		Bezeichnung		Fahrweg Pkw-Stp.		Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straße		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Knotenzahl	7			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m	86,54		Tag	69,36	-	-	86,73	69,36	
	Länge /m (2D)	86,51		Nacht	66,44	-	-	85,81	66,44	
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)					-9,21	
				Fahrtrichtung					2 Richt. /Rechtsverkehr	
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m					0,00	
				d/m(Emissionslinie)					0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
	Tag	-	92,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				



Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH	1. Änderung B-Plan Nr. 24 der	15.11.2023
	Stadt Ostseebad Kühlungsborn	D:\Gutac ... 3804C.IPR

		0,00	0,00	0,00	0,00			
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h			
		30,00	50,00	50,00	50,00			
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
Nacht	-	47,00	0,00	0,00	0,00			
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
		0,00	0,00	0,00	0,00			
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
		0,00	0,00	0,00	0,00			
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h			
		30,00	50,00	50,00	50,00			
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
DIN 18005		-	0,0	0,0	0,0	0,0		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
Tag (6h-22h)		16,00	Tag	69,4	1,00	16,00000	0,00	69,4
Nacht (22h-6h)		8,00	Nacht	66,4	1,00	8,00000	0,00	66,4
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt						

Flächen-SQ /ISO 9613 (3)										Variante 1: Straße	
FLQI001	Bezeichnung	295 Pkw-Stellplätze			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Straße			D0			0,00			
	Knotenzahl	293			Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	1890,91			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m (2D)	1889,80			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Fläche /m²	9047,19				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	53,00	-	-	92,57	53,00	
					Nacht	46,10	-	-	85,67	46,10	
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
DIN 18005		-	0,0	0,0	0,0	-		0,0			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw'' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw''r /dB(A)			
Tag (6h-22h)		16,00	Tag	53,0	1,00	16,00000	0,00	53,0			
Nacht (22h-6h)		8,00	Nacht	46,1	1,00	8,00000	0,00	46,1			
FLQI002	Bezeichnung	6 Reisebus-Stellplätze			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Straße			D0			0,00			
	Knotenzahl	16			Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	326,15			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m (2D)	325,93			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Fläche /m²	1496,04				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	47,00	-	-	78,75	47,00	
					Nacht	39,20	-	-	70,95	39,20	
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
DIN 18005		102,5	0,0	0,0	0,0	-		0,0			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw'' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw''r /dB(A)			
Tag (6h-22h)		16,00	Tag	47,0	1,00	16,00000	0,00	47,0			
Nacht (22h-6h)		8,00	Nacht	39,2	1,00	8,00000	0,00	39,2			
FLQI007	Bezeichnung	Parken Bus-Shuttle			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Straße			D0			0,00			
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	99,47			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m (2D)	99,46			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Fläche /m²	458,40				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	56,40	-	-	83,01	56,40	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	-	
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
DIN 18005		-	0,0	0,0	0,0	-		0,0			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw'' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw''r /dB(A)			
Tag (6h-22h)		16,00	Tag	56,4	1,00	16,00000	0,00	56,4			
Nacht (22h-6h)		8,00	Nacht	-	1,00	8,00000	0,00	-			



Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH	1. Änderung B-Plan Nr. 24 der Stadt Ostseebad Kühlungsborn	13.11.2023 ... 3804C TA Lärm.IPR
---	---	-------------------------------------

Beurteilungszeiträume			
T1	Werktag (6h-22h)		
T2	Sonntag (6h-22h)		
T3	Nacht (22h-6h)		

Linien-SQ /ISO 9813 (4)										Variante 2: Gewerbe	
LIQI003	Bezeichnung	Fahrweg Pkw Grünschnitt			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Gewerbe			D0			0,00			
	Knotenzahl	8			Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	177,91			Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	Länge /m (2D)	177,88			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw	
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	60,80	-	-	83,30	60,80	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00		
					Ruhe	-99,00	-	-	-99,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0	0,0		-			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)			

ohne Ruhezeitzuschlag:

Werktag (6h-22h)	16,00								59,9
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	1,00	1,00000		-12,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	60,8	1,00	13,00000		-0,90		
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	1,00	2,00000		-9,03		

LIQI004	Bezeichnung	Fahrweg Lkw Baustofflagerplatz			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Gewerbe			D0			0,00		
	Knotenzahl	16			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	237,97			Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Länge /m (2D)	237,87			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	67,90	-	-	91,67	67,90
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	-99,00	-	-	-99,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)	108,9		0,0	0,0	0,0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		

ohne Ruhezeitzuschlag:

Werktag (6h-22h)	16,00								67,0
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	1,00	1,00000		-12,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	67,9	1,00	13,00000		-0,90		
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	1,00	2,00000		-9,03		

LIQI005	Bezeichnung	Fahrweg Radlader			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Gewerbe			D0			0,00		
	Knotenzahl	2			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	79,62			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	79,60			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	101,30	-	-	101,30	82,29
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	-99,00	-	-	-99,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)	122,9		0,0	0,0	0,0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		

ohne Ruhezeitzuschlag:

Werktag (6h-22h)	16,00								81,4
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	1,00	1,00000		-12,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	82,3	1,00	13,00000		-0,90		
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	1,00	2,00000		-9,03		

LIQI009	Bezeichnung	Fahrweg Lkw Grünschnitt			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Gewerbe			D0			0,00		
	Knotenzahl	9			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	176,54			Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Länge /m (2D)	176,52			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	60,80	-	-	83,27	60,80
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	



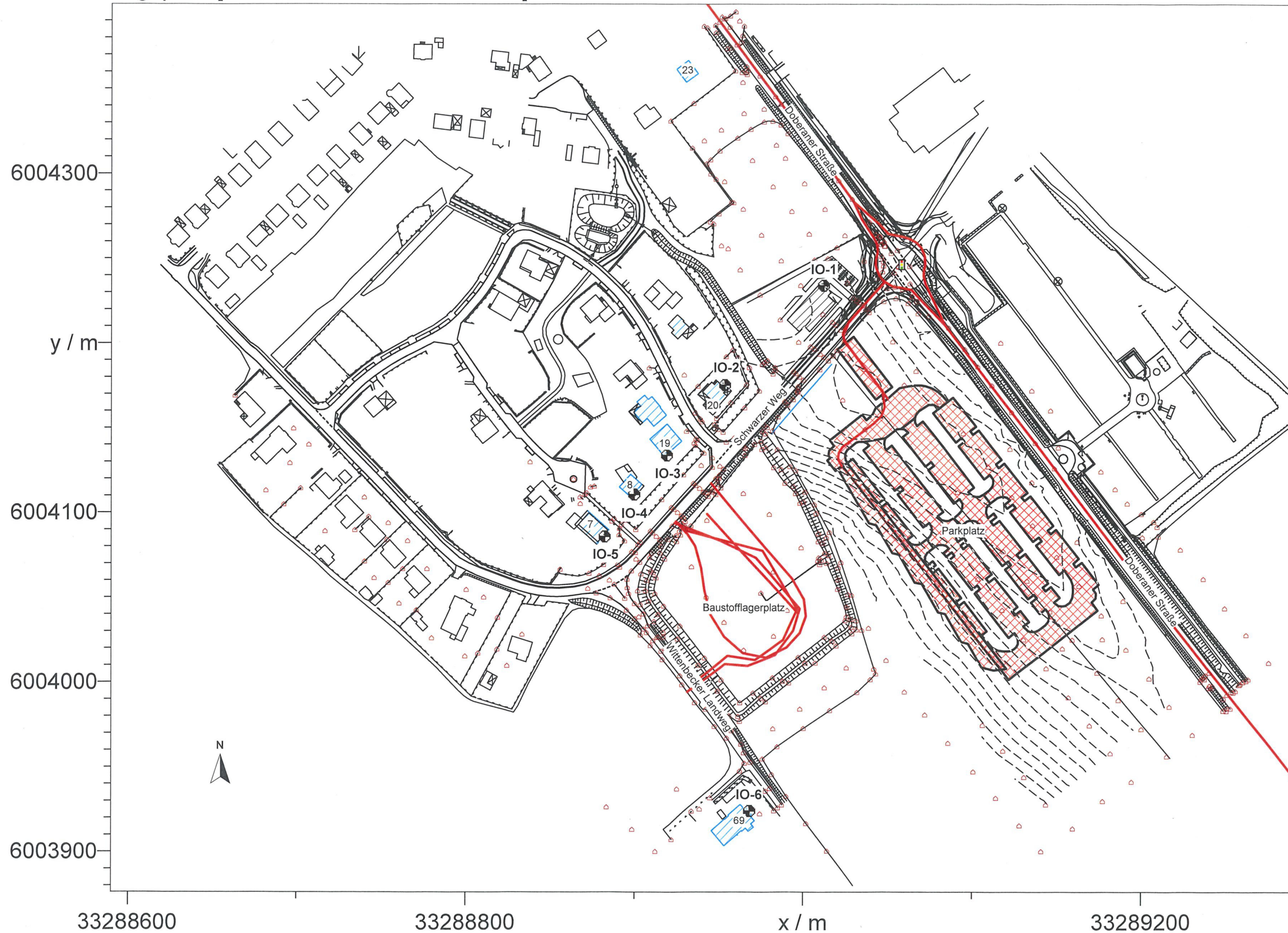
Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH	1. Änderung B-Plan Nr. 24 der	13.11.2023
	Stadt Ostseebad Kühlungsborn	... 3804C TA Lärm.IPR

Linien-SQ /ISO 9613 (4)								Variante 2: Gewerbe	
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ruhe	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
TA Lärm (1998)	-		0,0		0,0	0,0	-		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
ohne Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00						59,9		
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	-	1,00	1,00000	-12,04			
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	60,8	1,00	13,00000	-0,90			
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	-	1,00	2,00000	-9,03			

Digitalisierter Lageplan

Lageplan [Variante 3: Straße+Gewerbe]

M 1: 2500



Akustikbüro Schroeder
und Lange GmbH

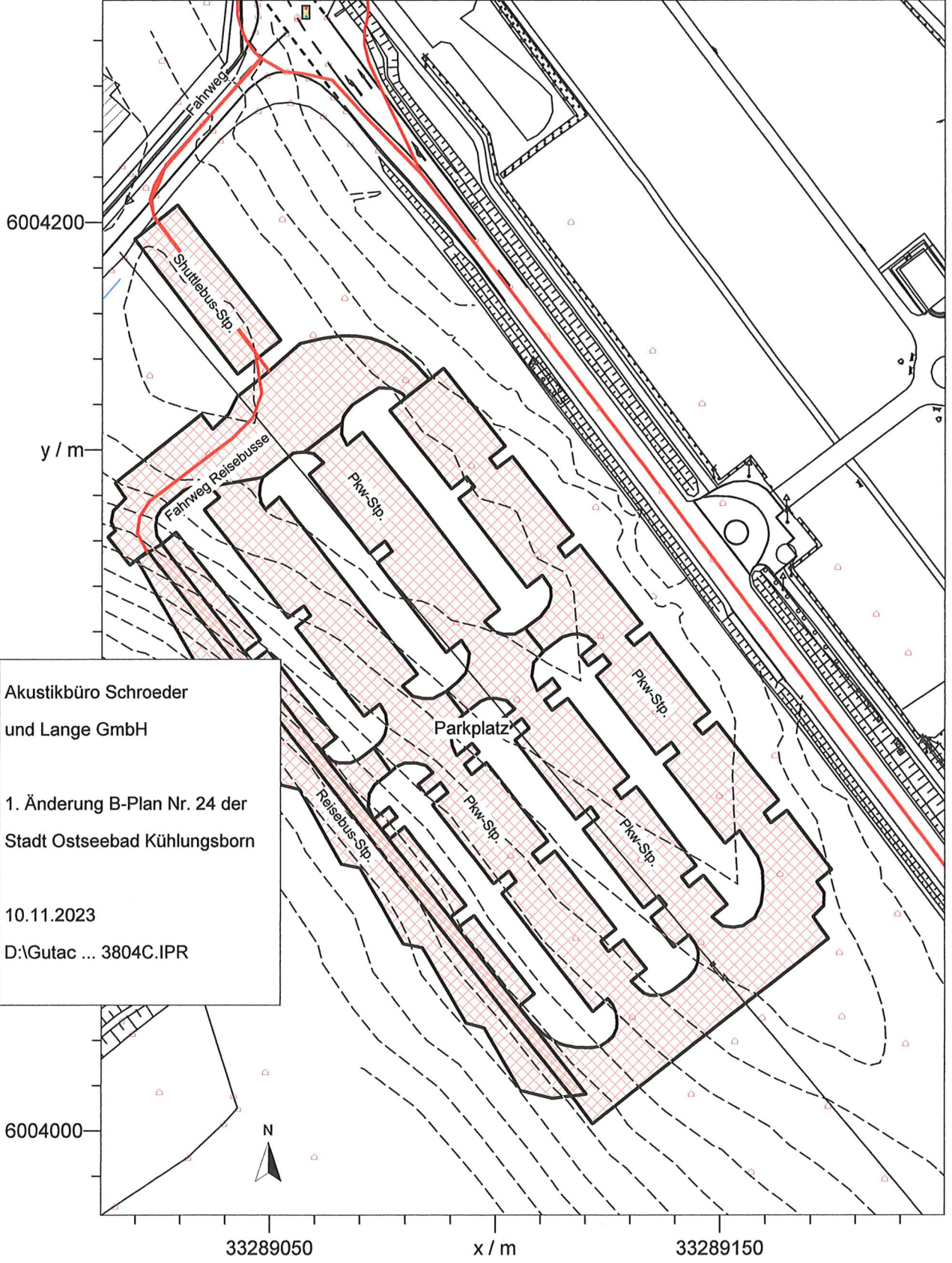
1. Änderung B-Plan Nr. 24 der
Stadt Ostseebad Kühlungsborn

10.11.2023
D:\Gutac ... 3804C.IPR

Digitalisierter Lageplan

Lageplan [Variante 1: Straße]

M 1: 1250



Akustikbüro Schroeder
und Lange GmbH

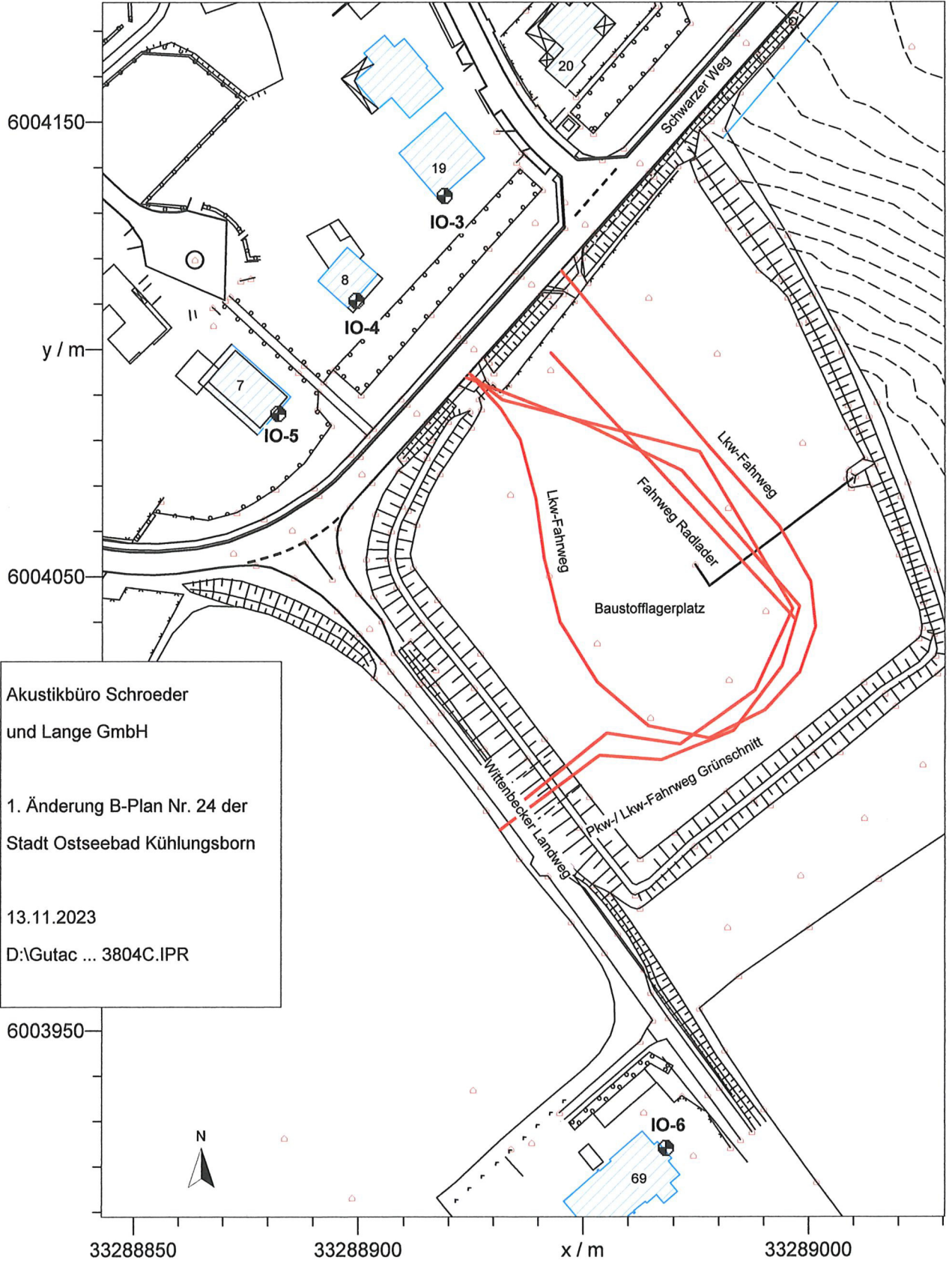
1. Änderung B-Plan Nr. 24 der
Stadt Ostseebad Kühlungsborn

10.11.2023
D:\Gutac ... 3804C.IPR

Digitalisierter Lageplan

Lageplan [Variante 2: Gewerbe]

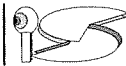
M 1: 1250



Akustikbüro Schroeder
und Lange GmbH

1. Änderung B-Plan Nr. 24 der
Stadt Ostseebad Kühlungsborn

13.11.2023
D:\Gutac ... 3804C.IPR



Projekt Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	DIN 18005		

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	33288590,00	33289860,00	6003460,00	6004470,00	20,00	20,00	64	51	relativ	4,00	Arbeitsbereich
Raster 1	33288590,00	33289350,00	6003921,00	6004355,00	5,00	5,00	153	87	relativ	5,50	Rechteck

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT		
L /m		
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja
Freifeld vor Reflexionsflächen /m		
für Quellen	1.0	1.0
für Immissionspunkte	1.0	1.0
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein
Zwischenausgaben	Keine	Keine
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung
Reichweite von Quellen begrenzen:		
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein
* Radius /m um Quelle herum:		
* Radius /m um IP herum:		
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0
Variable Min.-Länge für Teilstücke:		
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein
* Einfügungsdämpfung begrenzen:		
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:		
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:		
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613		
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein
Reflexion		
Reflexion (max. Ordnung)	1	1
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Suchradius /m		
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:		
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein
Teilstück-Kontrolle		
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein

Globale Parameter	Kopie von "Referenzeinstellung"
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen	0,00
Temperatur /°	10
relative Feuchte /%	70

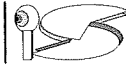


Parameter der Bibliothek: RLS-19	Kopie von "Referenzeinstellung"
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Nein
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Nein
Berücksichtigt Boden-Elemente	Nein

Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2	Kopie von "Referenzeinstellung"
Mit-Wind Wetterlage	Ja
Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämpfung bei	
frequenzabhängiger Berechnung	Nein
frequenzunabhängiger Berechnung	Ja
Berechnung der Mittleren Höhe Hm	streng nach ISO 9613-2
nur Abstandsmaß berechnen(veraltet)	Nein
Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung abziehen	Nein
Abzug höchstens bis -Dz	Nein
"Additional recommendations" - ISO TR 17534-3	Ja
ABar nach Erlass Thüringen (01.10.2015)	Nein
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Ja
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Ja
Berücksichtigt Boden-Elemente	Ja

Beurteilungszeiträume	
T1	Tag (6h-22h)
T2	Nacht (22h-6h)

Steigungen und Steigungszuschläge für Straßen										
Element	Bezeichnung	Abschnitt	s / m	ds / m	Steigung	Steigung	Zuschlag/d	Zuschlag/d	Zuschlag/d	Hinweis
			m	m	aus Koord.	für Rechng.	Tag	Nacht	n	
SR19001	Doberaner Straße 50 km/h	1	0,00	171,76	0,69	0,69	0,00	0,00		Max.
SR19004	Doberaner Straße 70 km/h	1	0,00	36,32	1,67	1,67	0,00	0,00		Max.
		2	36,32	19,53	1,45	1,45	0,00	0,00		
SR19002	Doberaner Straße Kreisel NO	1	0,00	20,19	1,27	1,27	0,00	0,00		Max.
		2	20,19	8,09	1,27	1,27	0,00	0,00		
		3	28,28	9,71	1,30	1,30	0,00	0,00		
		4	37,99	4,00	1,62	1,62	0,00	0,00		
		5	41,99	3,80	1,65	1,65	0,00	0,00		
		6	45,79	4,13	1,58	1,58	0,00	0,00		
		7	49,92	3,15	1,35	1,35	0,00	0,00		
		8	53,07	2,68	1,24	1,24	0,00	0,00		
		9	55,75	4,97	0,90	0,90	0,00	0,00		
		10	60,72	3,94	0,48	0,48	0,00	0,00		
		11	64,66	3,04	0,87	0,87	0,00	0,00		
		12	67,70	3,71	1,17	1,17	0,00	0,00		
		13	71,41	4,48	1,38	1,38	0,00	0,00		
		14	75,89	22,83	1,40	1,40	0,00	0,00		
		15	98,72	86,81	-0,26	-0,26	0,00	0,00		
		16	185,53	63,46	-0,74	-0,74	0,00	0,00		
SR19003	Doberaner Straße 100/ 80 km/h	1	0,00	69,58	0,82	0,82	0,00	0,00		Max.
		2	69,58	116,66	1,22	1,22	0,00	0,00		
		3	186,24	73,40	0,81	0,81	0,00	0,00		
SR19006	Doberaner Straße Kreisel SW	1	0,00	11,95	0,08	0,08	0,00	0,00		
		2	11,95	12,50	1,79	1,79	0,00	0,00		
		3	24,45	4,21	0,97	0,97	0,00	0,00		
		4	28,65	4,05	-0,07	-0,07	0,00	0,00		
		5	32,71	2,61	-2,41	-2,41	0,03	0,04		
		6	35,31	3,13	-3,50	-3,50	0,13	0,15		
		7	38,44	3,44	-2,49	-2,49	0,04	0,05		
		8	41,88	2,15	-4,15	-4,15	0,19	0,23		
		9	44,03	3,52	-9,09	-9,09	1,38	1,49		
		10	47,56	3,44	8,33	8,33	1,14	1,24		
		11	51,00	2,15	-11,43	-11,43	2,15	2,26		
		12	53,15	2,33	12,08	12,00	2,34	2,45		Max.
		13	55,48	3,37	15,07	12,00	2,34	2,45		
		14	58,85	4,10	1,44	1,44	0,00	0,00		
		15	62,95	6,63	5,51	5,51	0,36	0,44		
		16	69,59	11,61	1,08	1,08	0,00	0,00		
		17	81,19	17,08	1,66	1,66	0,00	0,00		



		18	98,27	86,81	-0,26	-0,26	0,00	0,00	
		19	185,07	63,46	-0,74	-0,74	0,00	0,00	
SR19009	Fahrgew Reisebusse	1	0,00	0,58	8,34	8,34	1,28	1,28	
		2	0,58	32,40	-2,99	-2,99	0,15	0,15	
		3	32,98	3,88	2,85	2,85	0,13	0,13	
		4	36,86	3,29	-6,98	-6,98	0,97	0,97	
		5	40,15	3,76	-7,63	-7,63	1,11	1,11	
		6	43,91	37,25	-0,58	-0,58	0,00	0,00	
		7	81,16	9,45	0,21	0,21	0,00	0,00	
		8	90,61	5,74	-0,36	-0,36	0,00	0,00	
		9	96,36	6,52	2,56	2,56	0,09	0,09	
		10	102,88	23,02	4,28	4,28	0,37	0,37	
		11	125,90	3,98	10,23	10,23	1,71	1,71	Max.
		12	129,88	3,68	10,20	10,20	1,70	1,70	
		13	133,56	4,75	4,79	4,79	0,48	0,48	
SR19010	Fahrgew Pkw-Stp.	1	0,00	4,17	0,93	0,93	0,00	0,00	
		2	4,17	27,68	-3,48	-3,48	0,07	0,07	
		3	31,85	3,52	3,07	3,07	0,05	0,05	
		4	35,37	4,75	-3,28	-3,28	0,07	0,07	
		5	40,13	3,68	-9,21	-9,21	1,19	1,19	Max.
		6	43,81	42,70	-0,34	-0,34	0,00	0,00	

*1): Die für die Berechnung relevante Steigung wurde direkt eingegeben.



