4/1493/2023 **Stadt Dassow**
Beschlussvorlage
öffentlich

Satzung über die 5. Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 2 "Schlossbereich - Wiesenkamp" in der Stadt Dassow - Satzungsbeschluss -

Amt Schönberger Land	*Bearbeitung:*
Fachbereich IV	Silke Plieth
Datum	*Bearbeiter/in-Telefonnr.:*
07.11.2023	038828 330-1410

Beratungsfolge	*Geplante Sitzungstermine*	*Ö / N*
Hauptausschuss der Stadt Dassow (Vorberatung)		Ö
Stadtvertretung Dassow (Entscheidung)		Ö

Sachverhalt
Der Aufstellungsbeschluss für das Verfahren zur 5. Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 2 „Schlossbereich – Wiesenkamp“ wurde in der Sitzung der Stadtvertretung am 28.07.2020 gefasst. Das Verfahren wurde als zweistufiges Verfahren durchgeführt.
Am 20.10.2020 hat die Stadtvertretung die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Behörden, Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit beschlossen. Die öffentliche Auslegung fand vom 07.12.2020 bis einschließlich 01.02.2021. Mit Schreiben vom 07./08.12.2020 wurden die Behörden und Träger öffentlicher Belange beteiligt.
Am 05.04.2022 hat die Stadtvertretung die Beteiligung der Behörden, Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB und der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Die öffentliche Auslegung fand vom 09.05.2022 bis einschließlich 14.06.2022. Mit Schreiben vom 10.05.2022 wurden die Behörden und Träger öffentlicher Belange beteiligt.

Die eingegangenen Stellungnahmen sowie deren Abwägung inkl. Ergänzungen wurden in der Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung, Wohnen und Bauen vom 31.08.2023 behandelt. Die Beschlussempfehlung ist in der Anlage 1 ersichtlich.
Auf Grund der Stellungnahmen der Denkmalbehörden (Landkreis NWM sowie LA für Kultur und Denkmalpflege MV) wurden in Abstimmung mit den Behörden und dem Grundstückseigentümer insbesondere geändert:

- Einführung von Baulinien Anstatt Baugrenzen im Bereich des Wirtschaftshof,
- Festsetzungen zu Stellplätzen im Bereich des Wirtschaftshofs,
- Festlegungen zu den Müllstandorten in der Schlossallee,
- Festlegungen zu den Terrassen im Bereich der Schlossallee und dem Wirtschaftshof,
- Festlegung auf Einzelhausbebauung im Ferienhausgebiet,
- Zuordnung der Bebauung zu den jeweiligen Sondergebieten im Bereich der alten Gärtnerei.

Auf Grund der Stellungnahme der Umweltbehörde u.a. wurde geändert:

- in der Bilanzierung wurde entsprechend HzE 2018 die Wertigkeit der Biotoptypen von

Stufe 2 auf Stufe 3 konsequent angewandt,

- die Eingriffsbilanz wird um die Darstellung der Waldumwandlung zugunsten der Wiederherstellung der denkmalgeschützten Parkanlage ergänzt, so dass diese nun für beide Waldumwandlungsverfahren (zugunsten der Parkanlage und zugunsten der Bebauung) dargestellt ist,
- innerhalb des Sondergebietes „SO FH“ wurden im Südosten die straßen- und grabenbelgleitenden Weiden sowie weitere Pflanzgebote festgesetzt,
- neu erstellt wurde ein gutachterlicher Nachweis zum Einleiten des Oberflächenwassers im Uhlenbruch, verbunden damit sind zusätzliche Maßnahmen zum Schutz des Amphibienbestandes.

Als weitere redaktionelle Änderungen an der Planung wurde u.a. vorgenommen:

- Darstellung der Sichtdreiecke
- für das Müllfahrzeug wurde auf dem südwestlichen Parkplatz eine kreisförmige Erschließung integriert

Stellungnahmen der Öffentlichkeit bezogen sich u.a. auf:

- den zu beachtenden Schutzstatus von Einzelbäumen,
- die Wegeführung durch das angrenzende Naturschutzgebiet,
- das Parkverhalten im Strandweg sowie dem Wunsch nach einem Bauverbot für Ferienhäuser.

Nach Sichtung der Stellungnahmen und weiterführenden Abstimmungen mit den betroffenen Behörden werden die grundsätzlichen Festlegungen der 5.Änderung des Bebauungsplans Nr.2 „Schlossbereich – Wiesenkamp“ beibehalten, eine Grundsätzliche Änderung der Planunterlagen ist nicht notwendig. Zu beachtende Änderungen wurden in Abstimmung mit den betroffenen Einwandgebern sowie den Eigentümernvorgenommen.