Projekt Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	TA Lärm (1998)		

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT		
L /m		
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja
Freifeld vor Reflexionsflächen /m		
für Quellen	1.0	1.0
für Immissionspunkte	1.0	1.0
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein
Zwischenausgaben	Keine	Keine
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung
Reichweite von Quellen begrenzen:		
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein
* Radius /m um Quelle herum:		
* Radius /m um IP herum:		
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0
Variable Min.-Länge für Teilstücke:		
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein
* Einfügungsdämpfung begrenzen:		
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:		
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:		
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613		
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein
Reflexion		
Reflexion (max. Ordnung)	1	1
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Suchradius /m		
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:		
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja

Globale Parameter	Kopie von "Referenzeinstellung"
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen	0,00
Temperatur /°	10
relative Feuchte /%	70

Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2	Kopie von "Referenzeinstellung"
Mit-Wind Wetterlage	Ja
Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämpfung bei	
frequenzabhängiger Berechnung	Nein
frequenzunabhängiger Berechnung	Ja
Berechnung der Mittleren Höhe Hm	streng nach ISO 9613-2
nur Abstandsmaß berechnen(veraltet)	Nein
Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung abziehen	Nein
Abzug höchstens bis -Dz	Nein
"Additional recommendations" - ISO TR 17534-3	Ja
A _{Bar} nach Erlass Thüringen (01.10.2015)	Nein
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Ja
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Ja
Berücksichtigt Boden-Elemente	Ja



Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH	1. Änderung B-Plan Nr. 24 der Stadt Ostseebad Kühlungsborn	15.11.2023 D:\Gutac ... 3804C.IPR
---	---	--------------------------------------

Mittlere Liste		Punktberechnung			
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005			
IPkt015	IO-1	Variante 1: Straße		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33289011,51 m		y = 6004233,81 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
SR19006	Doberaner Straße Kreisel S	51,4	51,4	41,5	41,5
SR19004	Doberaner Straße 70 km/h	50,5	54,0	40,3	43,9
SR19002	Doberaner Straße Kreisel N	48,1	55,0	38,1	44,9
SR19010	Fahrtweg Pkw-Stp.	45,8	55,5	42,9	47,0
SR19001	Doberaner Straße 50 km/h	44,4	55,8	34,1	47,3
SR19003	Doberaner Straße 100/ 80 k	37,8	55,9	27,4	47,3
SR19009	Fahrtweg Reisebusse	34,9	55,9	27,1	47,3
FLQI001	295 Pkw-Stellplätze	27,4	55,9	20,5	47,3
FLQI007	Parken Bus-Shuttle	24,2	55,9		47,3
FLQI002	6 Reisebus-Stellplätze	6,7	55,9	-1,1	47,3
	Summe		55,9		47,3

IPkt012	IO-2, Nr. 20	Variante 1: Straße		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 33288953,27 m		y = 6004175,21 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
SR19003	Doberaner Straße 100/ 80 k	46,2	46,2	35,9	35,9
SR19004	Doberaner Straße 70 km/h	44,4	48,4	34,2	38,1
SR19006	Doberaner Straße Kreisel S	42,3	49,4	32,3	39,1
SR19001	Doberaner Straße 50 km/h	41,7	50,0	31,4	39,8
SR19002	Doberaner Straße Kreisel N	41,7	50,6	31,6	40,4
SR19010	Fahrtweg Pkw-Stp.	38,9	50,9	36,0	41,8
FLQI001	295 Pkw-Stellplätze	36,3	51,1	29,4	42,0
FLQI007	Parken Bus-Shuttle	31,5	51,1		42,0
SR19009	Fahrtweg Reisebusse	29,3	51,1	21,5	42,0
FLQI002	6 Reisebus-Stellplätze	22,6	51,1	14,8	42,1
	Summe		51,1		42,1



Akustikbüro Schroeder und Lange GmbH	1. Änderung B-Plan Nr. 24 der Stadt Ostseebad Kühlungsborn	13.11.2023 ... 3804C TA Lärm.IPR
---	---	-------------------------------------

Mittlere Liste		Punktberechnung		
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (1998)		
IPkt004	IO-3, Nr. 19	Variante 2: Gewerbe		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 33288919,03 m		y = 6004133,70 m
		z = 20,75 m		
		Werktag (6h-22h)		
		L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	
LIQi005	Fahrweg Radlader	52,3	52,3	
LIQi004	Fahrweg Lkw Baustofflagerp	43,1	52,8	
LIQi009	Fahrweg Lkw Grünschnitt	33,3	52,8	
LIQi003	Fahrweg Pkw Grünschnitt	33,2	52,9	
	Summe		52,9	

IPkt003	IO-4, Nr. 8	Variante 2: Gewerbe		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 33288899,52 m		y = 6004110,65 m
		z = 21,93 m		
		Werktag (6h-22h)		
		L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	
LIQi005	Fahrweg Radlader	52,1	52,1	
LIQi004	Fahrweg Lkw Baustofflagerp	43,3	52,7	
LIQi009	Fahrweg Lkw Grünschnitt	34,5	52,7	
LIQi003	Fahrweg Pkw Grünschnitt	34,4	52,8	
	Summe		52,8	

IPkt002	IO-5, Nr. 7	Variante 2: Gewerbe		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 33288882,16 m		y = 6004085,82 m
		z = 22,31 m		
		Werktag (6h-22h)		
		L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	
LIQi005	Fahrweg Radlader	50,2	50,2	
LIQi004	Fahrweg Lkw Baustofflagerp	41,3	50,7	
LIQi009	Fahrweg Lkw Grünschnitt	32,1	50,8	
LIQi003	Fahrweg Pkw Grünschnitt	32,0	50,8	
	Summe		50,8	

IPkt011	IO-6, Nr. 69	Variante 2: Gewerbe		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 33288968,29 m		y = 6003924,06 m
		z = 28,24 m		
		Werktag (6h-22h)		
		L r,i,A	L r,A	
		/dB	/dB	
LIQi005	Fahrweg Radlader	45,1	45,1	
LIQi004	Fahrweg Lkw Baustofflagerp	37,0	45,7	
LIQi003	Fahrweg Pkw Grünschnitt	29,6	45,8	
LIQi009	Fahrweg Lkw Grünschnitt	29,5	45,9	
	Summe		45,9	



Akustikbüro Schroeder	1. Änderung B-Plan Nr. 24 der	13.11.2023
und Lange GmbH	Stadt Ostseebad Kühlungsborn	D:\Gutac ... 3804C.IPR

Immissionspunkt		Beurteilungszeitraum	Quelle(Lmax)		Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp
					/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB(A)
IPkt015	IO-1	Tag (6h-22h)	FLQi002	6 Reisebus-Stellplätze	102,5	-69,8	32,7	90,0
		Nacht (22h-6h)	FLQi002	6 Reisebus-Stellplätze	102,5	-69,8	32,7	70,0
IPkt012	IO-2, Nr. 20	Tag (6h-22h)	FLQi002	6 Reisebus-Stellplätze	102,5	-52,4	50,1	70,0
		Nacht (22h-6h)	FLQi002	6 Reisebus-Stellplätze	102,5	-52,4	50,1	70,0



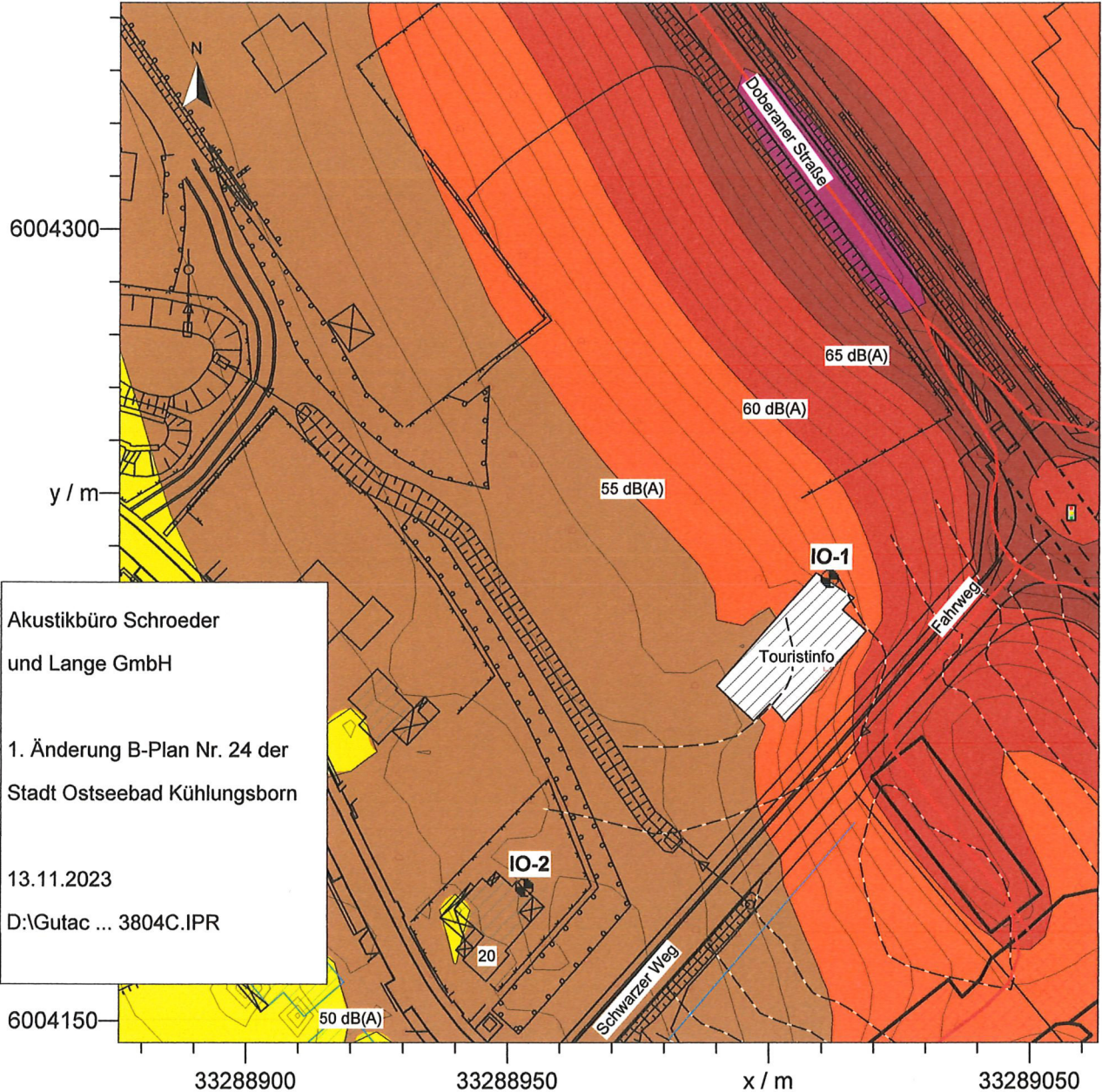
Akustikbüro Schroeder	1. Änderung B-Plan Nr. 24 der	13.11.2023
und Lange GmbH	Stadt Ostseebad Kühlungsborn	... 3804C TA Lärm.IPR

Immissionspunkt		Beurteilungszeitraum	Quelle(Lmax)		Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp
					/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB(A)
IPkt004	IO-3, Nr. 19	Werktag (6h-22h)	LIQi005	Fahrweg Radlader	122,9	-44,7	78,2	85,0
IPkt003	IO-4, Nr. 8	Werktag (6h-22h)	LIQi005	Fahrweg Radlader	122,9	-45,1	77,8	85,0
IPkt002	IO-5, Nr. 7	Werktag (6h-22h)	LIQi005	Fahrweg Radlader	122,9	-48,4	74,5	85,0
IPkt011	IO-6, Nr. 69	Werktag (6h-22h)	LIQi005	Fahrweg Radlader	122,9	-55,3	67,6	85,0

Beurteilungspegel tags (6-22 Uhr)

Raster Tag (6h-22h) [Variante 1: Straße, Rel. Höhe 5.50m]

M 1: 1250



Akustikbüro Schroeder
und Lange GmbH

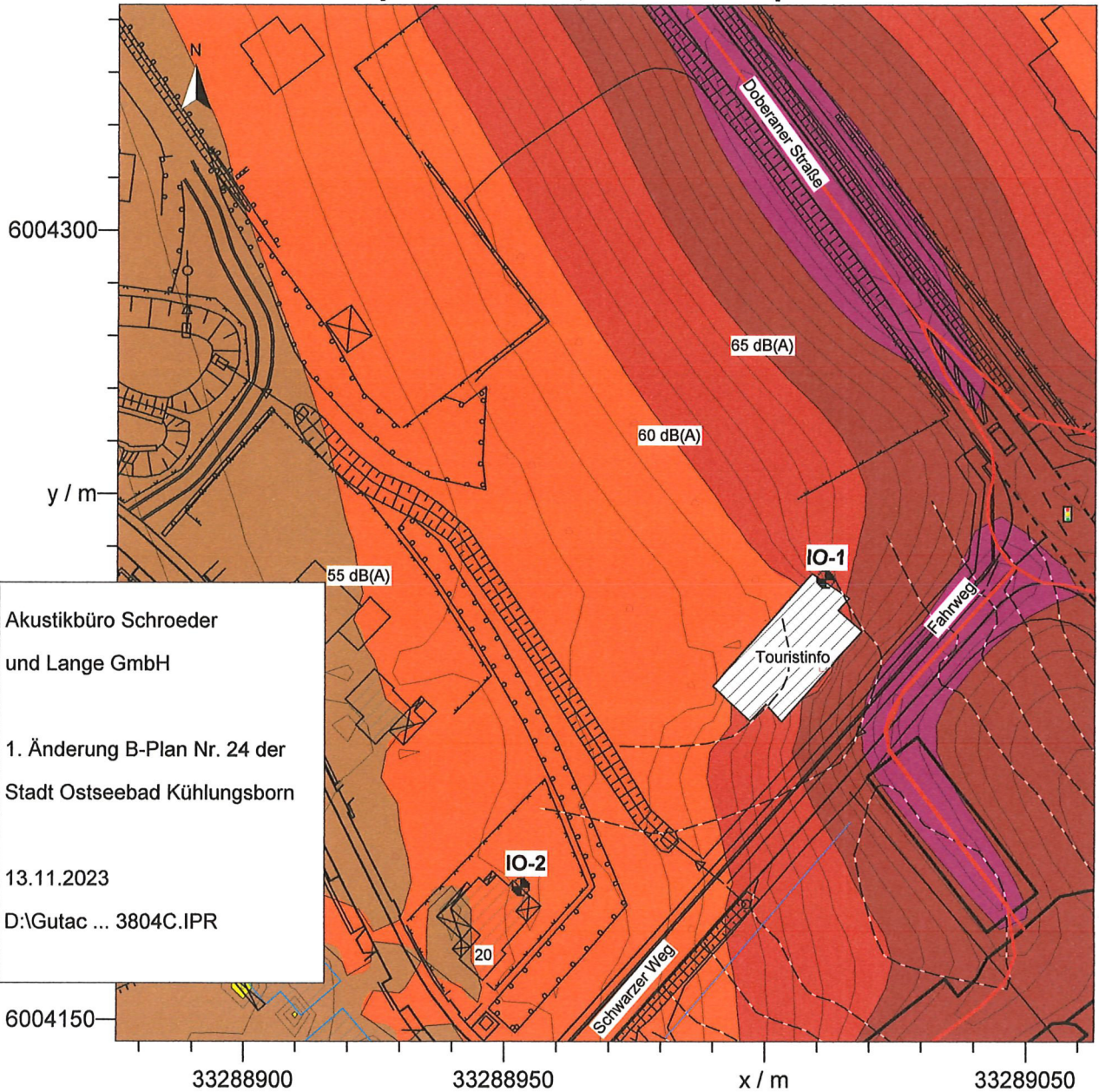
1. Änderung B-Plan Nr. 24 der
Stadt Ostseebad Kühlungsborn

13.11.2023
D:\Gutac ... 3804C.IPR

Maßgebliche Außenlärmpegel tags (6-22 Uhr)

Raster DIN 4109-2:2018 [Variante 1: Straße, Rel. Höhe 5.50m]

M 1: 1250



**1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 24 der Stadt Ostseebad
Kühlungsborn
„Auffangparkplatz“**

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Stand: Entwurf, Juni 2024

Erstellung der Unterlagen:

BHF Bendfeldt Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH
Ostorfer Ufer 4 • 19053 Schwerin
Fon.: 0385/734264 Fax. 0385/734265

M.Sc. Isabel Hohmann
M.Sc. Joraine Schmoldt



Inhalt:

1	Einleitung	3
2	Methodik	4
3	Voraussichtliche Umweltauswirkungen des Bebauungsplans	6
4	Relevanzprüfung	7
4.1	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	8
4.2	Europäische Vogelarten	18
4.3	Prüfrelevante Arten	19
5	Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	20
5.1	Europäische Vogelarten	22
6	Artenschutzbezogene Maßnahmen	23
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung	23
7	Abschließende Beurteilung	24
8	Quellen und Literatur	25

Tabellen:

Tabelle 1: Kriterien zur Bearbeitungstiefe der prüfrelevanten Arten (Quelle: LEITFADEN ARTENSCHUTZ M-V)	5
Tabelle 2: Prüfung des Vorkommens nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützter Arten im Untersuchungsraum anhand der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten (Quelle: LEITFADEN ARTENSCHUTZ M-V 2010)	8
Tabelle 3: Im Rahmen der Brutvogelkartierung nachgewiesene Arten mit Brutstatus (SCHMITT FAUNISTISCHE STUDIEN 2022).	18
Tabelle 4: Prüfrelevante Arten	19

1 Einleitung

Mit der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 24 „Auffangparkplatz“ soll an der östlichen Stadtzufahrt von Kühlungsborn die Umsetzung des Auffangparkplatzes aus dem bereits rechtsgültigen B-Plan Nr. 24 forciert werden. Dabei soll die Flächenausweisung vergrößert werden, um die Stellplatzanzahl erhöhen zu können und den steigenden Bedarf zu decken. Zudem wird im Erweiterungsbereich des Plangebietes nördlich des geplanten Auffangparkplatzes ein Sondergebiet für Tourismus festgesetzt. Im Bereich des Sondergebietes Lagerplatz erfolgt eine Konkretisierung der zulässigen Nutzungen, eine Festsetzung der zulässigen Versiegelung; ferner ist dort eine weitere Einfahrt vom Wittenbecker Landweg aus geplant, die durch eine Baumhecke geführt werden soll. Außerdem wird die Breite der vorhandenen Ein- und Ausfahrten zum Lagerplatz gegenüber dem Bestand geringfügig vergrößert. Im Knoten Doberaner Straße / Schwarzer Weg ist außerdem ein Kreisverkehr vorgesehen. Der Geltungsbereich des B-Plans besitzt eine Größe von ca. 6 ha und befindet sich in der Gemarkung Kühlungsborn.

Ziel des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist es, im Rahmen des Bauleitplanverfahrens die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkungen auf geschützte Tier- und Pflanzenarten hinsichtlich ihrer artenschutzrechtlichen Relevanz zu beurteilen.

Die rechtliche Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung ergibt sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Die in § 44 BNatSchG genannten zentralen artenschutzrechtlichen Bestimmungen sind dabei striktes Recht und unterliegen nicht der Abwägung des Planungsträgers.

Aufgabe der artenschutzrechtlichen Prüfung ist es herauszuarbeiten, ob durch das geplante Vorhaben voraussichtlich gegen die Zugriffsverbote (Tötungs-, Schädigungs- und Störungsverbot) gemäß § 44 (1) unter der Maßgabe des § 44 (5) BNatSchG verstoßen wird. Bei B-Plänen kommt es darauf an, vorhersehbare Handlungen bei der Umsetzung vorab dahingehend zu prüfen, ob ihnen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände dauerhaft entgegenstehen, um das Hineinplanen in eine Verbotslage zu erkennen und möglichst zu vermeiden. Falls erforderlich sind Vorkehrungen und Maßnahmen zu beschreiben, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden oder um die weitere ökologische Funktionsfähigkeit der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten. Soweit erforderlich werden derartige Maßnahmen im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag beschrieben. Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind im Rahmen der B-Plan-Umsetzung zu berücksichtigen.

Soweit bei den europarechtlich geschützten Arten Verstöße gegen den Artenschutz durch die vorgenannten Maßnahmen nicht vermieden werden können, kommt als letzter Schritt eine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG in Betracht. Dabei sind weitere Prüfschritte durchzuführen sowie Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der betroffenen Populationen festzulegen.

Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung ist auf Arten folgender Gruppen einzugehen:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (zugleich nach nationalem Recht „streng geschützt“)
- Europäische Vogelarten entsprechend Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie (teilweise zugleich nach nationalem Recht „streng geschützt“)
- In einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG aufgeführte Arten (Eine solche Verordnung existiert zurzeit noch nicht und kann daher nicht angewendet werden).

Über die vorgenannten Gruppen hinaus ist ausschließlich nach nationalem Recht noch eine große Anzahl von Arten "besonders geschützt" bzw. als eine Teilmenge der besonders geschützten Arten „streng geschützt“. Diese Arten sind nicht Gegenstand der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, denn die Privilegierung für diese Arten bei Eingriffsvorhaben gilt durch § 44 (5) S. 5 BNatSchG fort.

2 Methodik

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt unter Verwendung der „Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung“ des LUNG M-V vom 02.07.2012. Außerdem wird hinsichtlich der Methodik auf den Leitfaden „Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ – Hauptmodul Planfeststellung/Genehmigung (BÜRO FROELICH & SPORBECK & LUNG M-V 2010, im Folgenden als LEITFADEN ARTENSCHUTZ M-V bezeichnet) zurückgegriffen.

Prüfrelevant sind alle europarechtlich geschützten Arten, bei denen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 (1) BNatSchG von Auswirkungen des B-Planes ausgelöst werden können. Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind Art für Art zu betrachten. Bei den Europäischen Vogelarten gilt dies ebenfalls für wertgebende, streng geschützte oder gefährdete Arten. Viele ungefährdete Vogelarten werden hingegen in Gruppen, die in ähnlicher Weise von den Vorhabenauswirkungen betroffen sein können, im Zusammenhang abgeprüft (Gruppenprüfung). In der Tabelle 1 sind die Vorgaben zur Bearbeitungstiefe dargestellt.

Die Erarbeitung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung gliedert sich in die nachfolgend beschriebenen Arbeitsschritte:

Es liegen die Ergebnisse der Kartierung von Brutvögeln vor (SCHMITT FAUNISTISCHE STUDIEN 2022). Brutvögel wurden von Mai bis Juli 2021 im Rahmen von 6 Tag- und 2 Nachtbegehungen im Geltungsbereich (exkl. Kreisverkehr) erfasst. Der Untersuchungsumfang entspricht den Vorgaben der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des MLU M-V (2018).

Für die übrigen Arten und Artengruppen wird anhand einer Potenzialabschätzung das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten auf der Grundlage der im UR vorkommenden Biotoptypen eingeschätzt. Dafür wird unter Nutzung der Gesamtartenliste der in M-V vorkommenden Anhang IV-Arten (Anlage 9.1 des LEITFADENS ARTENSCHUTZ M-V) und europäischen Vogelarten (LUNG M-V 2016) geprüft, welche europarechtlich geschützten Arten im UR vorkommen und von Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein können (Relevanzprüfung, Kapitel 4). Die Abgrenzung der Untersuchungsräume (UR) erfolgt art(engruppen)spezifisch und wird hinsichtlich der Anhang IV Arten in Tabelle 2 definiert. Im Ergebnis der Relevanzprüfung wird das Artenspektrum ermittelt, bei dem eine Prüfung der einzelnen Verbotstatbestände erforderlich ist.

In der artbezogenen Wirkungsprognose werden die projektspezifischen Wirkfaktoren den artspezifischen Empfindlichkeitsprofilen gegenübergestellt und es wird geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind. In diesem Zusammenhang werden auch Vermeidungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur kontinuierlichen Erhaltung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang beschrieben, durch die ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) in Verbindung mit (5) BNatSchG vermieden werden kann (Kapitel 6). Ist dies nicht möglich, wäre nachzuweisen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

Tabelle 1: Kriterien zur Bearbeitungstiefe der prüfrelevanten Arten (Quelle: LEITFADEN ARTENSCHUTZ M-V)

Bearbeitungstiefe	Arten/Artengruppen
Einzelprüfung	<ul style="list-style-type: none">– Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie– Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie– Arten des Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (Rastvogelarten mit in M-V regelmäßig genutzten Rast-, Schlaf- und Mauserplätzen oder anderen Ruhestätten)– gefährdete Vogelarten nach der Roten Liste M-V– Vogelarten mit besonderen Habitatansprüchen (z.B. Horstbrüter, Gebäudebrüter, Höhlenbrüter, Koloniebrüter, große Lebensraumausdehnung)– streng geschützte Vogelarten nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung– in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 gelistete Vogelarten– Vogelarten für die das Bundesland M-V eine besondere Verantwortung trägt (mindestens 40 % des gesamtdeutschen Bestandes oder mit weniger als 1.000 Brutpaaren in M-V)
Gruppenprüfung	<ul style="list-style-type: none">– Überflieger ohne Bindung an den Vorhabenraum– Nahrungsgäste unter den Europäischen Vogelarten, bei denen die Nahrungsgrundlage nicht wesentlich eingeschränkt wird– ungefährdete Brutvogelarten („Allerweltsarten“) des Offenlandes– ungefährdete Brutvogelarten („Allerweltsarten“) von Wäldern, Gebüsch und Gehölzen

3 Voraussichtliche Umweltauswirkungen des Bebauungsplans

Änderungen gegenüber dem rechtskräftigen B-Plan Nr. 24 ergeben sich im Bereich des Auffangparkplatzes, des Baustofflagers (SO Lagerplatz) sowie im Bereich der hinzutretenden Flächen (Ergänzungsflächen) im Norden des Plangebietes, innerhalb derer ein Sondergebiet Touristenservice und Grünflächen festgesetzt werden. Außerdem ist gegenüber dem B-Plan Nr. 24 ein Kreisverkehr am Knoten Doberaner Straße / Schwarzer Weg vorgesehen. Im Zuge der Herstellung des Kreisverkehrs und der Erschließung des Auffangparkplatzes kommt es zu einer Betroffenheit von Alleebäumen an der Doberaner Straße und am Schwarzen Weg. Durch die Anlage einer zusätzlichen Zufahrt zum Lagerplatz sowie durch die Aufweitung der vorhandenen Zufahrten einschl. der Anlage eines Sichtschutzwalls nördlich des Lagerplatzes kommt es zu Eingriffen in eine Baumhecke und ein Gebüsch. Siedlungshecken sind im Bereich des SO Touristenservice und der angrenzenden öffentlichen Grünfläche 4 sowie durch den Kreisverkehr betroffen. Die Planänderung führt ferner zu Eingriffen in Acker- und Ruderalflurbiotope sowie in Zierrasen und Siedlungsbiotope. Die beiden letztgenannten Biotope weisen keine Habitatsignung für Europäische Vogelarten sowie für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie auf.

Die hinzutretenden, zulässigen Nutzungen im Bereich des SO Lagerplatz haben keine artenschutzrechtliche Relevanz und werden daher im Folgenden nicht weiter betrachtet. Weiterhin werden die bereits bestehenden Straßenverkehrsflächen sowie Grünflächen, die zum Erhalt festgesetzt werden, nicht in die artenschutzrechtliche Prüfung eingestellt, da diese keiner Änderung unterliegen.

Bei Ausschöpfung der Festsetzungen kann voraussichtlich von folgenden wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplans ausgegangen werden:

- Überbauung mit Gebäuden und befestigten Flächen sowie Entnahme von Alleebäumen / Bäumen einer Baumreihe sowie Verlust von weiteren Gehölzbiotopen; Versiegelung und sonstige durchlässige Befestigung von Flächen (Wirkung aufgrund der Existenz des Vorhabens); dadurch
 - bau- und anlagebedingte Beseitigung von Biotopen und Tierlebensräumen,
 - bau- und betriebsbedingte Störung der Tierwelt im Plangebiet und auf benachbarten Flächen durch die Anwesenheit von Menschen, baulichen Anlagen und Lärmemissionen, wobei eine gleichartige Vorbelastung durch die Wohnbebauung im Norden und Westen sowie die häufig frequentierte Doberaner Straße zu berücksichtigen ist.

4 Relevanzprüfung

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbestandliche Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Mecklenburg-Vorpommern gem. Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (z.B. Hochmoore, Auenwälder),
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen (z.B. Wolf).

Als Grundlage der Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums dienen die Beschreibung der im Juli 2021 von BHF LANDSCHAFTSARCHITEKTEN erfassten Biotoptypen sowie die Ergebnisse der avifaunistischen Kartierung (SCHMITT FAUNISTISCHE STUDIEN 2022).

Bei der Potenzialabschätzung ist vom sogenannten „worst-case“-Ansatz auszugehen, d.h. es müssen alle Arten als vorkommend angesehen werden, die regional vorkommen und im UR potenziell geeignete Habitatbedingungen vorfinden können. Bei der Ermittlung der prüfrelevanten Arten wurden die Artsteckbriefe und Verbreitungskarten des LUNG M-V für Anhang II/IV-Arten (abgerufen unter http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm) und des BfN (abgerufen unter <https://www.bfn.de/artenportraits> sowie <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019>) genutzt. Für die Artengruppe der Fledermäuse wurden weiterhin Informationen vom LFA FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ UND -FORSCHUNG (abgerufen unter <https://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/Fledermausarten-in-MV.75.0.html>) einbezogen.

4.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

In einem ersten Schritt wurden alle in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten aufgelistet und auf ein Vorkommen im UR und auf eine mögliche Betroffenheit durch das Vorhaben hin geprüft (Tabelle 2). Dabei orientiert sich die Betrachtung am Aktionsbereich bzw. der Wanderdistanz der Artengruppen.

Tabelle 2: Prüfung des Vorkommens nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützter Arten im Untersuchungsraum anhand der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten (Quelle: LEITFADEN ARTENSCHUTZ M-V 2010)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BartSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	EHZ M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Nachweis im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind möglich x = ja, - = nein	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Amphibien (UR = Wanderdistanz der Arten)								
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke		2	U2	-		-	<p>Als Sommerlebensraum werden von der Art stehende Gewässer mit einem reichen Bestand an submersen und emersen Makrophyten bevorzugt, die sich schnell erwärmen. Optimal ist ein Mosaik diverser, nah beieinander gelegener Stillgewässertypen und durchgängige Wanderkorridore zwischen diesen. Zur Überwinterung werden Nagerbauten, Erdspalten oder Hohlräume genutzt, die i.d.R. nicht weiter als 500 m vom Laichgewässer entfernt liegen.</p> <p>Im Plangebiet befinden sich keine geeigneten Laichhabitats für die Rotbauchunke. Im 500 m- Umfeld (Wanderdistanz) liegen zwar Regenrückhaltebecken, (trockengefallene) Senken/Gräben sowie andere stehende Kleingewässer, diese weisen jedoch auch aufgrund der Gefahr des Trockenfallens und/oder der Lage im bebauten Siedlungsbereich keine bzw. nur eine geringe Habitateignung auf. Entsprechend wird nicht von einem Vorkommen und einer entsprechenden Betroffenheit der Art im UR ausgegangen.</p>
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte		2	U2	-		-	<p>Die Kreuzkröte bevorzugt flache, sich schnell erwärmende, häufig auch nur temporär wasserführende Gewässer als Laichhabitat. Im Binnenland handelt es sich dabei oft um vegetationsarme Abgrabungsflächen mit Kleingewässern und Pfützen. Nachdem die jungen Kröten sich noch in Ufernähe aufhalten, wandern sie später ab, wobei sie dann offene und schütter bewachsene Flächen als Habitat bevorzugen. Die Art zeigt ein hohes Ausbreitungspotenzial mit Dispersionsentfernungen bis zu 5 km.</p> <p>Sowohl entsprechende größtenteils vegetationslose, temporäre Gewässer, als auch offene, schütter bewachsene Flächen fehlen im Plangebiet und dessen Umgebung. Ein Vorkommen und eine Betroffenheit der Art werden ausgeschlossen.</p>

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BartSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	EHZ M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Nachweis im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind möglich x = ja, - = nein	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte		2	U2	x		-	<p>Die Wechselkröte bevorzugt offene, sonnenexponierte, trockenwarme Offenlandhabitats, wobei grabfähige Böden und eine nur lückige oder sogar fehlende niedrige Vegetation vorhanden sein müssen. Zum Laichen bevorzugt die Art flache, sich schnell erwärmende, vegetationsarme bis -lose, auch temporäre Gewässer. Dabei ist die Wechselkröte auch in stark anthropogen beeinflussten Habitats zu finden und nutzt sogar technogene Habitats. Vom Laichgewässer aus wandern die Tiere i.d.R. nur wenige 100 m in den Landlebensraum.</p> <p>Im Plangebiet befinden sich keine potenziellen Laichgewässer. Einzelne Gewässerbiotope befinden sich im Stadtgebiet von Kühlungsborn. Vernetzungsbeziehungen zwischen den Gewässern, die das Plangebiet betreffen, sind nicht ersichtlich; insgesamt liegen die Gewässer verinselt innerhalb des Stadtgebietes und ein Vorkommen der Art ist fraglich. Zu erwarten sind höchstens diffuse Einzelvorkommen, deren allgemeines Lebensrisiko aufgrund der Lage der pot. Habitats im Verkehrs- und Siedlungsbereich vorhabenbedingt nicht weiter erhöht wird. Es besteht keine Prüfrelevanz.</p>
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch		3	U1	x		-	<p>Die Art bewohnt reich strukturierte Biotops. Neben Uferzonen werden auch temporäre Kleingewässer bewohnt. Steile Böschungen werden dabei jedoch vermieden. Als Sommerlebensraum kommen u. a. Schilfgürtel, Gebüsche, Waldränder, Feuchtwiesen und vernässte Ödflächen in Frage. Diese Art mit sehr hohem Migrationspotenzial überwintert in Wurzelhöhlen, Erdhöhlen oder ähnlichen Strukturen.</p> <p>Im Plangebiet befinden sich keine Gewässerbiotope als potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten für die Art. Auch in den in Stadtgebiet von Kühlungsborn vorhandenen Gewässern sind aufgrund eingeschränkter Habitatsignung höchstens diffuse Einzelvorkommen zu erwarten. Wechselbeziehungen zum bzw. durch das Plangebiet sind nicht ersichtlich. Weiterhin kommt es unter Berücksichtigung der Lage der potenziell von der Art genutzten Gewässerhabitats im Stadtgebiet von Kühlungsborn (erhöhtes allg. Lebensrisiko aufgrund von Siedlung und Verkehr) für potenziell vorhandene Einzeltiere vorhabenbedingt nicht zu einer Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos.</p>

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BartSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	EHZ M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Nachweis im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind möglich x = ja, - = nein	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte		3	U1	x		-	<p>Die Knoblauchkröte besiedelt neben Dünen und Deichen auch agrarisch oder gärtnerisch genutzte Gebiete mit lockeren Böden, die ein Eingraben ermöglichen. Auch auf Industriebrachen, Übungsplätzen und selten in Wäldern ist die Art anzutreffen. Vor allem Kleingewässer werden zum Laichen genutzt, wobei ausgeprägte Vertikalstrukturen zum Befestigen der Laichschnüre vorhanden sein müssen. Überwintert wird i.d.R. unterirdisch, teilweise jedoch auch in Kies- oder Steinansammlungen. Die Wanderstrecken zwischen Laichplatz und Winterquartier betragen zwischen wenigen Metern bis zu 1,2 km.</p> <p>Im Plangebiet befinden sich keine für die Art geeigneten Habitatstrukturen, weiterhin liegt das Plangebiet nicht zwischen potenziellen Habitaten der Art. Wechselbeziehungen zum oder durch das Plangebiet sind daher nicht ersichtlich; eine vorhabenbedingte Betroffenheit von ggf. diffus vorkommenden Einzeltieren mit artenschutzrechtlicher Relevanz besteht nicht (vgl. Ausführungen zu Wechselkröte und Laubfrosch).</p>
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch		3	U1	-		-	<p>Moorfroschhabitate sind gekennzeichnet durch hohe Grundwasserstände. In Ostdeutschland ist eine deutliche Bevorzugung von Teichen, Weihern, Altwässern und Söllen zu beobachten, aber auch Gräben und Uferbereiche von Seen werden zum Laichen verwendet. Oft werden unterirdische Winterquartiere bezogen, wobei auch ein aktives Eingraben möglich ist. Dafür werden lichte, feuchte Wälder bevorzugt, die eine geringe Strauch- aber artenreiche Krautschicht aufweisen. Jungtiere wandern dabei bis zu 1 km vom Laichgewässer weg, wogegen adulte Tiere sich in einem kleineren Radius um das betreffende Gewässer aufhalten.</p> <p>Lebensräume im Plangebiet sind aufgrund des eher niedrigen Grundwasserstandes für den Moorfrosch ungeeignet. Auch in der Wanderdistanz sind keine geeigneten Laichgewässer vorhanden, wodurch ein Vorkommen und eine Betroffenheit der Art ausgeschlossen werden können.</p>
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch		1	FV	-		-	<p>Als Laichgewässer bevorzugt diese Art sonnenexponierte und vegetationsreiche Gewässer. Der Springfrosch ist in M-V in Strandseen, Moorgewässern, Waldweihern, Teichen und Gräben zu finden. Als Landlebensraum dienen diverse Laubwaldtypen, wobei hier Gebiete mit einer dichten Krautschicht und einem hohen Totholzanteil bevorzugt werden. Die Sommerquartiere befinden sich in einer Distanz von mehreren 100 m bis zu 2 km vom Laichgewässer.</p> <p>Im Plangebiet und innerhalb der Wanderdistanz befinden sich keine Laichhabitate und auch keine vom Springfrosch bevorzugten Landlebensräume. Da sich der UR zudem außerhalb der Range der Art befindet, können ein Vorkommen und eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.</p>

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	EHZ M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Nachweis im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind möglich x = ja, - = nein	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch		2	XX	-		-	Die Art nutzt in M-V hauptsächlich Wiesen- und Waldweiher, Wiesengraben, eutrophe Weiher und Erlenbruchgewässer als Laichgewässer. Der Kleine Wasserfrosch unternimmt regelmäßig Wanderungen an Land, auch durch geschlossene Waldhabitats und ist weniger stark an Gewässer gebunden als andere Arten. Am Laichgewässer werden jedoch Uferbereiche in Sprungweite von tieferen Wasserbereichen als Habitat bevorzugt. Winterquartiere befinden sich i.d.R. unterirdisch und können eine maximale Distanz von 15 km zum Laichgewässer aufweisen. Geeignete Laichgewässer sind im Plangebiet und der Wanderdistanz nicht vorhanden. Da sich das Gebiet außerdem außerhalb der Range der Art befindet, kann davon ausgegangen werden, dass im UR kein Vorkommen und auch keine Beeinträchtigung durch das Vorhaben bestehen.
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch		2	U1	x		-	Der Kammolch besitzt eine hohe Plastizität bzgl. seiner Ansprüche an das Laichgewässer. Bevorzugt werden Kleingewässer und -seen, aber auch Teiche und Abgrabungsgewässer. Die terrestrischen Lebensräume liegen oft in unmittelbarer Nähe der Laichgewässer und sind selten mehr als 1 km entfernt. Landhabitats sind u. a. Laub- und Laubmischwälder, Gärten, Felder, Sumpfwiesen, Flachmoore, Erdaufschlüsse, Wiesen und Weiher sowie Nadelwälder. Winterquartiere liegen häufig in frostfreien Strukturen wie Totholz, Steinen, Laub- und Reisighaufen sowie Kleinsäugerbauen. Diese dienen auch als Tagesverstecke. Im Plangebiet befinden sich keine für die Art geeigneten Habitatstrukturen, weiterhin liegt das Plangebiet nicht zwischen potenziellen Habitats der Art. Wechselbeziehungen zum oder durch das Plangebiet sind daher nicht ersichtlich; eine vorhabenbedingte Betroffenheit von ggf. diffus vorkommenden Einzeltieren mit artenschutzrechtlicher Relevanz besteht nicht (vgl. Ausführungen zu Wechselkröte und Laubfrosch).
Reptilien (UR = Wanderdistanz der Arten)								
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter		1	U1	-		-	Die Schlingnatter besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter offener bis halboffener Lebensräume mit einer heterogenen Vegetationsstruktur und einem oft kleinflächig verzahnten Biotopmosaik. In der norddeutschen Tiefebene bewohnt die Art u.a. bevorzugt Heidegebiete, Kiefernheiden, Sandmagerrasen, besonnte Waldränder und Waldlichtungen sowie Bahn- und Teichdämme. Da solche Habitats im UR nicht vorhanden sind und das Plangebiet nicht im räumlichen Verbreitungsgebiet der Art liegt, können ein Vorkommen und eine Betroffenheit der Art ausgeschlossen werden.
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse		2	U1	-		-	Typische Lebensräume der Art sind Dünen, Heiden, Trockenrasen, Kiesgruben, sandige Dämme von Verkehrsstrassen, Bahn- und Straßenränder, offener Sand. Ein Vorkommen im UR ist aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BartSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	EHZ M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Nachweis im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind möglich x = ja, - = nein	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte		1	U2	-		-	Die Art lebt vor allem an ruhigen Weihern mit Schilfzone, Wasserpflanzen und besonnten Sandflächen im Uferbereich. Sie ist in M-V vom Aussterben bedroht und auf kleinräumige Vorkommen an der südlichen Landesgrenze beschränkt. Ein Vorkommen im UR ist aufgrund der Habitatausstattung und der räumlichen Verbreitung der Art ausgeschlossen.
Fledermäuse (UR = 100 m)								
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus		1	U1	-		-	<p>Im UR befinden sich im Bereich der Allee an der Doberaner Straße vereinzelte Bäume mit Habitatpotenzial für Fledermäuse. Diese sind vorliegend nicht von Fällung betroffen, so dass eine Betroffenheit der Artengruppe aufgrund von Quartierverlusten nicht gegeben ist.</p> <p>Die linearen Gehölzbestände im UR sind potenzielle Leitstrukturen und Jagdhabitats für Fledermäuse. Die Entnahme / Umpflanzung einzelner Bäume führt nicht zu einem Funktionsverlust der Strukturen und somit nicht zu einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit.</p> <p>Die Freiflächen im UR stellen ebenfalls Nahrungshabitats für die potenziell vorkommenden Arten dar, jedoch ist deren Eignung als Nahrungshabitats überwiegend gering, so dass der Verlust keine artenschutzrechtliche Relevanz entfaltet.</p> <p>Im Ergebnis besteht keine Prüfrelevanz.</p>
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus		0	U1	-		-	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus		3	U1	x		-	
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus		2	U1	-		-	
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus		1	U1	-		-	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		4	FV	-		-	
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		2	U1	-		-	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		1	U1	-		-	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus		3	FV	x		-	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler		1	U1	-		-	
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler		3	U1	x		-	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BartSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	EHZ M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Nachweis im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind möglich x = ja, - = nein	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus		4	U1	-		-	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus		4	FV	x		-	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus		-	FV	-		-	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		4	FV	x		-	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr		-	U2	-		-	
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermaus		1	U1	-		-	
Weichtiere (UR = Plangebiet)								
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke		1	U1	-		-	Bewohnt saubere, pflanzenreiche, klare, stehende Gewässer und Gräben, die durchsonnt sind. Die Art ist in M-V sehr selten. Vorkommen sind u.a. aus Westmecklenburg und Rügen bekannt. Im UR sind keine geeigneten Gewässerbiotope vorhanden, ein Vorkommen und eine Betroffenheit können entsprechend ausgeschlossen werden.
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel		1	U2	-		-	Benötigt als Lebensraum saubere mäßig bis schnell fließende Bäche und Flüsse mit abwechslungsreicher Ufergestaltung. Im UR sind keine geeigneten Gewässerbiotope vorhanden, ein Vorkommen und eine Betroffenheit können entsprechend ausgeschlossen werden.
Libellen (UR = Plangebiet)								
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer		2	U2	-		-	Alle genannten Libellenarten leben an Fließ- oder Stillgewässern bzw. in Moor- oder Sumpfgebieten. Im Plangebiet befinden sich keine geeigneten Habitate. Entsprechend können ein Vorkommen und eine Betroffenheit der Arten ausgeschlossen werden.
<i>Gomphus flavipes (Stylurus flavipes)</i>	Asiatische Keiljungfer		-	U1	-		-	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BartSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	EHZ M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Nachweis im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind möglich x = ja, - = nein	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer		1	U1	-		-	
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer		0	U1	-		-	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer		2	U1	-		-	
<i>Sympetma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle		1	U2	-		-	
Käfer (UR = Plangebiet)								
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock, Heldbock		1	U2	-		-	Der Große Eichenbock bewohnt in M-V alte, absterbende Eichen. Im UR befinden sich keine absterbenden Eichen und somit keine für die Art geeigneten Lebensräume. Ein Vorkommen und eine Betroffenheit durch das Vorhaben können daher ausgeschlossen werden.
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand		1	U2	-		-	Die Art bewohnt Stillgewässer im Binnenland, welche eine Größe von 1 ha überschreiten. Bevorzugt werden nährstoffarme Gewässer, die einen reichen Makrophytenbewuchs aufweisen. Im UR befinden sich keine Stillgewässer ausreichender Größe, so dass ein Vorkommen und eine Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen werden können.
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer		1	U2	-		-	Die Art bewohnt Stillgewässer ab einer Größe von 0,5 ha im Binnenland. Für das Vorkommen scheinen ausgedehnte, sonnenbeschienene Flachwasserbereiche mit größeren <i>Sphagnum</i> -Beständen, Kleinseggenrieden im Uferbereich und reichhaltiger emerser Vegetation relevant zu sein. Entsprechende Stillgewässer sind im UR nicht vorhanden, weshalb ein Vorkommen und die Betroffenheit der Art durch das Vorhaben ausgeschlossen werden können.
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer		3	U1	-		-	Der Eremit lebt in mit Mulm gefüllten Höhlen alter aber noch stehender Bäume, wobei Bäume an sonnigen, halboffenen bis offenen Bereichen bevorzugt werden. Der benötigte mäßig feuchte Holzmulmkörper kann sich erst in entsprechend alten Bäumen mit angemessenem Stammdurchmesser bilden. Im UR sind keine geeigneten Bäume vorhanden, was ein Vorkommen und eine Betroffenheit der Art ausschließt.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BartSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	EHZ M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Nachweis im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind möglich x = ja, - = nein	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Falter								
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter		2	FV	-		-	Diese Art bewohnt natürliche Überflutungsräume an Gewässern aber auch Uferbereiche an Gräben und anderen Fließ- und Stillgewässern, die einer sehr geringen bis keiner Nutzung unterliegen. Notwendig sind dabei Bestände von Ampfer-Arten, die zur Eiablage und als Nahrung für die Raupen dienen. Ein Vorkommen im UR und eine Betroffenheit können aufgrund des Fehlens von geeigneten Biotopstrukturen ausgeschlossen werden.
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	x	0	U2	-		-	Die Art bewohnt brachliegende oder randlich ungenutzte Feucht- und Moorwiesen, feuchte Hochstaudenfluren und Pfeifengraswiesen. Benötigt wird ein Reichtum an Schlangen-Knöterich (<i>Bistorta officinalis</i>). Derartige Biotopstrukturen sind im UR nicht vorhanden. Ein Vorkommen und eine Betroffenheit der Art können ausgeschlossen werden.
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer		4	XX	-		-	Lebensraum des Nachtkerzenschwärmers sind Lichtungen, Schlagfluren, Schneisen, Bahndämme oder Wegränder mit den Raupenfutterpflanzen Nachtkerze, Weidenröschen und Blutweiderich. Aufgrund der Lage des Plangebietes deutlich außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art ist ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers trotz vorhandenem Weidenröschenbestand auf einer Fläche westlich der Doberaner Straße sehr unwahrscheinlich, so dass keine artenschutzrechtliche Betroffenheit ersichtlich ist.
Meeressäuger (UR = Plangebiet)								
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal		2	U2	-		-	Die Art lebt in marinen Lebensräumen. Im UR können ein Vorkommen und eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.
Landsäuger (UR = Plangebiet + 200 m)								
<i>Castor fiber</i>	Biber		3	FV	-		-	Die Art besiedelt Flussauen, Seen sowie kleinere Fließgewässer, ist aber auch in Meliorationsgräben, Teichanlagen und Torfstichen anzutreffen, wobei eine ausreichende Wasserführung erforderlich ist. Voraussetzungen sind gute Äsungsbedingungen in Form submerser Wasserpflanzen, Seerosen und Weichhölzern. Wanderungen erfolgen meist entlang von Gewässern. Im UR sind keine geeigneten Lebensraumstrukturen für den Biber vorhanden. Ein Vorkommen und eine Betroffenheit der Art können ausgeschlossen werden.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BartSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	EHZ M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Nachweis im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind möglich x = ja, - = nein	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter		2	U1	-		-	Der Fischotter ist in semiaquatischen Lebensräumen mit strukturreichen Uferabschnitten anzutreffen. Er nutzt auch anthropogen stärker beeinflusste Lebensräume, benötigt aber den kleinräumigen Wechsel verschiedener Uferstrukturen. Die Art ist nachtaktiv und störungsempfindlich. Der UR befindet sich im Messtischblattquadranten 1836-4, für den gemäß den Daten des LUNG M-V ein Nachweis der Art vorliegt. Ein Vorkommen und damit eine Betroffenheit der Art im UR sind dennoch aufgrund der mangelnden Habitateignung auszuschließen.
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus		0	U1	-		-	Die nachtaktive Art bewohnt Gebüsch- und Waldlebensräume mit einer Strauchschicht, bevorzugt mit Hasel- und Brombeergebüschen, seltener Buchenhochwälder, Nadelgehölze oder ausreichend vernetzte Feldhecken und Knicks. Das Vorhaben liegt außerhalb der Range der Art, weiterhin fehlen geeignete Habitats. Ein Vorkommen und die Betroffenheit der Art können ausgeschlossen werden.
<i>Canis lupus</i>	Europäischer Wolf		0	U2	-		-	Die Art besiedelt häufig Truppenübungsplätze. Wichtige Habitatfaktoren sind ein ausreichendes Nahrungsangebot, die Habitatgröße und das Vorhandensein unzerschnittener Landschaften. Der UR befindet sich angrenzend an bereits gebaute und auch verkehrstechnisch stark genutzte Bereiche der Stadt Kühlungsborn. Zudem beinhaltet er keine von Wölfen bevorzugten Strukturen, in die eingegriffen wird. Somit kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ausgeschlossen werden.
Fische (UR = Plangebiet)								
<i>Acipenser sturio</i>	Baltischer Stör		0	U2	-		-	Der Stör ist auf größere naturnahe Fließgewässer angewiesen, die im UR nicht vorhanden sind. Ein Vorkommen und eine Betroffenheit können somit ausgeschlossen werden.
„ <i>Coregonus oxyrinchus</i> “	Nordseeschnäpel		V	XX	-		-	Die Art lebt in Küstengewässern und sucht im Herbst auch Unterläufe von Flüssen auf. Aufgrund der Habitatausstattung im Untersuchungsraum sind ein Vorkommen und eine Betroffenheit der Art auszuschließen.
Gefäßpflanzen (UR = Plangebiet)								
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz		1	U2	-		-	<i>A. palustris</i> bevorzugt anmoorige Standorte und humusreiche Mineralböden. Auffällig ist eine Bindung an Niedermoorstandorte. Sie müssen nass sein und über einen gewissen Nährstoffreichtum verfügen. Im UR sind keine entsprechenden Standorte vorhanden, so dass ein Vorkommen und eine Betroffenheit der Art ausgeschlossen sind.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	EHZ M-V	Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Nachweis im UR/Vorhabengebiet x = ja, - = nein	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind möglich x = ja, - = nein	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich, Sellerie		2	U1	-		-	Die Art benötigt offene, feuchte, im Winter zeitweise überschwemmte, höchstens mäßig nährstoff- und basenreiche Standorte. Im UR sind keine entsprechenden Standortbedingungen vorhanden, so dass ein Vorkommen und eine Betroffenheit der Art ausgeschlossen sind.
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh		R	U1	-		-	Die Art besiedelt mäßig feuchte bis frische (nicht staufeuchte), basenreiche, kalkhaltige Lehm- und Kreideböden sowie entsprechende Rohböden lichter bis halbschattiger Standorte. Ein Vorkommen kann aufgrund fehlender Standortbedingungen ausgeschlossen werden.
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte		1	U1	-		-	Als Pionierart benötigt die Sand-Silberscharte offene Sandtrockenrasen mit stark lückiger Vegetation, die jedoch bereits weitgehend festgelegt sind. Solche Standortbedingungen sind im Geltungsbereich nicht vorhanden, so dass ein Vorkommen der Art ausgeschlossen ist.
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut		2	U1	-		-	Die Art besiedelt in ganzjährig nassen mesotroph-kalkreichen Niedermooren bevorzugt offene bis halboffene Bereiche mit niedriger bis mittlerer Vegetationshöhe. Solche Standortbedingungen sind im UR nicht vorhanden, so dass ein Vorkommen ausgeschlossen ist.
<i>Luronium natans</i>	Froschkraut		1	U2	-		-	Das Froschkraut besiedelt flache, meso- bis oligotrophe Stillgewässer (Seeufer, Heideweiher, Teiche, Tümpel, Altwasser, Fischteiche) sowie Bäche und Gräben. Solche Biotopstrukturen sind im UR nicht vorhanden, so dass ein Vorkommen und eine Betroffenheit der Art ausgeschlossen werden können.