Ableitung aus dem Flächennutzungsplan

Bebauungspläne müssen sich aus dem Flächennutzungsplan (FNP) entwickeln (§ 8 Abs. 2 BauGB). Im Zusammenhang mit der 5.Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 2 „Schlossbereich – Wiesenkamp“ wurde seitens des Landkreises Nordwest-Mecklenburg eine Änderung des FNP gefordert, da Ausweisungen der verbindlichen Bauleitplanung insbesondere im Bereich der denkmalgeschützten Parkanlage sich nicht aus den Vorgaben des FNP ableiten ließen. Der FNP wurde in der Zwischenzeit im Parallelverfahren zur 5.Änderung des BP 2 „Schlossbereich - Wiesenkamp“ geändert (§ 8 Abs.3 BauGB). Der Feststellungsbeschluss wurde am 11.07.2023 von der Stadtvertretung gefasst.

Beschlussvorschlag

Die Stadtvertretung der Stadt Dassow beschließt die 5.Änderung des BP 2 „Schlossbereich - Wiesenkamp“ als Satzung. Bestandteil des Satzungsbeschlusses sind folgende Unterlagen:

1. Planzeichnung Bebauungsplan im M 1:1.000 als DIN 2 Zeichnung (Änderungsbereich), dieser Plan ist zusätzlich in zwei DIN A3-Pläne (Ost und West) aufgeteilt.
2. Planzeichnung Aufhebungsbereiche im M 1:5.000 als DIN A3 Zeichnung.
3. Planzeichnung Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme im M 1:2.000 als DIN A4.
4. Planzeichnung Aufhebung Waldstatus im M 1:1.500
5. In einer Datei: Plankopf als DIN A4-Zeichnung mit Satzungspräambel und Übersichtsplan sowie die Planzeichenlegende
6. Die Begründung mit den Textlichen Festsetzungen und dem Umweltbericht
7. Bestandteil der Planung sind zusätzlich folgende Anlagen:
   Anlage 1: Einzelbaumkartierung, Kirsten Fuß, grünblau Landschaftsarchitektur, 2022
   Anlage 2: Biotoptypenkartierung, Kirsten Fuß, grünblau Landschaftsarchitektur, 2022
   Anlage 3: Grünordnungsplan, Kirsten Fuß, grünblau Landschaftsarchitektur, 2022
   Anlage 4: Pflanzplan Maßnahmen M1 + M2, Kirsten Fuß, grünblau Landschaftsarchitektur, 2022

Anlage 5: Artenschutzfachbeitrag, Büro Ökologische Dienste Ortlieb, Rostock
Anlage 5-1: Gutachten zum Umweltschutz im Teilprojekt „Nutzung des Uhlenbruchs im Rahmen der Regenrückhaltung“ im Gesamtvorhaben „Gutsanlage Pötenitz“
Anlage 6: NATURA 2000-Vorprüfung, GGB DE 2031-301 Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave, Kirsten Fuß, grünblau Landschaftsarchitektur, 2022
Anlage 7: NATURA 2000-Vorprüfung, VSG DE 2031-471 Feldmark und Uferzone an Untertrave und Dassower See, Kirsten Fuß, grünblau Landschaftsarchitektur, 2022
Anlage 8: Verkehrsgutachten, INROS LACKNER SE , B-Plan Nr. 2 Schloss & Gutsanlage Pötenitz, Stadt Dassow
Anlage 9: Schalltechnische Untersuchung, INROS LACKNER SE, zum Bebauungsplanverfahren Nr. 2 „Schloss & Gutsanlage Pötenitz“, der Stadt Dassow

Die Bürgermeisterin wird beauftragt, den Satzungsbeschluss sowie die Stelle, bei der die Planunterlagen auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden können und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, im Amtsblatt des Amtes Schönberger Land sowie im Internet ortsüblich bekannt zu machen. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von den Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB, § 5 Abs. 5 KV M-V) und weiter auf die Fälligkeit und das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen entsprechend § 44 BauGB hinzuweisen.