Erläuterung der Abkürzungen in der Tabelle:

BArtSchV Anl. 1, Sp. 3: Art gelistet in Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung

RL M-V: Art geführt in der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns (Angaben entsprechend der aktuellen Roten Listen der jeweiligen Artengruppe):

Abkürzungen der Roten Liste: 0 = ausgestorben bzw. verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet,

R = extrem selten, - = kein Eintrag in der Roten Liste (Quellen: BAST 1991, LABES et al. 1991, ZESSIN & KÖNIGSTEDT 1992, WACHLIN 1993, WACHLIN et al. 1997, JUEG et al. 2002, VOIGTLÄNDER & HENKER 2005, HENDRICH et al. 2011, RÖBNER 2013, BRINGMANN 1993, WATERSTRAAT et al. 2015)

EHZ M-V: Erhaltungszustand der FFH-Art für die kontinentale biogeographische Region Mecklenburg-Vorpommerns gemäß Ergebnissen des nationalen FFH-Berichts 2019:

FV = günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht, XX = unbekannt

Potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabengebiet: Aussagen (ja/nein) beschränken sich ausschließlich auf Arten, für die keine vorhabenbezogenen Kartierungen durchgeführt wurden

Nachweis im UR/Vorhabengebiet: Aussagen (ja, nein) auf Basis vorhabenbezogener Kartierungen bzw. aktueller Datenabfragen

4.2 Europäische Vogelarten

Rastvögel

Das Plangebiet hat aufgrund seiner angrenzenden Lage zur Wohnbebauung, zu Verkehrsflächen und dem Friedhof der Stadt Kühlungsborn keine Funktion für den Durchzug und die Rast von Vögeln. Gemäß der Aktualisierung des Gutachtens „Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinterte Wat- und Wasservögel“ (I.L.N. et al. 2009) befindet sich das Plangebiet nicht in einem Vogelrastgebiet der Stufen 2 bis 4 (mittlere bis sehr hohe Bedeutung). Entsprechend ist von einer geringen Bedeutung des Plangebietes hinsichtlich der Rastvogelfunktion auszugehen. Hinsichtlich des Vogelzuggeschehens befindet sich das Plangebiet in der Zone A mit einer hohen bis sehr hohen relativen Dichte des Vogelzugs. Der südliche Teilbereich des Plangebiets befindet sich z.T. in der Zone B mit einer mittleren bis hohen relativen Dichte des Vogelzugs (I.L.N. 1996). Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Ruhestätten von Rastvögeln oder deren erhebliche Störung durch den B-Plan können ausgeschlossen werden. Die in Kapitel 2.2 aufgeführten Wirkfaktoren sind nicht geeignet, das Vogelzuggeschehen zu beeinträchtigen. Daher besteht keine Prüfrelevanz.

Brutvögel

Da im Vorhabenbereich bereits diverse Vorbelastungen durch Siedlung und Verkehr bestehen, ist von einem Vorkommen mittelbar zu beeinträchtigender Brutvogelarten nicht auszugehen. Entsprechend wird das Plangebiet als UR definiert.

Nachfolgende Tabelle zeigt die im kartierten Gebiet (Geltungsbereich exkl. Kreisverkehr) nachgewiesenen Brutvogelarten (SCHMITT FAUNISTISCHE STUDIEN 2022) mit der Angabe des jeweiligen Brutstatus. Für den nicht kartierten Bereich (Kreisverkehr) erfolgt eine Übernahme des Artenspektrums; weitere Arten sind nicht zu erwarten.

Tabelle 3: Im Rahmen der Brutvogelkartierung nachgewiesene Arten mit Brutstatus (SCHMITT FAUNISTISCHE STUDIEN 2022).

deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	Schutz/Gefährdung ¹	Status ²
Bodenbrüter (Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode)			
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		BV
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		BN
Gehölzfreibrüter (Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode)			
Amsel	<i>Turdus merula</i>		BV/BN
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	RL MV: V, RL D: 3	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		BV
Elster	<i>Pica pica</i>		BN
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		BV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		BV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		BV
Freibrüter der Krautzone (Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode)			
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		BV
Nischen- und Höhlenbrüter (Blaumeise, Feldsperling: Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt mit Aufgabe der Fortpflanzungsstätte)			
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		BV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	RL MV: 3, RL D: V	BV

¹ RL D = Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020); RL MV = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER et al. 2014); 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

² Status: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht (BN > BV), NG = Nahrungsgast

Aufgrund der Eingriffe in die Ruderalfluren im Norden und Südwesten des Plangebietes besteht Prüfrelevanz für die dort nachgewiesenen Bodenbrüter Sumpfrohrsänger und Schwarzkehlchen.

Aufgrund der Überplanung von Siedlungshecken, Teilen einer Baumhecke und eines Gebüsches sowie von Bäumen (Allee, Baumreihe) besteht weiterhin Prüfrelevanz für die in Tabelle 3 genannten Gehölzbrüter und Freibrüter der Krautzone an Gehölzen. Da die betroffenen Gehölze keine Höhlen / Nischen aufweisen, sind die Arten Blaumeise und Feldsperling nicht prüfrelevant.

Neben den in Tabelle 3 aufgeführten Arten wurden im Rahmen der Kartierung (SCHMITT FAUNISTISCHE STUDIEN 2022) weiterhin die Arten Feldlerche, Goldammer, Grünfink, Ringeltaube, Stieglitz, Haussperling, Sperber und Rotmilan als Nahrungsgast erfasst. Die Ackerfläche im UR stellt kein essentielles Nahrungshabitat für die Arten dar, so dass durch deren Verlust keine artenschutzrechtliche Betroffenheit entsteht. Somit besteht keine Prüfrelevanz für die vorgenannten Arten in Bezug auf den bei der avifaunistischen Kartierung erfassten Bereich.

Allerdings kann eine Brut der Arten Goldammer, Grünfink, Ringeltaube, Stieglitz und Haussperling im Geltungsbereich nördlich des Schwarzen Weges nicht ausgeschlossen werden, da hier entsprechende Bruthabitate vorhanden sind. Für diese Arten besteht Prüfrelevanz mit Bezug auf die Flächen nördlich des Schwarzen Weges.

Für den Messtischblattquadranten 1836-4 liegen gemäß den Daten des LUNG M-V Brutnachweise der Arten Kranich und Rotmilan vor. Aufgrund der Habitatausstattung im UR ist jedoch auszuschließen, dass sich diese in relevanter Nähe zum Vorhaben befinden. Vorkommen von Schwarzstorch, Weißstorch, Wanderfalke, Fisch-, See- und Schreiadler sowie der Wiesenweihe sind im Messtischblattquadranten nicht bekannt.

4.3 Prüfrelevante Arten

Im Ergebnis der Relevanzprüfung sind folgende Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Europäische Vogelarten prüfrelevant (Tabelle 4).

Tabelle 4: Prüfrelevante Arten

Anhang IV-Artengruppen/Arten	
-	
Europäische Vogelarten (Prüfung „Art für Art“)	
-	
Weitere Europäische Vogelarten (Gruppenprüfung)	
Entsprechend der Anspruchsgruppen:	
<ul style="list-style-type: none">Gruppe der Gehölzfreibrüter und Freibrüter der Krautzone:	Amsel, Bluthänfling, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke
<ul style="list-style-type: none">Bodenbrüter	Sumpfrohrsänger, Schwarzkehlchen

Es besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Arten, die im UR ausschließlich als Nahrungsgast vorkommen können, da keine essentiellen Nahrungshabitate vom Vorhaben betroffen sind und im Umfeld großflächige Nahrungsflächen erhalten bleiben, wodurch kein nennenswerter Habitatverlust eintritt. Dies betrifft sowohl kleinere Brutvogelarten als auch Groß- und Greifvögel sowie einige Fledermausarten.

5 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse ist die Prüfung der Betroffenheit der in Tabelle 4 aufgeführten Tierarten durch Auswirkungen des Vorhabens anhand der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände. Im Anschluss an die Erläuterung der Verbotstatbestände werden die wesentlichen Ergebnisse der Prüfung zusammengefasst.

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ergeben sich aus § 44 (1) Nrn. 1 bis 3, in Verbindung mit (5) BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- Tötungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG): Verbot des Fangens, Verletzens oder Tötens von Individuen sowie der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.

Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt nach geltender Rechtsprechung dann nicht vor, wenn die Beeinträchtigung das Tötungs- oder Verletzungsrisiko der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht oder die Beeinträchtigung unvermeidbar ist.

Das Tötungsverbot gilt individuenbezogen, d.h. zu beurteilen ist die Signifikanz der vorhabenbedingten Erhöhung eines Tötungs- und Verletzungsrisikos von Individuen einer prüfrelevanten Art über deren allgemeines Lebensrisiko hinaus.

Unter „allgemeinem Lebensrisiko“ wird die grundsätzlich immer gegebene Gefahr verstanden, dass Individuen von artenschutzrechtlich geschützten Arten unvorhersehbar getötet werden könnten. Dabei sind die Maßstäbe der betroffenen Kulturlandschaft mit ihren typischen Gefahrenquellen zugrunde zu legen. Kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko liegt z.B. dann vor, wenn es sich um vereinzelte, zufällige, und insofern auch unvermeidbare Tötungen einzelner Individuen durch Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens in einem Umfang handelt, der auch ohne das Vorhaben in der betroffenen Landschaft durchschnittlich vorkommt. „Signifikant [deutlich] erhöht“ ist ein über diesem allgemeinen Lebensrisiko liegendes Tötungs- und Verletzungsrisiko.

Vermeidungsmaßnahmen zur Abwendung von Tötungs- und Verletzungsgefahren sind in der Prüfung zu berücksichtigen. Maßnahmen, durch die Tötungen von prüfrelevanten Arten vermieden oder auf das geringstmögliche Maß vermieden werden können, haben oberste Priorität. Hierzu gehören vor allem Maßnahmen zur Bauzeitenregelung (LS 2008, 2011).

- Störungsverbot (§ 44 (1) Nr. 2 in Verbindung mit (5) BNatSchG): Verbot des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verstoß gegen das Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Von einer erheblichen Störung ist auszugehen, wenn dadurch der Reproduktionserfolg der Arten und die Überlebenschancen der Population gemindert werden. Bei Arten, bei denen sehr wenige Individuen die lokale Population bilden, können bereits geringfügige Störungen, welche den Reproduktionserfolg oder die physische Restitution bzw. Nahrungsaufnahme bei der Rast beeinträchtigen, erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population haben. Das Störungsverbot ist auch bei allgemein häufigen Arten anzuwenden, allerdings lösen kleinräumige Störungen weniger Individuen bei diesen Arten das Verbot nicht aus. Bezugsebene der Betrachtung ist die Wirkung auf die lokale Population (s.u.), wobei ein enger Bezug zum Schutz der Lebensstätte der Art bestehen kann. Schadensvermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind in die Betrachtung einzubeziehen. Hierzu gehören auch aktive Maßnahmen zur Biotopgestaltung mit lenkender Wirkung auf das Vorkommen der Arten (LS 2008, 2011).

Da die lokale Population in den wenigsten Situationen als vollständig abgrenzbar angesehen werden kann, sollen gemäß den Hinweisen der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) vom Oktober 2009 bei der Bestimmung der lokalen Population pragmatische Kriterien angewendet werden. Grundsätzlich lassen sich zwei Typen lokaler Populationen unterscheiden (LANA 2009):

- Lokale Populationen von punktuell oder zerstreut vorkommenden Arten in gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommen (z.B. Zauneidechse): Einen Sonderfall bilden seltene Arten mit sehr großen Raumanprüchen (z.B. Schwarzstorch, Wolf). Bei diesen Arten ist vorsorglich das einzelne Brutpaar oder Rudel als lokale Population zu betrachten.

- Bei Arten mit einer flächigen Verbreitung (z.B. viele häufige Singvögel) sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen (z.B. Greifvögel) kann die lokale Population auf den Bereich einer naturräumlichen Landschaftseinheit, hilfsweise auf eine Verwaltungseinheit (Gemeinde, Landkreis) bezogen werden. Bei Vogelarten wird mangels geeigneter anderer Datengrundlagen der Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population aus der Rote-Liste-Einstufung abgeleitet. Bei Arten, die in eine Gefährdungsstufe (0-3) eingeordnet wurden, ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen.

Bei Rastvögeln handelt es sich bei der lokalen Population um die Gesamtheit der Individuen einer Art, die während der Zugzeit in einem Raum vorkommen. Hinsichtlich der Vorhabenwirkungen zu betrachtende Funktionsräume sind vor allem die Schlaf- und Äsungsplätze sowie die dazwischen befindlichen Migrationsräume der Arten.

- Schädigungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 und 3 in Verbindung mit (5) BNatSchG): Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der damit verbundenen Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Tötungsverbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, ggf. nach Durchführung spezieller vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen, gewahrt wird. Es darf nicht zu einer Minderung des Fortpflanzungserfolgs bzw. der Ruhemöglichkeiten kommen.

Die Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte hat ökologisch-funktional zu erfolgen. Bei Arten mit kleinen Aktionsradien und sich überschneidenden Revieren bildet die genutzte ökologisch-funktionale Einheit (Biotop, Biotopkomplex) die Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Bei Arten mit großen Aktionsräumen (z.B. Weißstorch) bildet der konkrete Horst, einschließlich Mast, Horstbaum oder Gebäude die Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Bei Rastvögeln sind es die Schlaf- und Äsungsplätze, bei Wasservögeln außerdem die Mauerplätze, die die Ruhestätte bilden (LS 2008, 2011, LBV S-H 2013).

Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (LANA 2009). Abweichungen davon können sich im Einzelfall durch untrennbare funktionale Zusammenhänge von Gebieten mit diesen Funktionen mit den eigentlichen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ergeben. Ist z. B. ein regelmäßig aufgesuchtes Jagdhabitat in unmittelbarer Nähe zur Fortpflanzungsstätte für die Nutzung der Fortpflanzungsstätte essentiell, d. h. ein Ausweichen nicht möglich, unterfällt auch dieses dem Schutz gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Beispiele für derartige Funktionszusammenhänge sind demnach:

- Dauergrünlandflächen im 2 km-Umfeld eines Weißstorch-Horstes,
- wichtige Überwinterungs- und Rastgewässer von Wasservögeln, wo die Tiere sowohl Phasen der Nahrungsaufnahme als auch Ruhephasen durchlaufen (LEITFADEN ARTENSCHUTZ M-V 2010).

Nahrungshabitate, die hingegen nur unregelmäßig genutzt werden und daher nicht von existenzieller Bedeutung für die die Ruhe- oder Fortpflanzungsstätte nutzenden Individuen sind, fallen nicht unter die hier betrachteten Begriffe. Das Schädigungsverbot gilt außerdem nicht für hypothetische Lebensstätten von Arten in ungeeigneten Lebensräumen (LS 2008, LEITFADEN ARTENSCHUTZ M-V 2010).

Nachfolgend wird für die in Kapitel 4 herausgearbeiteten Arten und Gruppen geprüft, ob der Umsetzung des B-Plans artenschutzrechtliche Verbote entgegenstehen können. Stehen der Umsetzung des B-Plans artenschutzrechtliche Verbote entgegen, werden Maßnahmen zur Vermeidung und zur kontinuierlichen Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF) bei der Planumsetzung aufgeführt. Es wird eingeschätzt, ob durch diese Maßnahmen der Eintritt der Verbote abgewendet werden kann.

Der Prüfung werden die in Kapitel 3 aufgeführten Wirkfaktoren der Planung zugrunde gelegt, soweit sie die prüfrelevanten europarechtlich geschützten Arten betreffen können.

Entsprechend Kapitel 4.3 liegt eine Prüfrelevanz für Bodenbrüter (Sumpfrohrsänger, Schwarzkehlchen) sowie für Gehölzfreibrüter und Freibrüter der Krautzone an Gehölzen (Amsel, Buchfink, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Elster, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke) vor.

5.1 Europäische Vogelarten

Prüfung hinsichtlich des Tötungsverbots

Durch die Überplanung von Offenlandbiotopen (Acker, Ruderalflur) und Gehölzbiotopen (Bäume einer Baumreihe und Allee, Hecken, Gebüsch) besteht während der Bauzeit die Gefahr der Zerstörung von Gelegen und der Tötung und/oder Verletzung von Nestjungen. Baubedingte Individuentötungen und -verletzungen bzw. die Zerstörung von Gelegen sind durch Bauzeitenregelungen, ggf. i.V.m. einer ökologischen Baubegleitung, zu vermeiden (Maßnahme V1Ar).

Betriebs- und anlagebedingte Gefährdungen von Individuen der prüfrelevanten Arten mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos entstehen bei dem Vorhaben nicht.

Prüfung hinsichtlich des Störungsverbots

Durch die o.g. Bauzeitenregelung mit ggf. erforderlicher ökologischer Baubegleitung werden baubedingte Störungen der Arten während der Fortpflanzungszeit ausgeschlossen. Der Geltungsbereich ist aufgrund der Verkehrswege und Wohnnutzung im Untersuchungsraum bereits optisch und akustisch vorbelastet. Angrenzend an den Geltungsbereich wurden zudem keine brütenden Arten mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber optischen und akustischen Reizen festgestellt, so dass entsprechende Beeinträchtigungen nicht entstehen.

Prüfung hinsichtlich des Schädigungsverbot

Bei den prüfrelevanten Arten erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode (LUNG M-V 2016). Durch die genannte Bauzeitenregelung (Kapitel 6.1) wird eine direkte Tateinwirkung auf geschützte Brutstätten vermieden.

Bei den frei in Gehölzen und deren Krautsäumen brütenden Arten ist zu erwarten, dass ein Ausweichen auf umliegende Gehölze möglich ist, da die Eingriffe sich auf eine geringe Fläche begrenzen; z.T. bleiben die betroffenen Bäume erhalten und werden an andere Stelle im räumlichen Zusammenhang verpflanzt. Darüber hinaus werden durch Gehölzpflanzungen innerhalb der öffentlichen Grünflächen 2-4 (Maßnahmen A1 und A3) neue Bruthabitate für die Arten geschaffen. Entsprechend bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten. Ebenso finden die bodenbrütenden Arten im räumlichen Zusammenhang geeignete Ausweichhabitate, z.B. nördlich des SO Touristenservice, vor. Weiterhin werden durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen A2 und E1-E3 Lebensräume geschaffen, die den Arten als Bruthabitat dienen können.

Es kommt nicht zum Eintritt des Schädigungsverbotstatbestandes.

6 Artenschutzbezogene Maßnahmen

Im Folgenden werden Maßnahmen beschrieben, um die vorangehend aufgezeigten artenschutzrechtlichen Konflikte bei dem geplanten Vorhaben zu vermeiden bzw. die artenschutzrelevanten Lebensraumfunktionen der örtlichen Populationen bei Durchführung des Vorhabens kontinuierlich zu erhalten.

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Europäischen Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie zu vermeiden.

Maßnahme V1Ar: Schutz von Brutvögeln vor der Zerstörung bewohnter Lebensräume durch Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung baubedingter Tötungen und Störungen von im Geltungsbereich brütender Individuen europäischer Vogelarten sollen die Baufeldfreimachung bzw. der Beginn der vorbereitenden Arbeiten außerhalb der Brutzeit (bezüglich Eingriffen in Gehölze und umliegende Krautsäume: 01. Oktober - 31. Januar, bezüglich Arbeiten auf den Freiflächen (Acker, Ruderalflur etc.): 31. Oktober - 15. März) erfolgen. Die Bauarbeiten sollen während der Brutzeit nicht für längere Zeit unterbrochen werden, da ansonsten eine Ansiedlung der Arte im Baufeld erfolgen kann.

Falls innerhalb der Brutzeit auf den *Freiflächen* die Baufeldräumung durchgeführt bzw. gebaut werden soll, muss die Baufläche direkt vor Beginn der Arbeiten durch eine für Vögel sachverständige Person abgesucht werden (Ökologische Baubegleitung). Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Wenn keine genutzten Nester vorhanden sind, kann die Baufeldfreimachung beginnen. Falls genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind und mit den Arbeiten vor dem Ende der Nutzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten begonnen werden soll, ist ein Ausnahmeantrag an die zuständige Naturschutzbehörde zu stellen und dessen Bescheidung dann für das weitere Vorgehen maßgeblich.

Schnitt, Fällung und Rodung von *Gehölzen* sind gemäß § 39 (5) S. 2 BNatSchG nur in den Monaten Oktober bis Februar zulässig. Falls die Gehölze in den übrigen Monaten (während der Brutzeit) gerodet bzw. umgepflanzt werden sollen, sind diese direkt vor Beginn der Rodungsarbeiten bzw. der Umpflanzung durch eine für Vögel sachverständige Person abzusuchen (Ökologische Baubegleitung). Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Wenn keine genutzten Nester vorhanden sind, können die Gehölzeingriffe / Maßnahmen an Gehölzen beginnen. Falls genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind und mit den Arbeiten vor dem Ende der Nutzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten begonnen werden soll, ist ein Ausnahmeantrag an die zuständige Behörde zu stellen und dessen Bescheidung für das weitere Vorgehen maßgeblich.

7 Abschließende Beurteilung

Die in Kapitel 6.1 dargelegte Maßnahme zur Vermeidung ist bei ihrer Umsetzung geeignet sicherzustellen, dass artenschutzrechtliche Tatbestände nach § 44 (1) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG nicht erfüllt werden.

Ein dauerhaftes Vollzugshindernis für den B-Plan besteht bei Berücksichtigung der im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag beschriebenen Erfordernisse nicht.

8 Quellen und Literatur

Literatur/Internet

- BAST, H.-D. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Dezember 1991.
- BRINGMANN, H.-D. (1993): Rote Liste der gefährdeten Bockkäfer Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Januar 1993.
- HENDRICH, L., WOLF, F. & T. FRASE (2011): Rote Liste der Wasserkäfer Mecklenburg-Vorpommerns (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea, Dryopidae, Elmidae, Sphaeriusidae, Scirtidae und Heteroceridae). 1. Fassung, Februar 2011.
- I.L.N. – INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ GREIFSWALD (1996): Fachgutachten „Windenergienutzung und Naturschutz“, Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Naturschutz M-V.
- I.L.N.; IFAÖ; HEINICKE, T. (2007/2009): Aktualisierung des Gutachtens „Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel“ (I.L.N. Greifswald 1998). Im Auftrag des LUNG M-V.
- JUEG, U., MENZEL-HARLOFF, H., SEEMANN, R. & M. ZETTLER (2002): Rote Liste der gefährdeten Schnecken und Muscheln des Binnenlandes Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung, April 2002.
- LABES, R., EICHSTÄDT, W., LABES, S., GRIMMBERGER, E., RUTHENBERG, H. & H. LABES (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Dezember 1991.
- LANA (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
- LBV S-H (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN – AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE) (2013): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Neufassung nach der Novellierung des BNatSchG vom 29. Juli 2009 mit Erläuterungen und Beispielen.
- LEITFADEN ARTENSCHUTZ M-V (2010): = BÜRO FROELICH & SPORBECK; LUNG M-V: Leitfaden „Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ – Hauptmodul Planfeststellung/Genehmigung, 20. September 2010.
- LS – LANDESBETRIEB STRAßENWESEN (2008): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenvorhaben im Land Brandenburg. August 2008.
- LS – LANDESBETRIEB STRAßENWESEN (2011): Ergänzung. Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenvorhaben im Land Brandenburg. Februar 2011.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016): Angaben zu den in M-V heimischen Vogelarten. Fassung vom 08. November 2016.
- MLU M-V – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung. Neufassung 2018.
- RÖBNER, E. (2013): Rote Liste der Blatthornkäfer und Hirschkäfer Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung, Dezember 2013.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHLER, J.; SÜDBECK, P.; SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020.
- VOIGTLÄNDER, U.; HENKER, H. (2005): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Mecklenburg-Vorpommerns. 5. Fassung, November 2005.
- VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D. & ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Juli 2014. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz.
- WACHLIN, V. (1993): Rote Liste der gefährdeten Tagfalter Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, November 1993.

WACHLIN, V., KALLIS, A. & H. HOPPE (1997): Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommerns (unter Ausschluss der Tagfalter). 1. Fassung, Oktober 1997.

WATERSTRAAT, A., BORST, A., KRAPPE, M., SCHAARSCHMIDT, T. & H. M. WINKLER (2015): Rote Liste der Neunaugen, Süßwasser- und diadromen Wanderfische Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Dezember 2015.

ZESSIN, W. K. G. & D. G. W. KÖNIGSTEDT (1992): Rote Liste der gefährdeten Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Dezember 1992.

Daten/Karten/Pläne/Gutachten

SCHMITT FAUNISTISCHE STUDIEN (2022): Bestandserfassung Brutvögel für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24 der Stadt Ostseebad Kühlungsborn „Auffangparkplatz“, Landkreis Rostock, M-V 2021.

UMWELTKARTENPORTAL DES LANDESAMTES FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE,
<http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>.

**1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 24 der Stadt Ostseebad
Kühlungsborn
„Auffangparkplatz“**

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Stand: Entwurf, Juni 2024

Erstellung der Unterlagen:

BHF Bendfeldt Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH
Ostorfer Ufer 4 • 19053 Schwerin
Fon.: 0385/734264 Fax. 0385/734265

M.Sc. Isabel Hohmann
M.Sc. Joraine Schmoltdt



Inhalt:

1	Geplante Festsetzungen des B-Plans sowie voraussichtliche Merkmale und Wirkungen der Planung	3
2	Grundlagen und Methodik zur Bearbeitung der Eingriffsregelung.....	5
3	Ökologische und landschaftsbildliche Gegebenheiten.....	6
4	Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Vorhabenauswirkungen.....	9
5	Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	11
6	Ermittlung des Kompensationsumfangs	12
6.1	Kompensationsumfang für die Beeinträchtigung des Naturhaushalts	12
6.2	Kompensationsumfang für den Verlust von Bäumen	15
7	Grünordnerische Maßnahmen	17
7.1	Erläuterung zu den grünordnerischen Festsetzungen.....	17
7.2	Grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Plangebietes.....	18
7.3	Maßnahmen außerhalb des Plangebietes.....	20
7.4	Bilanzierung der Maßnahmen	23
7.5	Zuordnung der Maßnahmen, Sicherung der Maßnahmendurchführung und eigentumsrechtliche Sicherung	25
8	Quellen	26

Tabellen:

Tabelle 1: Übersicht der Festsetzungen der 1. Änderung des Bebauungsplans, graue Schrift = stellt keine Änderung zum B-Plan Nr. 24 dar, daher erfolgt im Weiteren keine Berücksichtigung der Flächen	3
Tabelle 2: Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs aufgrund von Beeinträchtigungen der Biotope.....	13
Tabelle 3: Im Eingriffsbereich liegende Bäume (Graudruck: Bäume, die umgepflanzt wurden)	15
Tabelle 4: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung (MLU M-V 2018)	24
Abbildung 1: Lageplan der von Fällung und Umpflanzung betroffenen Bäume	10
Abbildung 2: Lage der externen Maßnahmen	18
Abbildung 3: Lage der Maßnahmen A1-A3	19
Abbildung 4: Maßnahme A4 und Standorte für die Umpflanzung der zu erhaltenden Bäume.....	21
Abbildung 5: Lage der Maßnahmen E1 und E2	22
Abbildung 6: Maßnahme E3.....	23

1 Geplante Festsetzungen des B-Plans sowie voraussichtliche Merkmale und Wirkungen der Planung

Geplant ist die 1. Änderung und Erweiterung des B-Plans Nr. 24 „Auffangparkplatz“ im Südosten der Stadt Ostseebad Kühlungsborn mit der Absicht, den hier im rechtskräftigen B-Plan Nr. 24 festgesetzten Auffangparkplatz zu vergrößern und eine zusätzliche Fläche für Infrastrukturgebäude, Touristeninformation sowie Kinderspielplatz auszuweisen. Ferner soll künftig auf dem im B-Plan Nr. 24 festgesetzten Lagerplatz eine Annahme und Zwischenlagerung von Grünschnitt zulässig sein. Am Knoten Doberaner Straße / Schwarzer Weg soll außerdem ein Kreisverkehr hinzutreten.

In der folgenden Übersicht (Tabelle 1) werden die Festsetzungen des Bebauungsplans aufgeführt, von denen wesentliche Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen können.

Tabelle 1: Übersicht der Festsetzungen der 1. Änderung des Bebauungsplans, graue Schrift = stellt keine Änderung zum B-Plan Nr. 24 dar, daher erfolgt im Weiteren keine Berücksichtigung der Flächen

Nr. ¹	Art und Umfang der Festsetzung (Maß der baulichen Nutzung)	Standort (Lage, Biotope u. Nutzungen im Bestand)	Bedarf an Grund und Boden [ha]
SO Touristenservice	Sonstiges Sondergebiet Touristenservice GRZ 0,8 2 Vollgeschosse	Nördlich des Schwarzen Weges Ruderalflur, Siedlungshecken, Zierrasen	0,28
SO Lagerplatz	Sonstiges Sondergebiet Lagerplatz GRZ 0,8 1 Vollgeschoss	Im Westen des Geltungsbereichs Bestehender Lagerplatz	0,96
Verkehrsflächen	Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	Flächen für Parkplatz zentral und in den Süden des Geltungsbereiches reichend Acker, Zierrasen	1,95
	Öffentliche Straßenverkehrsflächen	Doberaner Str., Schwarzer Weg und Wittenbecker Landweg Bestehende Verkehrsflächen, Parkplatz, Grünanlage ohne Altbäume, Siedlungshecke, Ruderalflur, Zierrasen	0,65
Grünflächen	Private Grünflächen Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gräben	Das SO Lagerplatz umgebend Feldhecken, Gebüsche, Baumreihe, Ruderalflur	0,55
	Private Grünflächen Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen Flächen für Aufschüttungen (Sichtschutzwall)	Zwischen dem SO Lagerplatz und dem Schwarzen Weg Lagerplatz, Gebüsch	0,04
	Öffentliche Grünflächen Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	Südlich (öffentl. / 2) und westlich (öffentl. / 3) des geplanten Auffangparkplatzes sowie westlich (öffentl. / 4) des SO Touristenservice Acker, Zierrasen, Ruderalflur, Siedlungshecke	0,75

Nr. ¹	Art und Umfang der Festsetzung (Maß der baulichen Nutzung)	Standort (Lage, Biotope u. Nutzungen im Bestand)	Bedarf an Grund und Boden [ha]
	Öffentliche Grünflächen	Südlich des geplanten Auffangparkplatzes (öffentl. /1) und schmalflächig innerhalb der öffentl. /3 Acker, Zierrasen	0,43
	Öffentliche Parkanlage	Flächen für Parkanlagen zwischen dem geplanten Auffangparkplatz und der Doberaner Straße Acker, Zierrasen	0,38
Gesamt			5,99

¹ siehe Planzeichnung und Textteil

Der B-Plan ist nicht vorhabenbezogen, so dass keine lagekonkreten Festsetzungen zu einzelnen Baukörpern usw. erfolgen. Die Umweltauswirkungen werden daher anhand der Festsetzungen zu Art und Maß der Nutzung beurteilt, wobei eine durchschnittlich zu erwartende Nutzung zu Grunde gelegt wird.

Bei Ausschöpfung der Festsetzungen kann voraussichtlich von folgenden wesentlichen Auswirkungen des Bauungsplans ausgegangen werden:

- Überbauung mit Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sowie für einen Kreisverkehr und weiterhin mit Gebäuden und Flächen für die touristische Nutzung; Versiegelung und sonstige durchlässige Befestigung von Flächen (Wirkung aufgrund der Existenz des Vorhabens); dadurch
 - Beseitigung von Biotopen, vor allem von Ackerflächen und Ruderalfluren, zudem Eingriff in Rasenflächen, Siedlungshecken, Siedlungsbiotope sowie in Alleebäume / Bäume einer Baumreihe und Gehölzbiotope (Baumhecke, Gebüsch),
 - Beseitigung von Vegetationsstandorten und Tierlebensräumen, bei bestehender Vorbelastung durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung,
 - wesentliche Störung der natürlichen Bodenfunktionen durch Abtrag des belebten Oberbodens, Bodenverdichtung und Versiegelung,
 - Herabsetzung der Oberflächenversickerung von Niederschlagswasser auf den versiegelten Flächen, Minderung der Retentionswirkung der Landschaft bei hohem Anfall von Niederschlagswasser, dadurch Belastung der Vorfluter durch hohe Abflussmengen,
 - Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes durch Errichtung von Bauwerken und Parkplatzflächen in einem z.T. vorbelasteten, landwirtschaftlich geprägten Stadtrandbereich.
- Bau und Nutzung des Parkplatzes und der Gebäude, dadurch
 - Störung der Tierwelt im Gebiet und auf benachbarten Flächen durch Anwesenheit von Menschen, baulichen Anlagen und Lärmemissionen.

2 Grundlagen und Methodik zur Bearbeitung der Eingriffsregelung

Nach § 1a (3) Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen. Dazu dient vorliegende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung. Die grünordnerischen Maßnahmen sind unter Abwägung als Festsetzung in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Die Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG erfordert die Beachtung folgender in § 15 BNatSchG definierter Gebote:

- Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Vermeidungsgebot): Das Vermeidungsgebot umfasst auch die Verpflichtung, am Ort des Eingriffs bei der Erreichung des mit dem Vorhaben verfolgten Zwecks die unvermeidbaren Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten (Minimierungsgebot),
- Verpflichtung zu Ausgleich oder Ersatz: Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts im betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Nach § 200a BauGB umfassen die Festsetzungen für Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich auch die Ersatzmaßnahmen. Der Begriff Kompensation umfasst Ausgleich und Ersatz.

Die Bestandsaufnahme, Bewertung und Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird anhand der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des MLU M-V (2018) durchgeführt.

Aufgrund des o.g. Vermeidungsgebotes ist darzulegen, inwieweit erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Einzelnen vermieden oder gemindert werden können.

Der letzte Schritt beinhaltet die Beschreibung der grünordnerischen Maßnahmen. Auf die Zuordnung der Maßnahmen zum Eingriff und auf die Anforderungen bei der Umsetzung und zur Sicherung der Durchführung wird eingegangen. Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen werden bilanziert, um den Nachweis zu führen, ob und in wie weit die Eingriffe kompensiert werden.

3 Ökologische und landschaftsbildliche Gegebenheiten

Biotop, Tiere und Pflanzen

Grundlage sind eine Kartierung der Biotoptypen und des geschützten Baumbestandes durch BHF LANDSCHAFTS-ARCHITEKTEN im Juli 2021 sowie die Ergebnisse der Kartierungen von Brutvögeln (SCHMITT FAUNISTISCHE STUDIEN 2022). In Anlehnung an die HzE (MLU M-V 2018) wurden Biotop im 50 m-Untersuchungsraum (UR) flächendeckend kartiert. Geschützte Biotop und Biotop mit hoher Bedeutung gemäß HzE wurden bis zu einem Radius von 200 m erfasst.

Der südwestliche Teil des Plangebietes zwischen Lagerplatz und Doberaner Straße wird ackerbaulich genutzt. Nördlich des Schwarzen Weges, der den Geltungsbereich quert, befindet sich eine Ruderalflur, die im Norden und Westen von Wohngebieten und z.T. von Gehölzen des Siedlungsbereichs umschlossen wird. Eine junge Siedlungshecke verläuft von Westen nach Osten durch die Ruderalflur. Die Doberaner Straße wird im Geltungsbereich von einer Lindenallee gesäumt, eine Baumreihe begleitet die südliche Seite des Schwarzen Weges und geht im Bereich des Lagerplatzes in eine Baumhecke über, die diesen nach Westen abgrenzt. Da sich im Osten eine Baumreihe und im Süden eine Strauchhecke mit angrenzender Ruderalflur und Gebüsch frischer bis trockener Standorte anschließen, ist der Lagerplatz optisch gegenüber der Umgebung abgeschirmt. Im 50 m-UR grenzen östlich Ackerflächen, ein strukturreicher Friedhof mit altem Baumbestand, Gehölze (primär in Ausprägungen als Siedlungsgehölze), Gewerbegebiete und weitere Verkehrsflächen wie Parkplätze sowie Fuß- und Radwege an. Im nördlichen UR befinden sich vorrangig Einzelhäuser. Westlich schließt weitere Einzelhausbebauung an, wohingegen im Süden und Südwesten weitere Ackerflächen an das Plangebiet angrenzen. Die Biotoptypen sind in Karte 1 zum Umweltbericht dargestellt.

Im Plangebiet sowie im 200 m-UR befinden sich mehrere gem. § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotop. Dabei handelt es sich um verschiedene Gehölzbiotop (BHB, BHF, BLM, BLT, vgl. Karte 1). Im UR, jedoch nicht innerhalb des Plangebietes, befinden sich diverse nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume. Diese liegen auf dem Friedhof, um den Parkplatz des Friedhofs herum sowie in einem nordwestlich vom Friedhof gelegenen Siedlungsgehölz. Eine nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Allee befindet sich im Geltungsbereich entlang der Doberaner Straße, nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Baumreihen säumen den Schwarzen Weg sowie den Radweg auf Höhe des Friedhofs.

Da im Vorhabensbereich bereits diverse Vorbelastungen durch Siedlung und Verkehr bestehen, ist von einem Vorkommen störungsempfindlicher Vogelarten nicht auszugehen. Entsprechend wird das Plangebiet als UR für Brutvögel definiert. Auf der Ackerfläche im Plangebiet wurden keine Brutvögel nachgewiesen. Auf der Ruderalfläche im nördlichen Plangebiet sowie der südlich an den Lagerplatz angrenzenden Ruderalflur brüteten Bodenbrüter (Schwarzkehlchen, Sumpfrohrsänger) und Freibrüter der Krautzone (Dorngrasmücke). Die größtenteils zu erhaltenden Gehölzsäume um den Lagerplatz sowie die Allee an der Doberaner Straße bieten Bruthabitats für Gehölzfreibrüter (Amsel, Bluthänfling, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke) und vereinzelt für Höhlenbrüter (Blaumeise, Feldsperling) (SCHMITT FAUNISTISCHE STUDIEN 2022). Darüber hinaus wurden im Rahmen der Kartierungen unter anderem Groß- und Greifvögel (Rotmilan, Sperber), Bodenbrüter der Ackerflächen (Feldlerche, Goldammer), Gehölzfreibrüter (z.B. Stieglitz, Ringeltaube, Grünfink), Nischen-/Höhlenbrüter (Haussperling) und Gebäudebrüter (Rauchschwalbe) als Nahrungsgäste oder Durchzügler erfasst. Der Geltungsbereich stellt dabei kein essentielles Nahrungshabitats der Arten dar.

Das Plangebiet hat aufgrund seiner geringen Größe und der im Plangebiet vorhandenen Vorbelastung bzw. Störwirkungen keine relevante Funktion für den Durchzug und die Rast von Vögeln. Gemäß der Aktualisierung des Gutachtens „Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel“ (I.L.N. et al. 2009) befindet sich das Plangebiet nicht in einem Vogelrastgebiet der Stufen 2 bis 4 (mittlere bis sehr hohe Bedeutung). Entsprechend ist davon auszugehen, dass das Plangebiet eine geringe Bedeutung für die Rastgebietsfunktion besitzt. Hinsichtlich des Vogelzuges befindet sich das Plangebiet in der Zone A mit einer hohen bis sehr hohen relativen Dichte des Vogelzugs. Der südliche Teilbereich des Plangebiets befindet sich z.T. in der Zone B mit einer mittleren bis hohen relativen Dichte des Vogelzugs (I.L.N. 1996).

Im Geltungsbereich befinden sich keine geeigneten Habitats für Reptilien wie Zauneidechse, Schlingnatter oder Sumpfschildkröte. Weiterhin sind keine potenziellen Laichgewässer für Amphibien vorhanden. Zwar befinden sich im Stadtgebiet von Kühlungsborn vereinzelt Kleingewässer, an denen ein Vorkommen von Amphibien nicht

ausgeschlossen werden kann, jedoch liegen diese verinselt und isoliert im Stadtgebiet und weisen keine Vernetzungen zum B-Plangebiet auf.

Im Geltungsbereich befinden sich diverse Baumreihen, Alleebäume sowie Heckenstrukturen, welche potenziell als Flugleitlinie und Jagdhabitat für Fledermausarten dienen können. Im Bereich der Allee an der Doberaner Straße wurden vier Bäume mit Quartierpotenzial im Rahmen der Brutvogelkartierungen (SCHMITT FAUNISTISCHE STUDIEN 2022) festgestellt.

Im Plangebiet befinden sich keine geeigneten Habitate für Landsäuger wie Biber, Fischotter und Wolf. Die Ackerflächen und Ruderalfluren im Plangebiet sind potenzielle Nahrungshabitate von Rehen, Feldhasen etc.

Aufgrund der vorwiegend intensiven Nutzung hat das Plangebiet insgesamt eine geringe Bedeutung für viele Insektenarten. Von höherer Bedeutung sind die Hecken, Gehölze und Ruderalfluren im Plangebiet. Das Vorkommen planungsrelevanter Arten (Anhang IV-Arten) aus den Gruppen der Libellen, Falter und Käfer kann anhand der im Geltungsbereich vorkommenden Biotopstrukturen bzw. der Verbreitungsgrenzen der Arten ausgeschlossen werden.