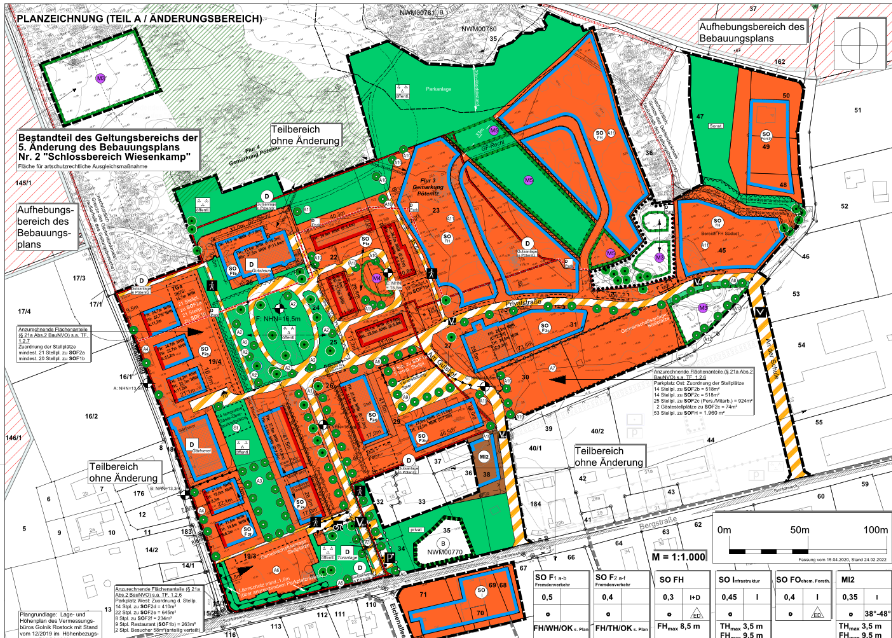
Finanzielle Auswirkungen
Keine, wird geregelt durch Erschließungsvertrag.

Anlage/n

1	1-0-Pötenitz-2.5-plan-Satzung-A0-Oversize-Gesamtplan1-1000 (öffentlich)
2	Satzung-1-0-Begründung-TF-Umweltbericht (öffentlich)
3	2023-08-22 1-1-Pötenitz-2.5-plan-Satzung-A3-Seite Ost 1-1000 (öffentlich)
4	2023-08-22 1-2-Pötenitz-2.5-plan-Satzung-A3-Seite West 1-1000 (öffentlich)
5	2023-08-22 5-1-Pötenitz-2.5-plan-Satzung-Kopf-PlanZV (öffentlich)
6	2023-08-22 Satzung-2-1-Pötenitz-2.5-plan-Aufhebung 1-5000 (öffentlich)
7	2023-08-22 Satzung-3-1-Pötenitz-2.5-plan-Ausgleich 1-2000 (öffentlich)
8	2023-08-22 Satzung-4-1-Pötenitz 2.5 plan-Waldaufhebung-Hinweis 1-1.500 (öffentlich)
9	2023-08-22 Satzung-A1 BP 2.5 Schlossbereich-Wiesenkamp Einzelbaumkartierung (öffentlich)
10	2023-08-22 Satzung-A2 BP 2.5 Schlossbereich-Wiesenkamp Biotoptypkartierung (öffentlich)
11	2023-08-22 Satzung-A3 BP 2.5 Schlossbereich Wiesenkamp Grünordnung (öffentlich)
12	2023-08-22 Satzung-A4 BP 2.5 Schlossbereich-Wiesenkamp Pflanzplan M1+M2 1 (öffentlich)
13	2023-08-22 Satzung-A5-1 BP 2.5-1 Gutachten_Uhlenbruch-neu (öffentlich)

14	2023-08-22 Satzung-A5 BP 2.5 Artenschutzfachbeitrag-neu (öffentlich)
15	2023-08-22 Satzung-A6 BP 2 2.5 Schlossbereich-Wiesenkamp GGB-Vorprüfung-neu (öffentlich)
16	2023-08-22 Satzung-A7 BP 2.5 Schlossbereich-Wiesenkamp VSG-Vorprüfung-neu (öffentlich)
17	2023-08-22 Satzung-A8 BP 2.5 Schlossbereich-Wiesenkamp Verkehrsgutachten-neu (öffentlich)
18	2023-08-22 Satzung-A9 BP 2.5 Schlossbereich-Wiesenkamp Schalltechnische Untersuchung-neu (öffentlich)

PLANZEICHNUNG (TEIL A / ÄNDERUNGSBEREICH)



SO F1 a-f	SO F2 a-f	SO FH	SO Infrastruktur	SO FO	MI2
0,5	0,4	0,3	0,45	0,4	0,35
o	o	o	o	o	o
FH/WH/OK	FH/TH/OK	FH_{max} 8,5m	TH_{max} 3,5 m, FH_{max} 9,5 m	FH_{max} 8,5m	TH_{max} 3,5 m, FH_{max} 9,5 m

PLANZEICHENERKLÄRUNG

ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB ; §§ 1-11 BauNVO)

2. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

BAUWEISE, BAULINIEN, BAUGRENZEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)

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

GRÜNFLÄCHEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

SCHUTZ, PFLEGE, ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

DENKMALSCHUTZ

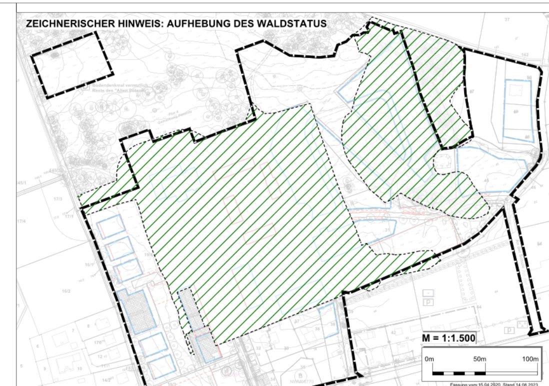
SONSTIGE PLANZEICHEN

NACHRICHTLICH

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN (TEIL B)

[illegible]

ZEICHNERISCHER HINWEIS: AUFHEBUNG DES WALDSTATUS



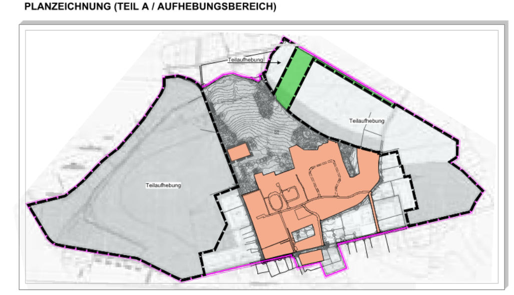
PLANZEICHEN-ERKLÄRUNG

Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2 "Schlossbereich - Wiesenkamp" (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Hinweis: Waldflächen im Sinne des Forstrechts innerhalb des Geltungsbereichs der 5. Änderung des Bebauungsplans, die im Zuge des Planverfahrens ausgeglichen und aus dem Waldstatus entlassen werden

PLANZEICHNUNG (TEIL A / AUFHEBUNGSBEREICH)



PLANZEICHENERKLÄRUNG

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der Ursprungsfassung des Bebauungsplans Nr.2 "Schlossbereich - Wiesenkamp"

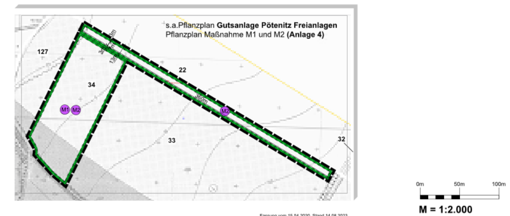
Bereich des räumlichen Geltungsbereichs der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr.2 "Schlossbereich - Wiesenkamp" Planzeichnung (TEIL A / ÄNDERUNGSBEREICH)

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr.2 "Schlossbereich - Wiesenkamp" (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Bereich der externen Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr.2 "Schlossbereich - Wiesenkamp" (TEIL A / ARTSCHUTZRECHTLICHE AUSGLEICHSMAßNAHME)

M = 1:5.000

PLANZEICHNUNG (TEIL A / ARTSCHUTZRECHTLICHE AUSGLEICHSMAßNAHME als Bestandteil der 5. Änderung des Bebauungsplans)



PLANZEICHENERKLÄRUNG

SCHUTZ, PFLEGE, ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 Abs.1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft M1 und M2 s. Textliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB)

Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der externen Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der 5.Änderung des Bebauungsplans Nr.2 "Schlossbereich - Wiesenkamp" (§ 9 Abs. 7 BauGB)

VERFAHRENSVERMERKE

1. Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom 28.07.2020. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist durch Veröffentlichung im Amtsblatt des Amtes Schönberger Land am 27.11.2020 erfolgt.

Dassow, den Pahl, Bürgermeisterin

2. Die für Raumordnung und Landesplanung zuständige Stelle ist mit Schreiben vom 07.12.2020 beteiligt worden.

Dassow, den Pahl Bürgermeisterin

3. Die frühzeitige Bürgerbeteiligung nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB ist durch Offenlage in der Zeit vom 07.12.2021 bis 01.02.2021 durchgeführt worden. Zusätzlich wurden die Unterlagen im genannten Zeitraum gem. § 4a Abs. 4 BauGB unter https://www.schoenberger-land.de/ Amt-Sch%C3%B6nberger-Land/Bekanntmachungen/Auslegungen/ veröffentlicht. Die orts- übliche Bekanntmachung ist durch Veröffentlichung im Amtsblatt des Amtes Schönberger Land am 27.11.2020 erfolgt.

Dassow, den Pahl Bürgermeisterin

4. Die von der Planung berührten Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 07./08.12.2020 frühzeitig nach § 4 (1) BauGB unterrichtet und zur Äußerung auch über den Umfang der Umweltprüfung aufgefordert.