Boden, Wasser, Klima/Luft (UR = 200 m)

Gemäß der Geologischen Oberflächenkarte Mecklenburg-Vorpommerns (GEOLOGISCHES LANDESAMT MECKLENBURG-VORPOMMERN 1995) herrschen Braunerden vor (Bodengesellschaft 10: Sand-Braunerde / Braunerde-Podsol (Braunpodsol unter Wald, Rosterde unter Acker). Als Bodenart bzw. Substrate sind Sande, z.T. mit Bändern zu finden. Die Bodengesellschaft zeichnet sich durch eine niedrige Austausch- und Pufferkapazität, eine niedrige bis mittlere Feldkapazität, eine hohe Durchlässigkeit und eine hohe bis sehr hohe Luftkapazität aus. Die Bodengesellschaft weist Ackerzahlen zwischen 22 und 35 sowie ein niedriges bis mittleres natürliches Ertragspotenzial auf. Insgesamt kommt den Böden im UR eine allgemeine, geringe Bedeutung zu.

Gemäß den Daten des LUNG M-V, abzurufen im Kartenportal Umwelt M-V, sind keine Gewässer im UR verzeichnet. Gemäß den Daten des Umweltkartenportals des LUNG M-V liegt der Grundwasserflurabstand bei > 10 m. Die Schutzfunktion der Deckschichten im Geltungsbereich ist gering.

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Wasserschutzgebietes (WSG) „Bastorfer Holm“, wobei nur die südlich festgesetzten Grünflächen innerhalb der Schutzzone III liegen.

Das Plangebiet ist von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

Das Klima im UR ist sowohl durch atlantische als auch kontinentale Einflüsse geprägt. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 9,4 °C. In Kühlungsborn fallen durchschnittlich 624,9 mm Jahresniederschlag (1991-2020, DWD, Wetterstation 1000 in Doberan, Bad-Heiligendamm).

Den vorhandenen Ackerflächen, Zierrasen und Ruderalfluren im UR kommt eine geringe Funktion als Kaltluftproduktionsfläche zu. Flächenhafte Gehölze wie beispielsweise Wälder als frischluftproduzierende Elemente befinden sich nicht im UR. Den vorhandenen Siedlungsgebüsch/-gehölzen, Feldhecken, Baumreihen und Alleebäumen kommt kleinklimatisch eine regulierende und lufthygienische Funktion zu. Vorbelastungen der lokalen Ausprägungen von Klima und Luft bilden die Siedlungsflächen der Stadt Ostseebad Kühlungsborn sowie umgebende Straßen (vor allem die Doberaner Straße) im Untersuchungsraum aufgrund der Erwärmung der Verkehrsflächen und der betriebsbedingten Schadstoffemissionen. Lokale, teilweise temporäre Emissionen von Stäuben und Ammoniak im Bereich der Ackerflächen resultieren v.a. aus der landwirtschaftlichen Düngung und Bodenbearbeitung. Das Plangebiet ist von allgemeiner, geringer bis mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft.

Landschaftsbild und Erholung (UR = 300 m)

Aufgrund der bestehenden Bebauung, die an den Geltungsbereich angrenzt, der Nutzung des Lagerplatzes, der unmittelbaren Lage an vorhandenen Verkehrswegen und der landwirtschaftlichen Nutzung ist das Plangebiet anthropogen vorbelastet. Der Geltungsbereich befindet sich im Landschaftsbildraum III 3-4 „Küstenhinterland-Ackerlandschaft Blengow bis Kühlungsborn“, dem eine mittlere bis hohe Bedeutung zukommt. Grünflächen zur Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern oder sonstigen Bepflanzungen überschneiden sich durch die Festsetzungen der B-Planänderung mit dem Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Kühlung“. Trotz der angrenzenden Lage an Schutzgebieten, die dem Landschaftsschutz und der landschaftsgebundenen Erholung dienen, kommt dem Gel-

tungsbereich aufgrund der eingangs genannten Vorbelastungen und der fehlenden Zugänglichkeit für Erholungssuchende nur eine geringe Bedeutung im Hinblick auf das Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholung zu.

4 Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Vorhabenauswirkungen

Dem Grundsatz des Vermeidungsgebotes folgend, sollen Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen umgesetzt werden, soweit sie verhältnismäßig sind und die Verwirklichung der städtebaulichen Ziele der Planung nicht infrage stellen. Bei der vorliegenden Planung werden vor allem folgende Aspekte berücksichtigt:

- Die in der artenschutzrechtlichen Prüfung aufgeführten Erfordernisse und Vorkehrungen zur Vermeidung sind bei der Umsetzung des B-Plans zu berücksichtigen. Diese artenschutzbezogenen Auflagen werden als Hinweise in die Planzeichnung übernommen.
- Für die künftig zu bebauenden Bereiche werden überwiegend Flächen in Anspruch genommen, die bereits einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, dementsprechend Vorbelastungen durch Verdichtung und Stoffeinträge (Düngung) aufweisen und somit weitgehend von geringer Bedeutung sind.
- Das Plangebiet befindet sich im Südosten der Stadt Ostseebad Kühlungsborn. Aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung im Süden des Plangebiets und angrenzender Wohnbebauung, Gewerbe- und Verkehrsflächen besteht eine Vorbelastung des Landschaftsbildes sowie des Schutzgutes Tiere und Pflanzen.
- Eingriffe in nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Einzelbäume finden nicht statt.
- Die Inanspruchnahme von Gehölzflächen wird auf das erforderliche Maß begrenzt. Ein Großteil der nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Baumhecke wird zum Erhalt festgesetzt. Für Eingriffe in nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope wird ein Antrag auf Ausnahme vom gesetzlichen Biotopschutz gestellt und es wird im Plangebiet eine geeignete Ausgleichsmaßnahme vorgesehen. Eine geschützte Baumhecke ist westlich des SO Lagerplatzes betroffen, da dort eine zusätzliche Zufahrt zum Lagerplatz vorgesehen ist. Nördlich des Lagerplatzes, am Schwarzen Weg, kommt es zu Eingriffen in ein geschütztes Brombeer-Gebüsch, da dort die vorhandene Zufahrt zum Lagerplatz verbreitert und zusätzlich ein Sichtschutzwall hergestellt werden soll, um Auswirkungen des SO Lagerplatzes auf die nördlich des Schwarzen Weges gelegene Wohnbebauung abzusichern.
- Der Eingriff in nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Bäume der Allee an der Doberaner Straße und der Baumreihe am Schwarzen Weg wird auf das notwendige Mindestmaß begrenzt. Insgesamt werden sechs Bäume der Allee (Winter-Linde, betroffen durch Kreisverkehr), zwei Bäume der Baumreihe entlang des Radweges (Spitz-Ahorn, betroffen durch Kreisverkehr) sowie zwei Einzelbäume (Winter-Linde, betroffen durch Auffangparkplatz) entlang des Schwarzen Weges überplant. Von den zehn betroffenen Bäumen wurden nach Erteilung der Genehmigungen der Unteren Naturschutzbehörde (gesonderte Anträge bzgl. des Kreisverkehrs und des Auffangparkplatzes) im Sinne einer größtmöglichen Eingriffsminderung sieben Bäume (Nr. 4692, 4693, 4694, 4802, 5137, 5138, 5139) umgepflanzt und bleiben somit erhalten. Der Baumverlust beläuft sich somit auf drei Bäume (Nr. 4801, 5135, 5136, vgl. Abbildung 1), für die ein Umpflanzen aufgrund ihres Bestandsalters nicht möglich ist.

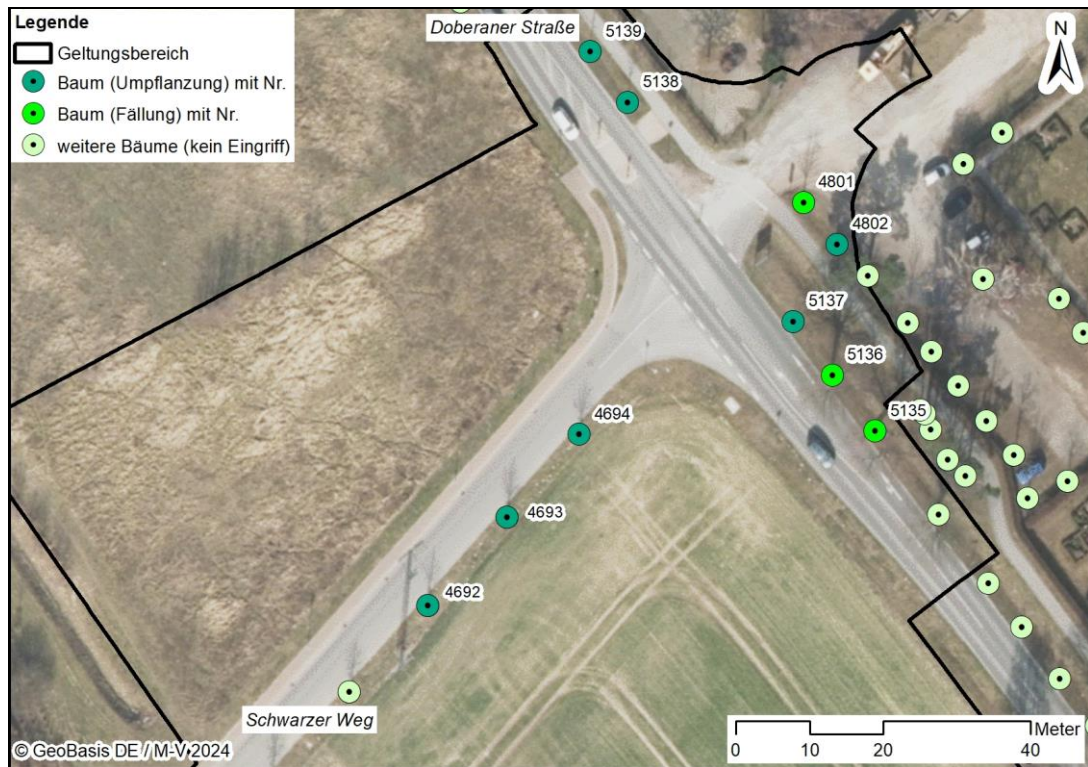


Abbildung 1: Lageplan der von Fällung und Umpflanzung betroffenen Bäume

- Zum Schutz des Bodens ist kulturfähiger Oberboden vor Baubeginn abzutragen und gemäß DIN 18300 und 18915 auf bis zu 2 m hohen Mieten zu lagern und soweit möglich auf Vegetationsflächen wiedereinzubringen. Der B-Plan trifft bzgl. des Umgangs mit Bodenauf- und -abtrag entsprechende Festsetzungen.
- Im Bereich der Grünflächen sind Pflanzmaßnahmen vorgesehen. Diese tragen zur Minderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild bei und dienen dem Teilausgleich der Eingriffe in Biotope.

5 Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Ein Teil der Bestandsflächen bleibt ohne Änderungen erhalten. Dabei handelt es sich um die öffentlichen Straßenverkehrsflächen mit Ausnahme des Kreisverkehrs am Knotenpunkt Doberaner Straße / Schwarzer Weg, welche im zu ändernden B-Plan bereits ausgewiesen wurden, sowie weiterhin zum Erhalt festgesetzte Grünflächen um den Lagerplatz selbst, der im Zuge der B-Planänderung und -ergänzung lediglich hinsichtlich der neu festgesetzten Zuwegung, der Verbreiterung vorhandener Zuwegungen und der zulässigen Versiegelung bilanziert wird.

Durch die Festsetzung des Auffangparkplatzes (öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Parkflächen), eines SO Touristenservice, der Festsetzung der zulässigen Versiegelung im Bereich des bereits vorhandenen Lagerplatzes und einer weiteren Zufahrt zu diesem sowie durch die Festsetzung von Grünflächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und von Parkflächen kommt es zum Verlust von Ackerflächen, Zierrasen, Siedlungshecken, Ruderalfluren, Alleebäumen / Bäumen innerhalb von Baumreihen und Biotopen des Siedlungsbereiches. Für Eingriffe in nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope (hier: Baumhecke, Gebüsch trockenwarmer Standorte) wird ein Antrag auf Ausnahme vom gesetzlichen Biotopschutz gestellt. Für die Eingriffe in nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Bäume innerhalb von Alleen bzw. Baumreihen wurden bereits Anträge auf Befreiung vom gesetzlichen Alleenschutz gestellt.

Darüber hinaus können gemäß HzE M-V (MLU M-V 2018) mittelbare Beeinträchtigungen auf Biotope hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit bzw. auf gesetzlich geschützte Biotope im Umkreis bis 200 m um das SO Touristenservice, im Umkreis von bis zu 50 m um den Auffangparkplatz sowie im Umkreis von bis zu 30 m um den Kreisverkehr entstehen. Mittelbare Beeinträchtigungen sind vorliegend in Bezug auf die den Lagerplatz umgebenden Baum- und Strauchhecken zu bilanzieren. Die mit den Biotop(funktions)verlusten verbundenen Beeinträchtigungen von Funktionen allgemeiner und besonderer Bedeutung müssen ausgeglichen bzw. ersetzt werden.

Beeinträchtigungen der faunistischen Funktion entstehen durch Überbauung, die zum Verlust von Habitatflächen und Lebensstätten führt. Betroffen sind boden-, saum- und gehölzbrütende Vogelarten. Erhebliche Beeinträchtigungen von Vögeln werden durch Bauzeitenregelungen (Bau außerhalb der Brutzeit bzw. Ökologische Baubegleitung: Maßnahme V1Ar) vermieden.

Die natürlichen Funktionen des Bodens, einschließlich der Schutz- und Regenerationsfunktion des Bodens, werden durch die geplanten Baumaßnahmen mit Versiegelung auf einem Großteil der Flächen des Plangebiets beeinträchtigt. Im Bereich der öffentlichen Grünflächen sowie der Parkflächen sind Bodenauffüllungen bzw. Oberbodenmieten zulässig. Die Kompensation erfolgt über die Biotopfunktion, da es sich um Bodenfunktionen allgemeiner Bedeutung handelt. Aufgrund der Erhaltung von Freiflächen im Bereich der Grünflächen werden bestimmte Boden-Funktionen (Grundwasserneubildungsfunktion) auf Teilflächen erhalten. Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser sowie Klima/Luft entstehen nicht.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes betreffen im Übrigen einen Bereich, der durch die bestehenden Gebäude der Wohngebiete und die Verkehrsflächen im Geltungsbereich vorbelastet ist. Die Eingriffe in Gehölzbiotope (Baumhecke, Gebüsch, Siedlungshecken, Bäume innerhalb von Alleen und Baumreihen) fallen gering aus; der Großteil der im Plangebiet vorhandenen Gehölzbiotope bleibt erhalten. Zudem sind umfangreiche Gehölzpflanzungen im Plangebiet vorgesehen, die das Landschaftsbild beleben und negative optische Wirkungen der Planung mindern und gegenüber den umliegenden Nutzungen abschirmen. Der Sichtschutzwall nördlich des SO Lagerplatz soll Wirkungen auf das nördlich des Schwarzen Weges gelegene Wohngebiet abschirmen, ebenso ist eine Sichtschutzwand zwischen der Ein-/Ausfahrt zum/vom Auffangparkplatz und der privaten Grünfläche am SO Lagerplatz vorgesehen. Die Bodenaufträge im Plangebiet sowie auf umliegenden Flächen führen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, zumal sie begrünt werden und beispielsweise den Auffangparkplatz optisch abgrenzen.

6 Ermittlung des Kompensationsumfangs

6.1 Kompensationsumfang für die Beeinträchtigung des Naturhaushalts

Die Ermittlung des Kompensationsumfangs erfolgt rechnerisch nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (MLU M-V 2018). Bzgl. des Kreisverkehrs an der Doberaner Straße wurde bereits eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erstellt (BHF LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2024). Die Bilanzierung wird in die vorliegende EAB übernommen.

Wie im vorangegangenen Kapitel dargestellt, werden Biotope im Bereich der privaten Grünflächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen erhalten, auch in der öffentlichen Grünfläche 3 bleibt eine schmale Fläche erhalten (angrenzend an die private Grünfläche). Diese Flächen werden daher nicht in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt.

Für den Lagerplatz werden nur die zusätzliche Zufahrt, die Vergrößerung der vorhandenen Zufahrten sowie die Versiegelung zum Bau eines Bürogebäudes sowie für Nebenanlagen als Änderungen zum B-Plan Nr. 24 berücksichtigt. Die als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzten Bereiche waren bereits Bestandteil des B-Plans Nr. 24 und werden daher in der 1. Änderung nicht in der Eingriffsbilanz berücksichtigt, da für diese bereits zum B-Plan Nr. 24 eine Eingriffsbilanzierung und ein entsprechender Ausgleich stattgefunden hat. Dies gilt allerdings nicht für den Bereich des Kreisverkehrs an der Doberaner Straße; dort werden die hinzutretenden Biotopverluste und Versiegelungen entsprechend o.g. EAB in Ansatz gebracht.

Von dem Vorhaben sind eine bislang intensiv genutzte Ackerfläche (AC), artenarme Zierrasen (PER), eine Siedlungshecke aus nicht heimischen Gehölzen (PHW), Teile eines Gewerbegebietes (OIG) und Parkplatzes (OVP) sowie des Lagerplatzes (OSD) mit sehr geringer Bedeutung sowie weiterhin artenreiche Zierrasen (PEG), eine Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen (PHZ) und eine sonstige Grünanlage ohne Altbäume (PSJ) mit geringerer Bedeutung unmittelbar betroffen. Weiterhin besteht eine Betroffenheit von Ruderalfluren (RHU) mit mittlerer Bedeutung sowie von einer Baumhecke (BHB) und einem Gebüsch trockenwarmer Standorte (BLT) mit hoher Bedeutung.

Die Berechnung des Kompensationsumfangs enthält Tabelle 2. Zunächst werden die im Wirkungsbereich des Eingriffs liegenden Biotopflächen (A) ermittelt. Für die Berechnung des Kompensationsumfangs wird eine Biotopwertestufung (WS) für die betroffenen Biotope aus Anlage 3 der HzE M-V abgelesen (siehe Tabelle 2, Spalte 3).

Jeder Wertstufe ist ein durchschnittlicher Biotopwert (BW) zugeordnet. Bei UVP-pflichtigen Vorhaben, bei einer direkten Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope sowie bei geplanten Vorhaben in größere Flächen (ab 0,5 ha) eines Biotops ab Wertstufe 3 ist der Biotopwert gemäß Kapitel 2.1 der HzE M-V über eine differenzierte floristische und faunistische Kartierung zu bestimmen. Bei Biotoptypen der Wertstufe 0 bestimmt sich der Biotopwert aus der Differenz „1 minus Versiegelungsgrad“, so dass sich vorliegend für die vom Eingriff betroffene Ackerfläche, den artenarmen Zierrasen, den Lagerplatz und die Siedlungshecke aus nicht heimischen Gehölzen ein Biotopwert von 1,0 ergibt, da dort keine Versiegelung vorliegt. Für die übrigen Biotope der Wertstufe 0 ergibt sich unter Berücksichtigung der vorhandenen Versiegelung ein Biotopwert von 0,2 (Gewerbegebiet) bzw. 0,5 (Parkplatz). Die Siedlungshecken aus heimischen Gehölzen, die artenreichen Zierrasen und die sonstige Grünanlage ohne Altbäume sind der Wertstufe 1 zugeordnet und erhalten den Biotopwert 1,5. Der Ruderalflur wird ein Wert von 3,0 zugeordnet (Wertstufe 2). Für die vorliegend vom Eingriff direkt betroffenen, gesetzlich geschützten Biotope (hier: Baumhecke, Gebüsch trockenwarmer Standorte) ist der Biotopwert über eine differenzierte floristische und faunistische Kartierung zu bestimmen. Gemäß Bestandserfassung ergibt sich ein durchschnittlicher Biotopwert von 6,0 für die Baumhecke, da mehr als 50 % aber weniger als 75 % der besonders charakteristischen Pflanzenarten und keine Tier- oder Pflanzenarten der Kategorien 0, 1, 2 oder 3 der Roten Listen M-V vorkommen. Für Gebüsche trockenwarmer Standorte werden in der Kartieranleitung M-V (LUNG M-V 2013) keine besonders charakteristischen Pflanzenarten angegeben. Gefährdete Tier- oder Pflanzenarten wurden im Gebüsch nicht nachgewiesen. Es wird ebenfalls der durchschnittliche Biotopwert (6,0) in Ansatz gebracht.

Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- und Abschläge des Biotopwertes berücksichtigt (Lagefaktor LF). Bei einer Lage des Eingriffsvorhabens in einem Abstand von < 100 m zu vorhandenen Störquellen beträgt der LF 0,75. Bei einem Abstand von > 625 m

zu vorhandenen Störquellen oder der Lage des Vorhabens innerhalb eines Natura 2000-Gebiets, Biosphärenreservats, Landschaftsschutzgebiets, Küsten- und Gewässerschutzstreifens oder eines landschaftlichen Freiraums der Wertstufe 3 ist ein LF von 1,25 zu berücksichtigen. Ein LF von 1,50 ist bei der Lage des Vorhabens innerhalb eines Naturschutzgebietes und/oder eines landschaftlichen Freiraums der Wertstufe 4 anzurechnen. Beträgt der Abstand eines Vorhabens, das sich innerhalb eines Schutzgebietes befindet, weniger als 100 m zu Störquellen, so ist der Lagefaktor um einen Wert von 0,25 zu reduzieren. Vorliegend ergeben sich Lagefaktoren von 0,75, 1,00 im LSG (< 100 m Abstand zu Störquellen) und 1,25 im LSG mit > 100 m Abstand zu Störquellen.

In Abhängigkeit der geplanten Art der baulichen Nutzung ist ein Zuschlag für Versiegelung (ZSV) zu berücksichtigen. Dieser beträgt bei Vollversiegelung 0,5 und bei Teilversiegelung 0,2. Gemäß den Festsetzungen beträgt die Versiegelung im SO Touristenservice sowie im SO Lagerplatz 80 %; eine Überschreitung dieser Versiegelungsgrade ist nicht zulässig. Im Bereich des Parkplatzes sind gemäß Festsetzungen Stellflächen in wasserdurchlässiger Bauweise zu errichten. Es wird von einer Vollversiegelung im Bereich der Fahrspuren (etwa 60 % der Parkplatzfläche) und einer Teilversiegelung im Bereich der Stellflächen (etwa 40 % der Parkplatzfläche) ausgegangen.

Bei Biotopzerstörung (Vollverlust) beträgt der Wirkfaktor (WF) 1,0. Neben der Beseitigung und Veränderung von Biotopen können in der Nähe des Eingriffs gelegene Biotope mittelbar beeinträchtigt werden (Funktionsbeeinträchtigungen). Da die Funktionsbeeinträchtigung mit der Entfernung vom Eingriffsort abnimmt, werden i.d.R. zwei Wirkzonen (I und II) unterschieden, denen als Maß der Beeinträchtigung ein Faktor von 0,5 für Wirkzone I und 0,15 für Wirkzone II zugeordnet wird. Die räumliche Ausdehnung der Wirkzonen hängt vom Eingriffstyp ab (vgl. Anlage 5 der HzE M-V [MLU M-V 2018]). Für die Sondergebiete wird die Wirkzone I mit 50 m und die Wirkzone II mit 200 m definiert, für den Parkplatz wird eine Wirkzone von 50 m und für den Kreisverkehr eine Wirkzone von 30 m berücksichtigt. Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen mit einer Wertstufe ≥ 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs zu berücksichtigen. Im Bereich der Wirkzonen gelegene hochwertige/geschützte Biotope rücken durch die Festsetzungen der B-Planänderung nicht näher an Störquellen heran. Durch den bereits bestehenden Lagerplatz, die Siedlungsbebauung und Verkehrswege im Geltungsbereich befinden sich betreffende Biotope in unmittelbarer Nähe zu anderen Bauungen bzw. Verkehrsflächen. Entsprechend entstehen durch das Vorhaben keine zusätzlichen mittelbaren Beeinträchtigungen. Aufgrund von Anmerkungen der UNB bei Vorgesprächen wird im Rahmen von mittelbaren Beeinträchtigungen jedoch die den Lagerplatz umgebende Baumhecke und Strauchhecke berücksichtigt.