Dassow, den Pahl Bürgermeisterin

5. Die von der Planung berührten Behörden und Träger öffentlicher Belange sind nach § 4 (2) BauGB mit Schreiben vom .... zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Dassow, den Pahl Bürgermeisterin

6. Die Gemeindevertretung hat am .... den Entwurf des Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung mit den textlichen Festsetzungen beschlossen und zur Auslegung bestimmt. Die Begründung mit dem Umweltbericht wurde gebilligt. Gleichzeitig wurden die während der frühzeitigen Beteiligung nach § 3(1) und §4(1) BauGB vorgetragenen Hinweise und Anregungen am .... geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

Dassow, den Pahl Bürgermeisterin

7. Der Entwurf des Bebauungsplanes sowie die Begründung mit dem Umweltbericht (und Stellungnahmen mit umweltrelevanten Hinweisen) haben in der Zeit vom .... bis .... während der Dienstzeiten im Amt Schönberger Land nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, daß Hinweise und Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, am .... im Amtsblatt des Amtes Schönberger Land ortsüblich bekannt gemacht worden. Ergänzend wurden die Unterlagen im genannten Zeitraum gem. § 4a Abs. 4 BauGB unter .... veröffentlicht.

Dassow, den Pahl Bürgermeisterin

8. Die Gemeindevertretung hat die vorgebrachten Hinweise und Anregungen der Bürger sowie die Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange am .... geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

Dassow, den Pahl Bürgermeisterin

9. Der Bebauungsplan, bestehend aus der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen wurde am .... von der Gemeindevertretung beschlossen. Die Begründung mit dem Umweltbericht wurde mit Beschluss der Gemeindevertretung vom .... gebilligt.

Dassow, den Pahl Bürgermeisterin

10. Der katastermäßige Bestand sowie die geometrischen Festlegungen am .... entsprechen des Liegenschaftskataster

................, den Unterschrift/Siegel Vermesser

11. Der Bebauungsplan wird hiermit ausgefertigt.

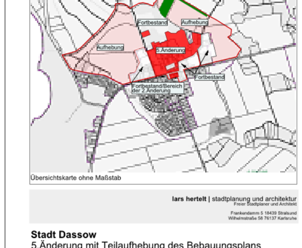
Dassow, den Pahl Bürgermeisterin

12. Der Bebauungsplan sowie die Stelle, bei der der Plan auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, ist im Amtsblatt des Amtes Schönberger Land ortsüblich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von den Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB, § 5 Abs. 5 KV M-V) und weiter auf die Fälligkeit und das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen hingewiesen worden (§ 44 BauGB). Der Bebauungsplan ist mit Ablauf des .... in Kraft getreten.

Dassow, den Pahl Bürgermeisterin

SATZUNG DER STADT DASSOW

über die 5 Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplan Nr. 2 "Schlossbereich - Wiesenkamp" mit Örtlichen Bauvorschriften.
Aufgrund § 10 BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist, sowie nach § 86 LBauO M-V in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033), wird nach Beschlussfassung durch die Stadtvertretung vom .... folgende Satzung über die 5 Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplan Nr. 2 "Schlossbereich - Wiesenkamp" mit Örtlichen Bauvorschriften, bestehend aus Planzeichnung (Teil A) und Textlichen Festsetzungen (Teil B), erlassen.



Übersichtskarte ohne Maßstab

lars hertelt | stadtplanung und architektur
Freier Stadtplaner und Architekt
Frankendamm 5 18439 Stralsund
Wilhelmstraße 58 76137 Karlsruhe

Stadt Dassow
5.Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften
Nr.2 "Schlossbereich - Wiesenkamp"

Satzung

Fassung vom 15.04.2020, Stand 14.08.2023

Maßstab der Planzeichnung Teil A / Änderungsfläche 1:1.000
Maßstab der Planzeichnung Teil A / Ausgleichsfläche 1:2.000
Maßstab der Planzeichnung Teil A / Aufhebungsfläche 1:5.000
Maßstab zeichn. Hinweis Aufhebung Waldstatus 1:1.500

Städtebau:

lars hertelt |
stadtplanung und architektur

Dipl.-Ing. Lars Hertelt
Freier Stadtplaner und Architekt
76137 Karlsruhe,Wilhelmstraße 58
18439 Stralsund, Frankendamm 5
Tel. 0178 201 4033
info@hertelt-stadtplanung.de

Umweltbericht:

grünblau
Landschaftsarchitektur
Kirsten Fuß

Dipl.-Ing. Kirsten Fuß
Freie Landschaftsarchitektin bdla
18439 Stralsund, Fährstraße 7
Tel. 03831 3093636
info@gruenblau-landschaftsarchitektur.de

Begründung

Stadt Dassow

5.Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften

Nr. 2 „Schlossbereich - Wiesenkamp“

Satzung

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN (TEIL B)

Die Textlichen Festsetzungen werden für den Änderungsbereich wie folgt neu gefasst:

I .) PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

I.1) Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

I.1.1) Mischgebiet nach § 6 BauNVO

In allen Mischgebieten sind die Nutzungen nach § 6 Abs. 2 Nr. 7 und 8 BauNVO und § 6 Abs. 3 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans und deshalb nicht zulässig.

I.1.2) Ferienhausgebiet (SO FH) nach § 10 BauNVO

Das Ferienhausgebiet dient vorwiegend der Unterbringung von Ferienhäusern. Ferienhäuser dienen einem ständig wechselnden Kreis von Gästen. Sie werden gegen Entgelt vorrübergehend zur Unterkunft zur Verfügung gestellt werden.

Die zulässige Grundfläche der Ferienhäuser darf 85 qm nicht überschreiten. Bei der Ermittlung der Grundfläche von Ferienhäusern bleiben Terrassen und Dachüberstände bis zu einer Grundfläche von 20 qm unberücksichtigt. Unberücksichtigt bleiben auch Nebenanlagen bis zu einer Grundfläche von 10 qm im Sinne des § 14 BauNVO. Nebenanlagen müssen einen separaten ausschließlich von außen erreichbaren Zugang haben, auch wenn sie baulich an das Hauptvolumen des Ferienhauses oder in dieses integriert sind.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Anlagen für die Freizeitgestaltung.

Hinweis:
Es besteht sowohl eine Genehmigungspflicht gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 1 DSchG M-V für die geplanten baulichen Maßnahmen und Flächen innerhalb der denkmalgeschützten Parkanlage als auch ein Genehmigungsvorbehalt gemäß§ 7 Abs. 1· Nr. 2 DSchG M-V in der Umgebung der denkmalgeschützten Parkanlage in Hinblick auf den Denkmalschutz.

I.1.3) Sonstiges Sondergebiet „Fremdenverkehr“ (SO F1 a-b / SO F2 a-f) nach § 11 BauNVO

Das Sondergebiet „Fremdenverkehr“ dient vorwiegend der Unterbringung von Gast- und Beherbergungsbetrieben sowie sonstigen touristischen Unterkünften. Zulässig sind:

- Beherbergungsbetriebe,
- Ferienhäuser und Ferienwohnungen,
- Schank- und Speisewirtschaften sowie der Versorgung des Gebietes dienende Läden,
- Räume für touristische Dienstleistungen inklusiv betriebsnotwendige Nebenräume, Aufenthalts- und Sozialräume sowie für die Verwaltung und Vermietung von Ferienwohnungen,
- Räume für freie Berufe des Gesundheitswesens wie Wellness, Massage- und Arztpraxen,
- Wohnungen für Betriebsleiter, Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für das betriebserforderliche Personal,
- Spielanlagen und Spielplätze,
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO unter Berücksichtigung der planerischen Vorgaben.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Anlagen für die Freizeitgestaltung.

Hinweis:
Es besteht sowohl eine Genehmigungspflicht gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 1 DSchG M-V für die geplanten Maßnahmen der baulichen Anlagen und Flächen innerhalb des Baudenkmals „Gutsanlage“ als auch ein Genehmigungsvorbehalt gemäß§ 7 Abs. 1· Nr. 2 DSchG M-V in der Umgebung von Bau- und Bodendenkmale in Hinblick auf den Denkmalschutz.

I.1.4) Sonstiges Sondergebiet „Infrastruktur und Wohnen“ (SO I) nach § 11 BauNVO
Das Sondergebiet „Infrastruktur“ dient im Sinne eines Ortszentrums vorwiegend der Unterbringung von Einrichtungen für die Versorgung der ortsansässigen Bevölkerung sowie der touristischen Gäste sowie dem Wohnen. Zulässig sind:

- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie für Post und Feuerwehr,
- Läden, Schank- und Speisewirtschaften,
- Räume für Dienstleistungen sowie für freie Berufe des Gesundheitswesens
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und Stellplätze.

In den Obergeschossen sind zusätzlich zulässig:
- Wohnungen.

I.1.5) Sonstiges Sondergebiet „ehemaliges Forsthaus“ (SO FO) nach § 11 BauNVO
Das Sondergebiet „ehemaliges Forsthaus“ dient neben dem Wohnen ergänzend der touristischen Nutzung sowie Vermittlung der Heimatkunde für die ortsansässige Bevölkerung sowie der touristischen Gäste. Zulässig sind:

- Wohnungen,
- Hofladen mit Bioprodukten mit einer maximal zulässigen Grundfläche von 50 qm,
- mit angeschlossener Verköstigung mit einer zulässigen Grundfläche von 80 qm,
- Räume für Handwerk und Kunsthandwerk sowie die Vermittlung der Heimatkunde,
- Wohnungen für Betriebsleiter, Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für das betriebserforderliche Personal und
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO.