Das Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) für unmittelbare Beeinträchtigungen (Biotopbeseitigung) wird vorliegend wie folgt ermittelt:

$$EFÄ = A * BW * LF$$

Das Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) für Versiegelung wird vorliegend wie folgt ermittelt:

$$EFÄ = A * ZSV$$

Das Kompensationserfordernis für Funktionsbeeinträchtigungen von Biotopen (mittelbare Beeinträchtigungen) wird wie folgt berechnet:

$$EFÄ = A * BW * WF$$

Tabelle 2: Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs aufgrund von Beeinträchtigungen der Biotope

Öffentliche Straßenverkehrsfläche (Kreisverkehr Doberaner Straße): Übernahme der Bilanzierung aus der EAB zum Kreisverkehr (BHF LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2024)

Betroffener Biotoptyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
PER	Biotopverlust	0	1,0		0,75		260	195
PEG	Biotopverlust	1	1,5		0,75		336	378
PHW	Biotopverlust	0	1,0		0,75		74	56
OIG	Biotopverlust	0	0,2		0,75		52	8
OVP	Biotopverlust	0	0,5		0,75		368	138

Betroffener Biototyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
PSJ	Biotopverlust	1	1,5		0,75		74	83
RHU	Biotopverlust	2	3,0		0,75		172	387
	Versiegelung			0,5			476	238
	Teilversiegelung			0,2			165	33
Summe								1.516

SO Touristenservice

Betroffener Biototyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
PER	Biotopverlust	0	1,0		0,75		99	74
PHZ	Biotopverlust	1	1,5		0,75		104	156
RHU	Biotopverlust	2	3,0		0,75		2.574	5.792
	Vollversiegelung max. 80 %			0,5			2.222	1.111
Summe							2.777	7.133

SO Lagerplatz (Versiegelung Bürogebäude, Ein- und Ausfahrt)

Betroffener Biototyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
BHB	Biotopverlust	3	6,0		0,75		187	842
BLT	Biotopverlust	3	6,0		0,75		15	68
	Versiegelung max. 80 %			0,5			7.664	3.832
Summe							9.580	4.742

Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Parkflächen“ (Auffangparkplatz)

Betroffener Biototyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
AC	Biotopverlust	0	1,0		0,75		19.457	14.593
PER	Biotopverlust	0	1,0		0,75		5	4
PEG	Biotopverlust	1	1,5		0,75		26	29
	Vollversiegelung (19.488*0,6) Fahrbahnen			0,5			11.693	5.847
	Teilversiegelung (19.488*0,4) Stellplätze			0,2			7.795	1.559
Summe							19.488	22.032

Grünflächen (Öffentliche Grünflächen 1-4, Private Grünflächen / Flächen für Aufschüttungen, öffentliche Parkanlage)

Betroffener Biototyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
AC	Biotopverlust	0	1,0		0,75		8.869	6.652
					1,00		4.737	4.737
					1,25		1.010	1.263
BLT	Biotopverlust	3	6,0		0,75		81	365
OSD	Biotopverlust	0	1,0		0,75		340	255
PER	Biotopverlust	0	1,0		0,75		194	146
PEG	Biotopverlust	1	1,5		0,75		29	33

Betroffener Biotoptyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
PHZ	Biotopverlust	1	1,5		0,75		7	8
RHU	Biotopverlust	2	3,0		0,75		351	790
Summe							15.618	14.249

Mittelbare Beeinträchtigungen

Betroffener Biotoptyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
BHF	Mittelbare Beeinträchtigungen	3	6,0			0,5	96	288
						0,15	509	458
BHB	Mittelbare Beeinträchtigungen	3	6,0			0,15	1.341	1.207
Summe								1.953

Erläuterung der Abkürzungen:

¹ Biotop-Code entsprechend der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ (LUNG M-V 2013)

² WS = Wertstufe: Biotopbewertung entsprechend Kapitel 2.1 der HzE M-V (MLU M-V 2018)

³ BW = Biotopwert entsprechend Kapitel 2.1 der HzE M-V (MLU M-V 2018)

⁴ ZSV = Zuschlag für Vollversiegelung und Teilversiegelung gem. Kapitel 2.5 der HzE M-V (MLU M-V 2018)

⁵ LF = Lagefaktor gem. Kapitel 2.2 der HzE M-V (MLU M-V 2018)

⁶ WF = Wirkfaktor gem. Kapitel 2.4 der HzE M-V (MLU M-V 2018)

⁷ A = Biotopfläche in m² (Summe = Summe der unmittelbar betroffenen Biotope)

⁸ EFÄ = Eingriffsflächenäquivalent [m²] gem. der HzE M-V (MLU M-V 2018)

Aus der Berechnung ergibt sich insgesamt ein Eingriffsflächenäquivalent von 51.625 (Basiseinheit m²) bzw. 5,1625 (Basiseinheit ha).

6.2 Kompensationsumfang für den Verlust von Bäumen

Im Bereich des Kreisverkehrs an der Doberaner Straße sowie im Bereich der geplanten Ein-/Ausfahrt zu/vom Auffangparkplatz befinden sich nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Bäume. In Tabelle 3 sind die betroffenen Bäume aufgeführt. Grau gedruckt sind Bäume, für die vorliegend im Sinne einer größtmöglichen Eingriffsminimierung eine Umpflanzung erfolgt ist. Da es sich bei den Bäumen Nr. 4692-4694 um eine im B-Plan Nr. 41 festgesetzte Ausgleichspflanzung handelt, ist gemäß den Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock ergänzend die Pflanzung von je einem Baum erforderlich.

Für den Verlust der Bäume Nr. 4801, 5135 und 5136 besteht gemäß Alleenerlass M-V (2015) ein Kompensationsbedarf im Verhältnis 1:3 (= 9 Bäume), davon ist je 1 Baum zu pflanzen (hier: 3 Bäume) und für je zwei Bäume (hier: 6 Bäume) eine Zahlung in den Alleenfonds vorzusehen.

Entsprechend ergibt sich ein Pflanzerverfordernis von 6 Bäumen (inkl. Baum Nr. 4692, 4693 und 4694, s.o.) sowie eine erforderliche Zahlung in den Alleenfonds für 6 Bäume.

Tabelle 3: Im Eingriffsbereich liegende Bäume (Graudruck: Bäume, die umgepflanzt wurden)

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [cm]	Höhe [m]	Kronendurchmesser [m]	Schutzstatus
4692	Winterlinde	31	5	3	§ 19 NatSchAG M-V
4693	Winterlinde	31	5	3	§ 19 NatSchAG M-V
4694	Winterlinde	48	5	3	§ 19 NatSchAG M-V
4801	Spitz-Ahorn	58	7	4	§ 19 NatSchAG M-V

Baum-Nr. ¹	Baumart	Stammumfang [cm]	Höhe [m]	Kronendurchmesser [m]	Schutzstatus
4802	Spitz-Ahorn	28	5	3	§ 19 NatSchAG M-V
5135	Winterlinde	85	15	12	§ 19 NatSchAG M-V
5136	Winterlinde	85	15	12	§ 19 NatSchAG M-V
5137	Winterlinde	22	5	3	§ 19 NatSchAG M-V
5138	Winterlinde	40	5	3	§ 19 NatSchAG M-V
5139	Winterlinde	36	5	3	§ 19 NatSchAG M-V

7 Grünordnerische Maßnahmen

7.1 Erläuterung zu den grünordnerischen Festsetzungen

Das grünordnerische Maßnahmenpaket umfasst die in Kapitel 4 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen sowie die nachfolgend beschriebenen Kompensationsmaßnahmen.

Grundlage sind die in Kapitel 2 aufgeführten gesetzlichen Verpflichtungen aus der Eingriffsregelung. Unter den betroffenen Funktionen des Naturhaushaltes ist Kompensation für Beeinträchtigungen der Biotop- und Bodenfunktion zu leisten. Unter einem multifunktionalen Ansatz sollen die Kompensationsmaßnahmen zugleich für den Ausgleich bzw. Ersatz der in geringem Maße betroffenen Landschaftsbildfunktion sein. Gemäß Kapitel 4.1 der HzE M-V (MLU M-V 2018) sollten bei der Auswahl geeigneter Kompensationsmaßnahmen auch Entsiegelungsmaßnahmen berücksichtigt werden, sofern es durch den Eingriff zu Neuversiegelungen kommt.

Die Prüfung gemäß § 15 (3) BNatSchG ergab, dass der Stadt Maßnahmen der Entsiegelung bzw. der Wiedervernetzung von Lebensräumen als Kompensationsmaßnahmen für die 1. Änderung des B-Plans Nr. 24 nicht zur Verfügung stehen.

Zunächst wurden weitere Maßnahmenoptionen im Plangebiet hinsichtlich ihrer Ausgleichsfunktion geprüft. Die Maßnahmen A1 und A2 beinhalten Pflanzungen einer Hecke sowie von Bäumen im Bereich der Öffentlichen Grünflächen 2, 3 und 4. Die Maßnahme A1 dient dem Ausgleich der Eingriffe in geschützte Gehölzbiotope (Baumhecke, Gebüsch), der Kompensation mittelbarer Beeinträchtigungen von geschützten Heckenbiotopen sowie anteilig der Kompensation von Eingriffen in sonstige Biotope. Die Maßnahmen A2 und A3 dienen dem Teil-Ausgleich der Eingriffe in Flächenbiotope allgemeiner Bedeutung.

Die standortgerechte Begrünung der Oberbodenmiete in der Öffentlichen Grünfläche 1, die Pflanzung von Bäumen entlang der Stellflächen auf dem Auffangparkplatz, die Anlage der öffentlichen Parkanlagen sowie die Pflanzung einer Siedlungshecke in der Öffentlichen Grünfläche 4 sind nach HzE M-V (MLUV M-V 2018) nicht als Ausgleichsmaßnahmen anrechenbar und stellen Gestaltungsmaßnahmen ohne Anrechnung dar.

Da aufgrund der Größe der geplanten Bau- und Grünflächen kein vollständiger Ausgleich gemäß Bundesnaturschutzgesetz für Eingriffe in Flächenbiotope und Bäume im Plangebiet möglich ist, werden für die Kompensation planexterne Maßnahmen zugeordnet. Dabei handelt es sich um die Pflanzung von Bäumen (Baumreihe) (Maßnahme A4) sowie um die Umwandlung von Acker in extensive Mähwiese (Maßnahmen E1, E2 und E3).

Abbildung 2 zeigt die Lage der externen Maßnahmenflächen.

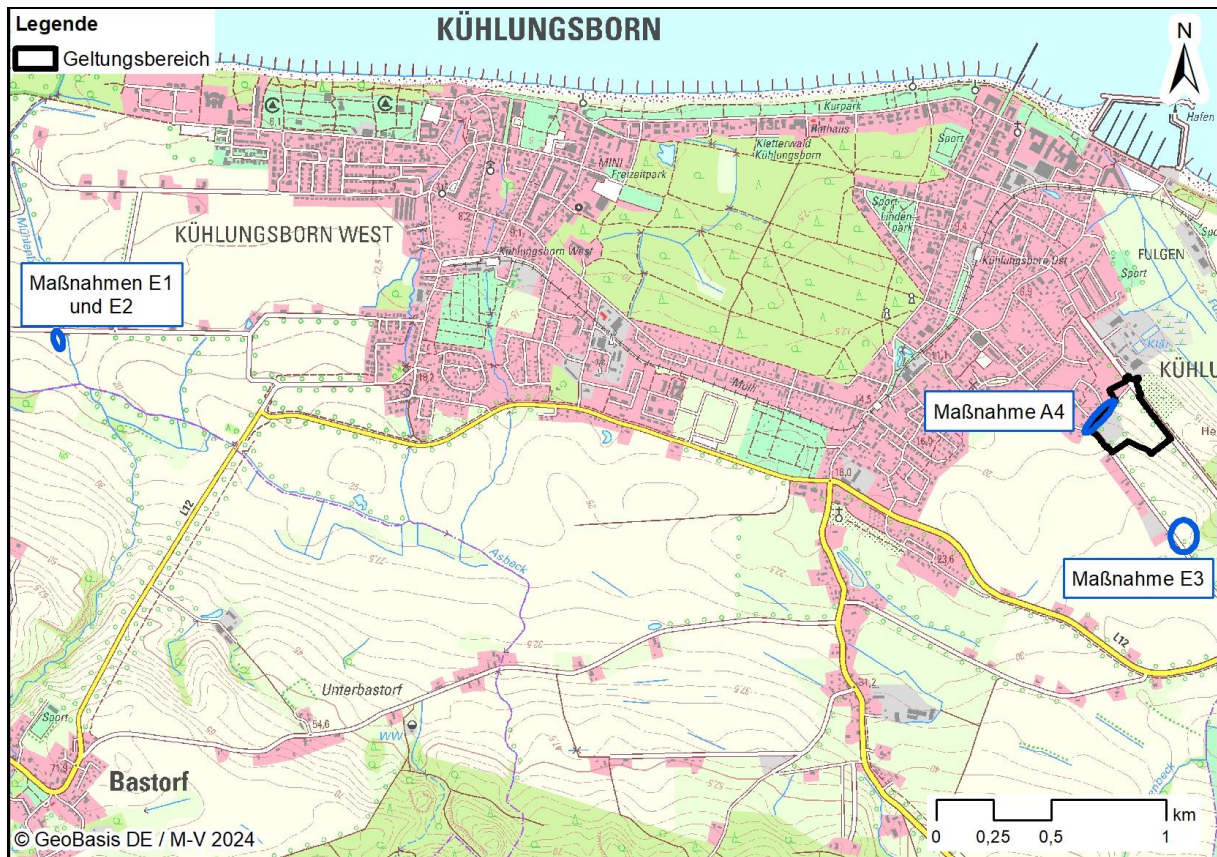


Abbildung 2: Lage der externen Maßnahmen

7.2 Grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Die grünordnerischen Maßnahmen A1 bis A3 innerhalb des Plangebietes sind in Abbildung 3 dargestellt.

Maßnahme A1: Anlage einer Feldhecke mit vorgelagertem Krautsaum

Innerhalb der Öffentlichen Grünfläche 2 ist im südlichen Anschluss an die Oberbodenmitte in der Öffentlichen Grünfläche 1 auf einer Gesamtfläche von 2.180 m² eine Hecke zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Maßnahme hat eine Breite von 20 m. Ausgehend von der Pflanzung einer fünfreihigen Hecke ergibt sich eine Saumbreite von 7 m beidseits der Hecke.

Zu verwenden sind mindestens fünf Straucharten entsprechend unten stehender Pflanzliste (Reihenabstand 1,50 m, Pflanzabstand innerhalb der Reihe 1,0 m, versetzte Anordnung, Straucharten zu jeweils 3 Gruppen). Auf der Mittelreihe sind im Abstand von 15-20 m untereinander großkronige Bäume (mind. 2 Arten) entsprechend der Pflanzliste (siehe Maßnahme A3) zu pflanzen. Die Bäume sind mit einer Zweibocksicherung zu verankern, die nach dem 5. Standjahr zu entfernen ist. Die Pflanzung ist bei anhaltender Trockenheit zu bewässern. Bäume sind bei Ausfall, Sträucher bei > 10 % Ausfall nachzupflanzen. Ein auf-den-Stock-Setzen der Hecke ist unzulässig. Pflegemaßnahmen beschränken sich auf seitliche Schnittmaßnahmen, um ein weiteres Ausbreiten zu verhindern.

Umgrenzend ist ein Saum von 7 m Breite mittels Selbstbegrünung zu entwickeln. Dieser ist während der 5-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 1-2x jährlich zwischen dem 1. Juni und dem 30. Oktober, während der anschließenden Unterhaltungspflege einmal jährlich, aber mindestens alle 3 Jahre nicht vor dem 1. Juli mit Abfuhr des Mähgutes zu mähen (Mahdhöhe: 10 cm über Geländeoberkante). Die Düngung sowie eine Nutzung des Saums sind darüber hinaus unzulässig. Die Außengrenzen des Heckensaums sind durch Pfähle (Abstand 50 m) dauerhaft zu kennzeichnen und für mindestens 5 Jahre mit einer Schutzeinrichtung gegen Wildverbiss zu versehen (dauerhafte Instandhaltung, Abbau bei gesicherter Kultur). Eine wirtschaftliche Nutzung ist nicht zulässig.

Ziel ist die Entwicklung einer freiwachsenden Hecke als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und als landschaftsverbesserndes Element in dem vom Eingriff betroffenen Gebiet. Die Maßnahme befindet sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Kühlung“ und dient der vollständigen Kompensation der Eingriffe in gesetzlich geschützte Gehölze sowie der mittelbaren Beeinträchtigung von Gehölzbiotopen.

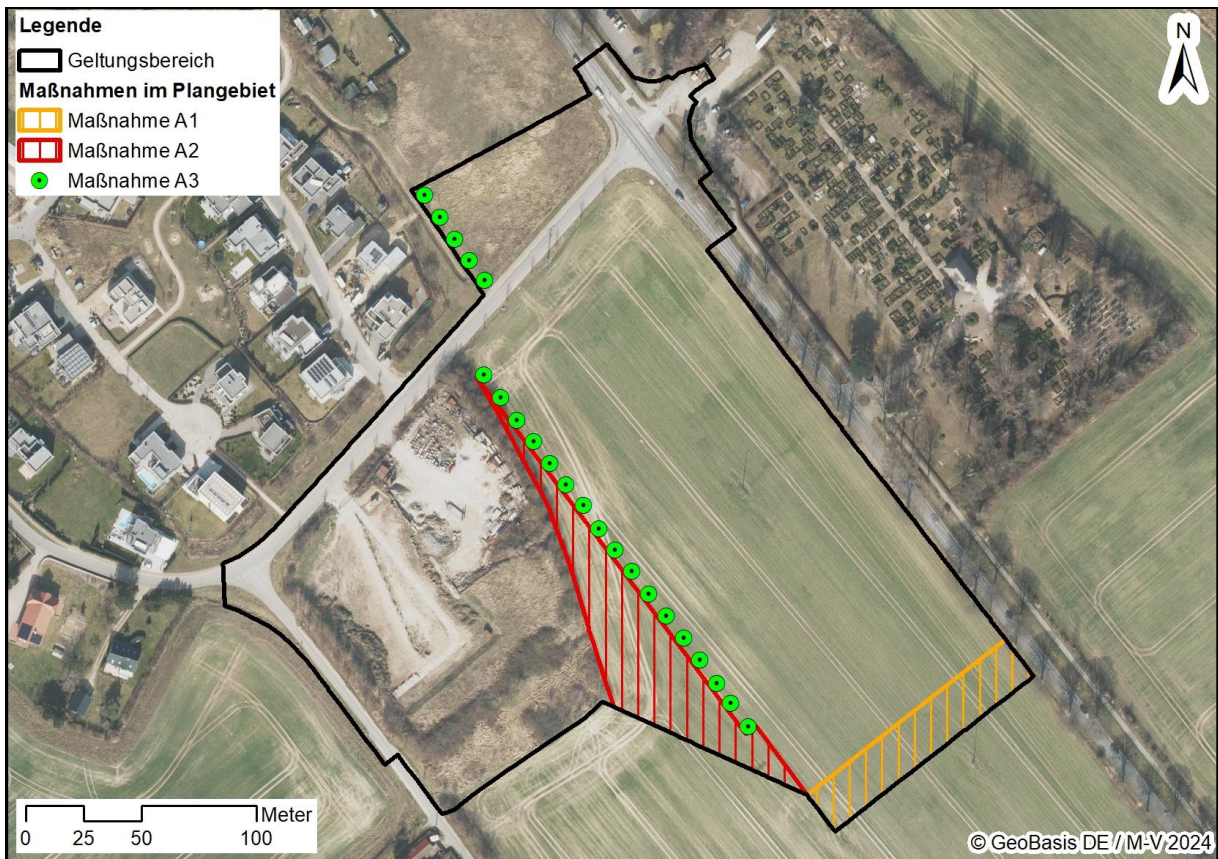


Abbildung 3: Lage der Maßnahmen A1-A3

Maßnahme A2: Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese

Die nach Abzug der für die Maßnahme A3 benötigten Fläche innerhalb der Öffentlichen Grünfläche 3 verbleibende Ackerfläche (3.830 m²) ist durch spontane Begrünung (keine Einsaat) in eine Brachfläche umzuwandeln. Alternativ kann die Fläche in Dauergrünland als einschürige Mähwiese oder einer Mahd in einem zwei- bis dreijährigen Rhythmus umgewandelt werden. Die Mahd (Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante) darf in diesem Fall nicht vor dem 1. September erfolgen; das Mähgut ist abzufahren. Jegliche weitere Arbeiten und Maßnahmen auf der Fläche wie Düngung, der Einsatz von PSM, Einsaaten, Umbruch, Bodenarbeiten, Melioration etc. sind ausgeschlossen. Erfolgt eine Unterlassung der Mahd über einen Zeitraum von mehr als 3 Jahren ist die betroffene Fläche dauerhaft der ungestörten natürlichen Entwicklung (freie Sukzession) zu überlassen.

Die Maßnahmenfläche grenzt im Osten an die dortige, mit Gebüsch durchsetzte Brachfläche (Ruderalflur) an und verbindet diese mit der innerhalb der Öffentlichen Grünfläche 2 anzulegenden Feldhecke.

Maßnahme A3: Pflanzung von Bäumen

Entlang der nordöstlichen Grenze der Öffentlichen Grünfläche 3 (Grenz- bzw. Böschungsbereich zum Auffangparkplatz) sind insgesamt 17 Bäume (Feldahorn (*Acer campestre*)) in regelmäßigen Abständen (ca. 11-12 m) zu pflanzen. Innerhalb der Öffentlichen Grünfläche 4 sind fünf Einzelbäume (kleinkronige Bäume gem. unten stehender Pflanzliste) in regelmäßigen Abständen (ca. 10-13 m) innerhalb der dort anzulegenden Hecke (Gestaltungsmaßnahme ohne Anrechnung nach HzE M-V) zu pflanzen. Hierzu wird ein Pflanzstreifen mit einer Breite von ca. 5 m vorgesehen. Zu verwenden sind Hochstämme mit einem Stammumfang von 16/18 cm. Diese sind

mit einer Dreibockanbindung zu sichern, die nach dem 5. Standjahr der Bäume entfernt werden kann. Weiterhin ist die Pflanzung mit einem Wildverbisschutz zu versehen, der nach 5 Jahren abgebaut werden kann.

Die Maße der Pflanzgrube belaufen sich vertikal auf den 1,5-fachen Ballendurchmesser, horizontal auf die doppelte Ballenhöhe. Die Baumscheiben (mind. 12 m² unversiegelte Fläche mit dauerhaft luft- und wasserdurchlässigem Belag) sind bei Bedarf zu mulchen. Die Mindestbreite von ober- und unterirdisch unbefestigten Pflanzstreifen beträgt 2,50 m (vorliegend sind 5 m vorgesehen), der unterirdisch verfügbare Raum für Durchwurzelung muss mindestens 16 m² Grundfläche und 0,8 m Tiefe betragen. Bäume sind bei Ausfall nachzupflanzen. Im 1.-5. Standjahr muss bei Bedarf eine Bewässerung erfolgen. In den ersten 10 Jahren sollten 2-3 Erziehungsschnitte zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Kronenentwicklung erfolgen. Eine wirtschaftliche Nutzung der Fläche ist nicht zulässig.

Pflanzliste

Sträucher (3 Triebe, Höhe 60-100 cm):

<i>Viburnum opulus</i>	- Gewöhnlicher Schneeball
<i>Cornus sanguinea</i>	- Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	- Hasel
<i>Lonicera xylosteum</i>	- Heckenkirsche
<i>Sambucus nigra</i>	- Schwarzer Holunder
<i>Malus sylvestris</i>	- Holzapfel
<i>Pyrus communis</i>	- Holzbirne
<i>Prunus avium</i>	- Vogelkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	- Schlehe
<i>Rosa canina</i>	- Heckenrose
<i>Crataegus monogyna</i>	- Weißdorn
<i>Rubus fruticosus</i>	- Gewöhnliche Brombeere

Großkronige Bäume (Bäume I. Ordnung, Stammumfang 12/14 cm)

<i>Acer campestre</i>	- Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	- Hainbuche
<i>Quercus robur</i>	- Stieleiche

Kleinkronige Bäume (Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16/18 cm)

<i>Acer campestre</i>	- Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	- Spitzahorn
<i>Carpinus betulus</i>	- Hainbuche
<i>Quercus robur</i>	- Stieleiche
<i>Tilia cordata</i>	- Winterlinde

Die Maßnahmen sind fachgerecht und in einem engen Zusammenhang mit der Baumaßnahme durchzuführen. Die Pflanzung sollte im März/April bzw. bevorzugt Mitte Oktober bis Mitte November erfolgen.