I.2) Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

I.2.1) Überschreitung zulässige Grundfläche (§ 16 (6) BauNVO i.V.m. § 19 (4) BauNVO)
Im SO F_2 darf die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO über das angegebene Maß von 50% hinaus mit Tiefgaragen um max. 1.600 qm überschritten werden, sofern diese ein intensiv begrüntes Flachdach erhalten (durchwurzelbare Aufbaudicke mindestens 25 cm).

I.2.2) Gebäude- und Firsthöhe (§ 16 Abs. 6 BauNVO)
Die festgesetzte maximale Firsthöhe (FH) darf um untergeordnete, technisch bedingte bauliche Anlagen, wie z.B. Schornsteine, Entlüftungen um bis zu 2,0 m überschritten werden. Einschränkend sind die Maßgaben des Denkmalschutzes zu beachten.

I.2.3) Traufhöhe
Die Traufhöhe bemisst sich im Schnittpunkt der Vorderkante Außenfassade mit der Oberseite der Dachhaut des Hauptdaches. Dachgauben und sonstige Dachaufbauten bleiben unberücksichtigt.

I.2.4) Bezugspunkte
In der Planzeichnung werden zusätzlich Bezugspunkte A bis E mit Bezug auf Normalhöhennull (NHN) dargestellt. In Bezug auf diese Höhe werden den einzelnen Baufenstern die jeweils maximale Firsthöhe in Bezug auf diese Punkte angegeben.

I.2.5) Ausnahmen und Befreiungen
Die festgesetzten maximalen Firsthöhen (FH) dürfen um untergeordnete, technisch bedingte bauliche Anlagen, wie z.B. Schornsteine, Entlüftungen um bis zu 2,0 m vorbehaltlich der Zustimmung der zuständigen Denkmalbehörde überschritten werden. Untergeordnete Anlagen dienen dem Nutzungszweck des Gebäudes ohne selbst Flächen für den Hauptnutzungszweck darzustellen.

Befreiungen zu den Festsetzungen zur Höhenlage sind zulässig, wenn ihre Einhaltung zu einer unzumutbaren Härte führen würde. Die Befreiung von den Höhenfestsetzungen darf jedoch nicht zu einer Verletzung der städtebaulichen Grundzüge führen.

I.2.6) Anzurechnende Flächenanteile (§ 21a Abs. 2 BauNVO)
Den Grundstücksflächen im Sinne des § 19 Abs. 3 sind Flächenanteile an außerhalb des Baugrundstücks festgesetzten Sammelparkplätzen / Tiefgarage (Gemeinschaftsanlagen) entsprechend dem Planeinschrieb hinzuzurechnen.

I.3) Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr.2 BauGB i.V.m. §23 Abs. 2 BauNVO)
1.3.1) Auf die dargestellten Baulinien muss gebaut werden. Sollte bei Erdarbeiten durch Handschachtung eine von der Baulinie abweichende Lage der denkmalgeschützten historischen Gebäude festgestellt werden, ist diese anstatt der Baulinie maßgebend.

I.3.2) In **SOF2d** und **SOF2e** kann abweichend von *Pkt. I.3.1.* ein Vor- oder Zurücktreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß zugelassen werden. Baulinien dürfen mit Terrassen als ebenerdige, appartementbezogene Freisitze um max. 2,0 m und einer Breite von max. 3,5 m überschritten werden. Das Überschreiten der Baulinien mit Balkonen ist nicht zulässig. In der Summe darf die Länge der von der Schlossallee einsehbaren Terrassen nicht mehr als 50% der Gesamtlänge der jeweiligen Gebäude überschreiten.

Unzulässig ist die Überschreitung der Baulinien und der südlichen Baugrenzen mit bauliche Anlagen nach § 23 Abs. 5 Satz 2 der BauNVO. Nebenanlagen sind ausschließlich in den dafür vorgesehenen Flächen zulässig. Aus Gründen des Denkmalschutzes sind Anlagen nach § 6 (8) LBauO MV im SO F1a nicht zulässig.