7.3 Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

Maßnahme A4: Pflanzung von Bäumen

Der Ausgleich für die Fällung der Bäume Nr. 4801, 5135 und 5136 (Fällung für Anlage Kreisverkehr) erfolgt durch die Pflanzung der Bäume Nr. 9015, 9016 und 9017 auf den Flurstücken 372/99 und 372/138, Flur 2, Gemarkung Kühlungsborn, vgl. Abbildung 4. Die Bäume, die zusätzlich zur Umpflanzung der Bäume Nr. 4692, 4693 und 4694 zu pflanzen sind, werden ebenfalls auf dem vorgenannten Flurstück 372/138 gepflanzt (Bäume

Nr. 9018-9020). Die Pflanzmaßnahmen erfolgen nördlich des Schwarzen Weges im Anschluss an den Geltungsbereich und in einer Entfernung von ≥ 120 m zum Eingriffsort. Somit erfolgt ein eingriffsnaher Ausgleich.

Zu pflanzen sind standortheimische Laubgehölze (z.B. Linde) mit einem Stammumfang von 16-18 cm, 3x verpflanzt, mit ungeschnittenem Leittrieb. Die Bäume sind in einem Abstand von mind. 1,5 m zum Fahrbahnrand zu pflanzen und mit einer Dreibockanbindung zu sichern, die nach dem 5. Standjahr zu entfernen ist. Die Pflanzung ist außerdem mit einem Wildverbisschutz zu versehen; die Schutzeinrichtung kann bei gesicherter Kultur, frühestens aber nach 5 Jahren abgebaut werden. Die Bäume sind während der 5-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege bei Bedarf zu wässern. Bei Ausfall von Bäumen bedarf es einer Ersatzpflanzung.

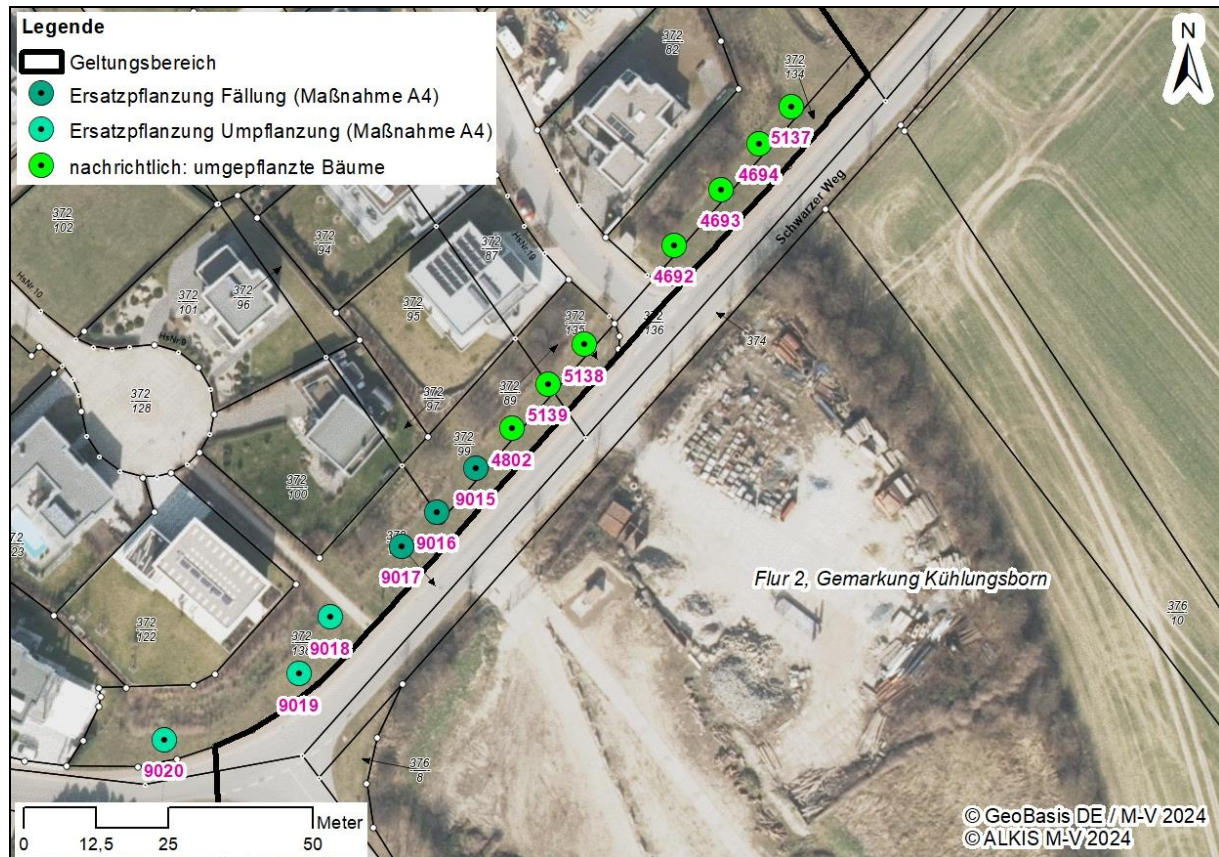


Abbildung 4: Maßnahme A4 und Standorte für die Umpflanzung der zu erhaltenden Bäume

Die Bäume Nr. 4692, 4693, 4694, 4802, 5137, 5138 und 5139, die sich im Vorhabenbereich befinden, wurden bereits auf die Flurstücke 372/89, 372/90 und 372/99, Flur 2, Gemarkung Kühlungsborn verbracht, siehe Abbildung 4. Sollte es hier zu Ausfällen kommen, sind ebenfalls Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Maßnahmen E1, E2 und E3: Umwandlung von Acker in extensive Mähwiese

Zur Kompensation der nach Abzug der im Plangebiet vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in Flächenbiotop (vgl. Kapitel 6.1) ist zum einen die Erweiterung einer der 4. Änderung des B-Plans Nr. 10 „Wohngebiet „Holmblick““ der Stadt Ostseebad Kühlungsborn zugeordneten Kompensationsmaßnahme vorgesehen. Die genannte Maßnahme umfasst die Umwandlung von Acker in eine Mähwiese auf einer Fläche von 2.000 m² (Mindestgröße gem. HzE M-V) und befindet sich im Norden des Flurstücks 363, Flur 1, Gemarkung Kühlungsborn, siehe Abbildung 5. Die Maßnahmenfläche wurde als Ausgleichsmaßnahme für die 1. Änderung des B-Plans Nr. 9 „Kühlungsblick“ erstmals um 1.062 m² erweitert. Zur Kompensation der durch den Kreisverkehr entstehenden Biotopverluste soll die Maßnahmenfläche erneut um 380 m² erweitert werden (Maßnahme E1, vgl. EAB zum Kreisverkehr (BHF LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2024)). Die südlich daran angrenzende, 6.860 m² umfassende Maßnahme E2 wird den übrigen, nicht durch den Kreisverkehr verursachten Eingriffen (Rest-Kompensation) durch die Erweiterung und Änderung des B-Plans Nr. 24 zugeordnet. Die Maßnahmen grenzen westlich an den Mühlbach an; durch die Extensivierung werden Einträge durch Pflanzenschutzmittel und Dünger in das Gewässer reduziert (Puffer).

Zum anderen wird als Maßnahme E3 eine Umwandlung von Acker in extensive Mähwiese auf Teilen des Flurstücks 376/11, Flur 2, Gemarkung Kühlungsborn auf einer Fläche von 5.416 m² vorgesehen, vgl. Abbildung 6. Die Maßnahme grenzt an weitere Maßnahmenflächen (Ersatzaufforstungen, Sukzessionsflächen) auf dem genannten Flurstück.

Die Ersteinrichtung der Flächen erfolgt durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50 % der Maßnahmenfläche mit regional- und standorttypischem Saatgut (Regiosaatgut). Die Flächen sind höchstens einmal jährlich, aber mindestens alle 3 Jahre zu mähen (Mahdhöhe 10 cm über GOK, Mahd mit Messerbalkenmäherwerk). Walzen und Schleppen ist im Zeitraum zwischen dem 01. März und dem 15. September unzulässig. Auf der Maßnahmenfläche sind außerdem Umbruch, Nachsaat sowie der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln nicht zulässig.

Die Maßnahmen E1-E3 befinden sich in der vom Eingriff betroffenen Landschaftszone 1. Die Maßnahmen E1 und E2 liegen ca. 4,6 km vom Plangebiet entfernt, Maßnahme E3 befindet sich ca. 340 m südöstlich des Plangebietes.

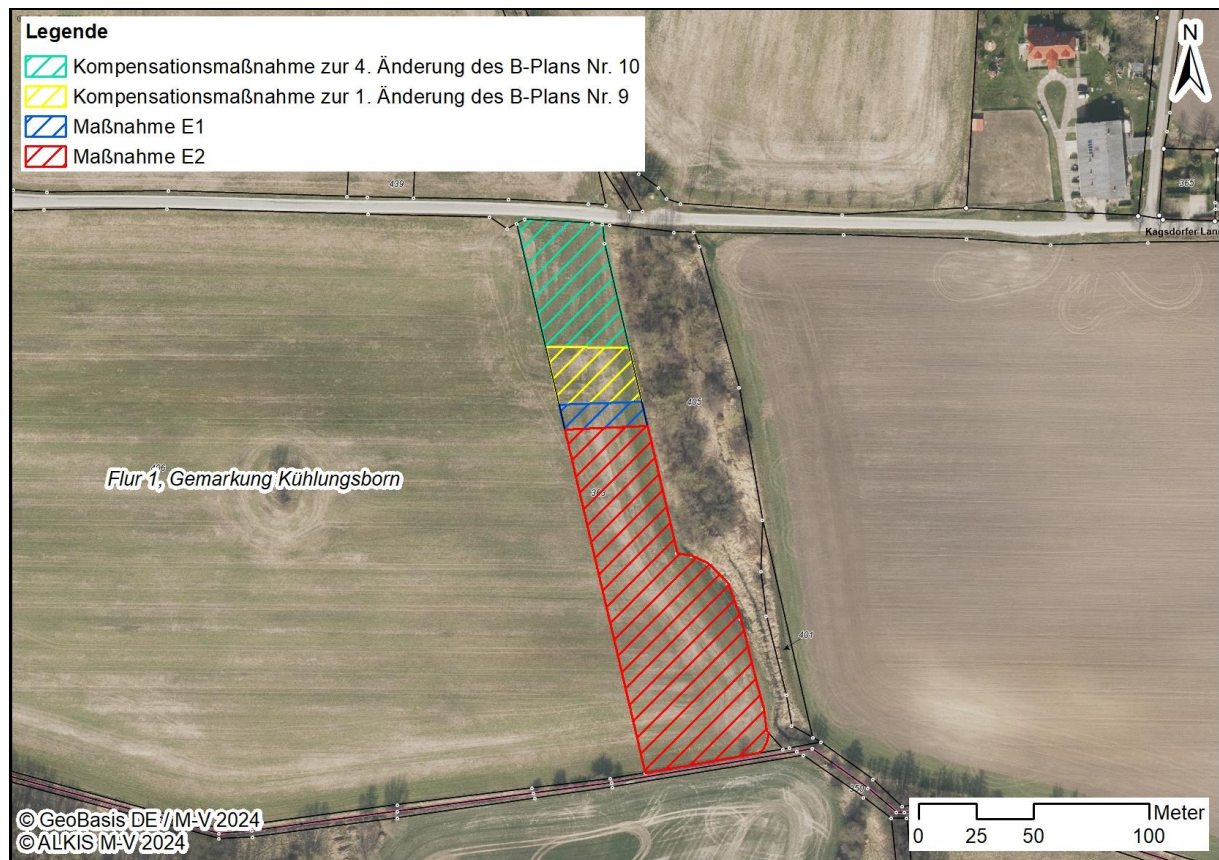


Abbildung 5: Lage der Maßnahmen E1 und E2

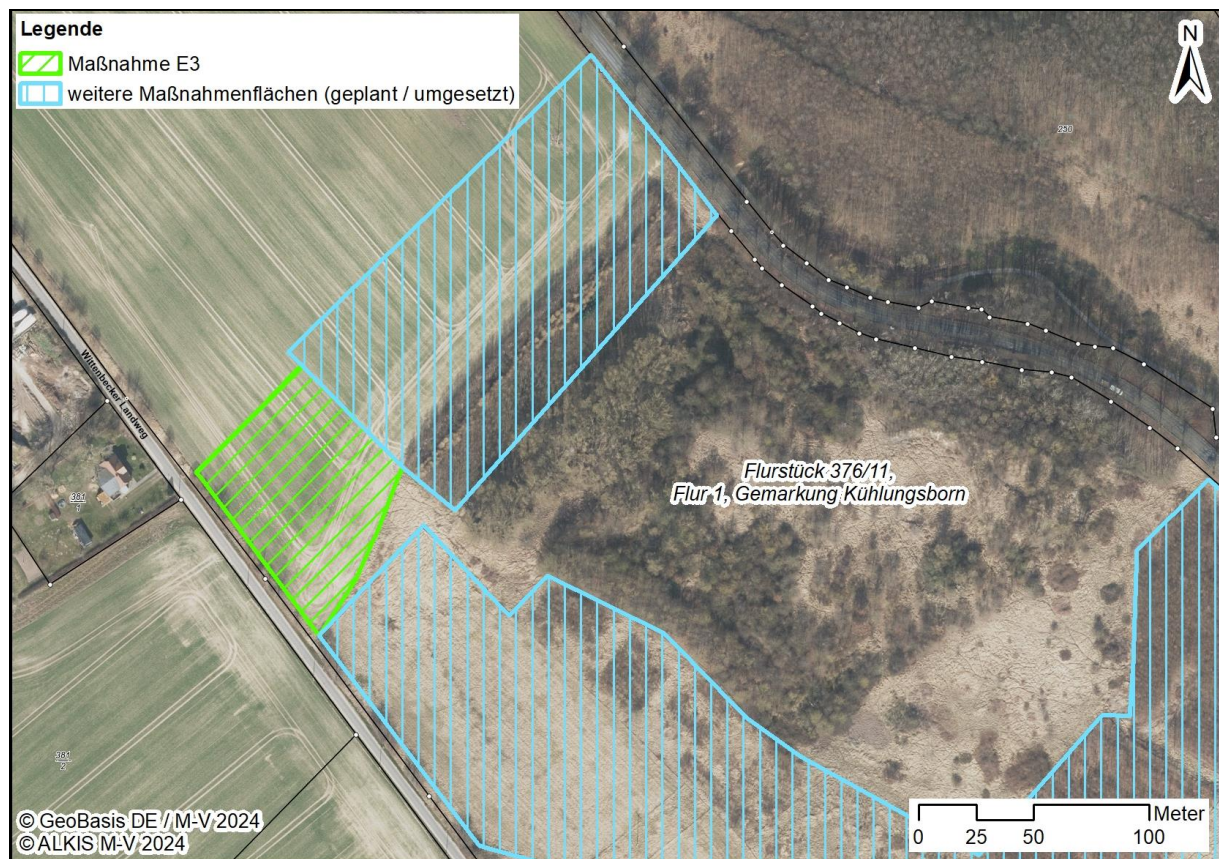


Abbildung 6: Maßnahme E3

7.4 Bilanzierung der Maßnahmen

Die Bilanzierung der Maßnahmen erfolgt wiederum durch Berechnung nach den HzE M-V des MLU M-V (2018).

Der Kompensationswert berücksichtigt die ökologische Aufwertung sowie die Kosten, die zur Durchführung bzw. Unterhaltung der Maßnahme erforderlich sind. Die ökologische Aufwertung entspricht dem voraussichtlichen ökologischen Zustand nach einer Entwicklungszeit von ca. 25 Jahren. Der Kompensationswert setzt sich aus einer Grundbewertung (GW) und einer Zusatzbewertung (ZW) zusammen. Letztere erhöht den Kompensationswert und ist zu berücksichtigen, wenn weitere Anforderungen bei der Umsetzung erfüllt werden. Für die Entsiegelung (EZ) von Flächen wird ein Aufschlag von 0,5-3,0 auf den betreffenden Kompensationswert der Maßnahme gegeben.

Darüber hinaus sind bei der Bewertung der Kompensationsmaßnahmen Lagezuschläge (LZ) zu berücksichtigen. Befindet sich die Maßnahme vollständig in einem Nationalpark, einem Natura 2000-Gebiet oder einem landschaftlichen Freiraum der Stufe 4, so ist ein Zuschlag von 10 % anzurechnen. Bei der Lage der Maßnahme innerhalb eines Naturschutzgebietes ist ein Zuschlag von 15 % zu berücksichtigen. Der Zuschlag beträgt 25 %, wenn die Maßnahme der Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes eines FFH-LRT oder der Erreichung eines guten ökologischen Zustandes gemäß WRRL im betreffenden Gewässerabschnitt dient.

Für die Anlage von Feldhecken mit vorgelagertem Krautsaum (Maßnahme A1; HzE-Maßnahme 2.22) beträgt der Kompensationswert 3,0. Der Kompensationswert für die Umwandlung von Acker in eine Brachfläche mit der Nutzungsoption als Mähwiese (Maßnahme A2; HzE-Maßnahme 2.33) beträgt 2,0. Für die Anpflanzung von Bäumen (Maßnahme A3, HzE-Maßnahme 6.22) ist ein Kompensationswert von 1,0 anzusetzen. Je Einzelbaum ist eine Grundfläche von 25 m² in Ansatz zu bringen. Für die Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen (Maßnahmen E1-E3; vgl. Maßnahme 2.31 der HzE M-V) beträgt der Kompensationswert 3,0. Aufgrund der späten Mahd ab September kann ein Zuschlag von 1,0 (Zusatzbewertung) berücksichtigt werden, so dass sich ein Kompensationswert von 4,0 ergibt.

Entsiegelungs- und Lagezuschläge sind vorliegend nicht zu berücksichtigen. Da sich die Maßnahmen A1 und A2 im Wirkraum (50 m) des Parkplatzes befinden und die Maßnahme A1 weiterhin anteilig im 50 m-Wirkraum der

Doberaner Straße liegt, ist für die betreffenden Flächen ein Leistungsfaktor (LF) in Ansatz zu bringen. Aufgrund der (teilweisen) Lage der Maßnahmen innerhalb der Wirkzone I um die vorgenannten Störquellen beträgt der Leistungsfaktor gemäß Kapitel 4.6 der HzE M-V 0,5. Für Maßnahme A3 ist kein Leistungsfaktor zu berücksichtigen, da der Kompensationswert (1,0) bereits die Nähe zu Störquellen berücksichtigt. Der Leistungsfaktor (LF) der Maßnahmen E1 und E2 beträgt 1,0, da sich die Maßnahmen außerhalb der Wirkzone von Störquellen befindet. Maßnahme E3 liegt anteilig im 50 m-Wirkraum des Wittenbecker Landweges.

Die in Kapitel 7.1 genannten Gestaltungsmaßnahmen dienen nicht der Kompensation. Sie werden daher nicht in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Der Umfang der Kompensationsmaßnahmen, ausgedrückt als Kompensationsflächenäquivalente (KFÄ), wird durch Multiplikation ermittelt:

$$KFÄ = \text{Fläche der Maßnahme} * KW = \text{Fläche der Maßnahme} * (GW+ZW+EZ+LZ) * LF$$

Tabelle 4: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung (MLU M-V 2018)

Geplante Maßnahme	GW ¹	ZW ²	EZ ³	LZ ⁴	LF ⁵	Maßnahmenfläche [m ²]	KFÄ ⁶
A1: Pflanzung einer Hecke in der Öffentlichen Grünfläche 2	3,0	0	0	0	0,5	1.730	2.595
					1	450	1.350
A2: Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese auf Teilen der Öffentlichen Grünfläche 3	2,0	0	0	0	0,5	3.830	3.830
A3: Pflanzung von Bäumen auf Teilen der Öffentlichen Grünfläche 3 (17 Stk.) sowie der Öffentlichen Grünfläche 4 (5 Stk.)	1,0	0	0	0	1	550	550
A4: Pflanzung von Bäumen auf den Flurstücken 372/99 und 372/138, Flur 2, Gemarkung Kühlungsborn (6 Stk.)	6 Bäume						
E1: Umwandlung von Acker in extensive Mähwiese auf Teilen des Flurstücks 363, Flur 1, Gemarkung Kühlungsborn	3,0	1,0	0	0	1	380	1.520
E2: Umwandlung von Acker in extensive Mähwiese auf Teilen des Flurstücks 363, Flur 1, Gemarkung Kühlungsborn	3,0	1,0	0	0	1	6.860	27.440
E3: Umwandlung von Acker in extensive Mähwiese auf Teilen des Flurstücks 376/11, Flur 2, Gemarkung Kühlungsborn	3,0	1,0	0	0	0,5	3.662	7.324
	3,0	1,0	0	0	1	1.754	7.016
Summe							51.625 6 Bäume

Erläuterung der Abkürzungen:

- ¹ GW = Grundwert gemäß Anlage 6 der HzE M-V (MLU M-V 2018)
- ² ZW = Zusatzbewertung gemäß Anlage 6 der HzE M-V (MLU M-V 2018)
- ³ EZ = Entsiegelungszuschlag gemäß Anlage 6 der HzE M-V (MLU M-V 2018)
- ⁴ LZ = Lagezuschlag gemäß HzE M-V (MLU M-V 2018)
- ⁵ LF = Leistungsfaktor gemäß HzE M-V (MLU M-V 2018)
- ⁶ KFÄ = Kompensationsflächenäquivalent gemäß HzE M-V (MLU M-V 2018)

Aus der Berechnung ergibt sich insgesamt ein Kompensationsflächenäquivalent von 51.625 m², das ausreicht, um das ermittelte Eingriffsflächenäquivalent von 51.625 m² (Kapitel 6.1) zu kompensieren. Die Pflanzung von 6 Bäumen (Maßnahme A4) deckt weiterhin das Kompensationserfordernis von 6 Bäumen für Baumverluste.

Das Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) der Maßnahmen A1-A3 im Plangebiet beträgt 8.325 m². Die Maßnahme A1 wird den Eingriffen in gesetzlich geschützte Biotope, den mittelbaren Beeinträchtigungen

sowie anteilig dem Verlust von sonstigen Biotopen allgemeiner Bedeutung zugeordnet. Die Maßnahmen A2 und A3 dienen, ebenso wie die Maßnahmen E1-E3, der Kompensation der übrigen Biotopverluste. Maßnahme A4 deckt den Kompensationsbedarf in Bezug auf die betroffenen Alleebäume (vgl. Kapitel 6.2).

7.5 Zuordnung der Maßnahmen, Sicherung der Maßnahmendurchführung und eigentumsrechtliche Sicherung

Die Maßnahmen A1-A3 im Plangebiet sowie die planexternen Maßnahmen A1, E1 und E2 werden als grünordnerische Festsetzungen für Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 9 (1a) BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen. § 200a BauGB regelt, dass die Festsetzungen für Ausgleichsmaßnahmen auch die Ersatzmaßnahmen umfassen.

Die Durchführung der planinternen und -externen Kompensationsmaßnahmen obliegt der Stadt Ostseebad Kühlungsborn.

Die externen Maßnahmenflächen A4 sowie E1-E3 befinden sich im Eigentum der Stadt Ostseebad Kühlungsborn.

Aufgestellt:

Schwerin, den 10.06.2024



8 Quellen

BHF LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2024): Bauvorhaben Kreisverkehr Friedhof Kühlungsborn. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (EAB). Stand: 14.05.2024.

GEOLOGISCHES LANDESAMT MECKLENBURG-VORPOMMERN (1995): Geologische Karte von Mecklenburg-Vorpommern. Übersichtskarte 1:500.000 – Böden – 1. Auflage, 1995

MLU M-V – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE). Neufassung 2018. Güstrow.

SCHMITT FAUNISTISCHE STUDIEN (2022): Bestandserfassung Brutvögel für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24 der Stadt Ostseebad Kühlungsborn „Auffangparkplatz“, Landkreis Rostock, M-V 2021.

UKP - KARTENPORTAL UMWELT M-V des LUNG M-V,
<http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>.