I.3.3) Im **SOF1a** ist abweichend von *Pkt. I.3.1.* die Überschreitung der Baulinien durch Hauseingangsstufen und nicht überdachte Terrassen um maximal 3,5 m und einer Breite von maximal 3,5 m apartmentbezogen zulässig. In der Summe darf die Länge der Terrassen nicht mehr als 50% der Gesamtlänge der jeweiligen Gebäude Nord, Ost, Süd und West überschreiten.
Hauseingangsstufen in der Breite der jeweiligen appartementbezogenen Hauseingangstür plus beidseitig je 20 cm und Podeste in Breite der Hauseingangsstufen und einer Tiefe bis maximal der Breite sind zulässig.
Unzulässig sind bauliche Anlagen nach § 23 Abs. 5 Satz 2 der BauNVO. Nebenanlagen sind ausschließlich in den dafür vorgesehenen Flächen zulässig. Aus Gründen des Denkmalschutzes sind Anlagen nach § 6 (8) LBauO MV im SO F1a nicht zulässig.

In **SOF2a** und **SOF2f** ist abweichend von *Pkt. I.3.1.* Eine Überschreitung der Baulinien durch Terrassen und Balkone sowie untergeordnete Bauteile und technische Anlagen zulässig. Dies gilt nicht für die nördlichen und südlichen Baugrenzen der jeweiligen Baufenster.
Unzulässig sind bauliche Anlagen nach § 23 Abs. 5 Satz 2 der BauNVO. Nebenanlagen sind ausschließlich in den dafür vorgesehenen Flächen zulässig. Aus Gründen des Denkmalschutzes sind Anlagen nach § 6 (8) LBauO MV im SO F1a nicht zulässig.

I.4) Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr.4 BauGB)
I.4.1) Stellplätze (§ 12 Abs. 6 BauNVO)
a) Im SO FH sind offene Stellplätze, Garagen und überdachte Stellplätze bis auf den gesondert ausgewiesenen Flächen unzulässig.
b) Im Sondergebiet „Fremdenverkehr“-Teilfläche SO F1a-b und SO F2 a-f sind Garagen und überdachte Stellplätze unzulässig. Offene Stellplätze sind nur auf den dafür ausgewiesenen Flächen zulässig.
c) In allen übrigen Bereichen der Baugebiete SO I, SO FO und MI sind überdachte Stellplätze (Carports) und Garagen nur zulässig, sofern ein Abstand von mind. 3,0 m zu festgesetzten Verkehrsflächen eingehalten werden.

I.4.2) Nebenanlagen (§ 14 Abs. 1 BauNVO)
a) Nebenanlagen im Ferienhausgebiet FH sind baulich mit der Hauptanlage zu verbinden oder in diese zu integrieren. Gemeinschaftlich genutzte Nebenanlagen sind auf gesondert ausgewiesenen Flächen zulässig.

b) Im Sondergebiet „Fremdenverkehr“-Teilfläche SO F1a-b und SO F2a-f sind Nebenanlagen im Bereich von Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, unzulässig. Dies schließt die Errichtung von jeglichen baulichen Anlagen wie z.B. Umwehrungen, Hecken, Sitzgruppen, Markisen, bodengebundene Halterungen für Sonnenschirmen, Sichtschutzelementen mit ein.
c) In allen übrigen Bereichen der Baugebiete SO I, SO FO und MI sind Nebenanlagen zulässig, sofern ein Abstand von mind. 3,0 m zu festgesetzten Verkehrsflächen eingehalten werden.

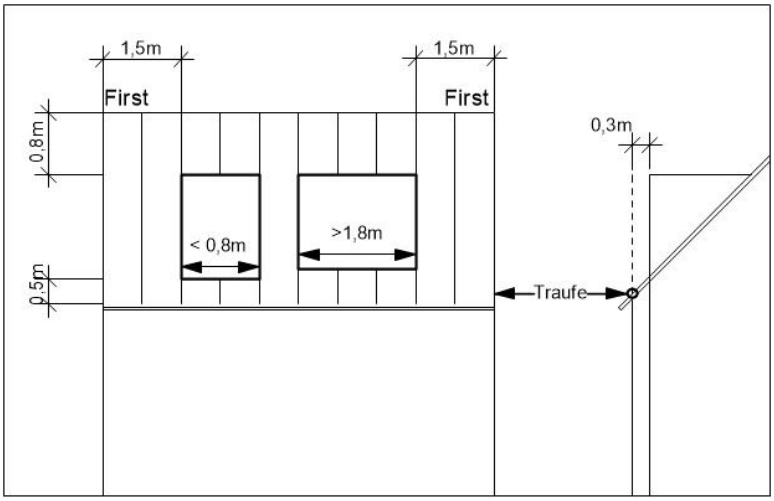
Hinweis
In den Fällen unter *1.4.1) a und b* sowie *1.4.2.) a und b* besteht sowohl eine Genehmigungspflicht gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 1 DSchG M-V für die geplanten Maßnahmen der baulichen Anlagen und Flächen innerhalb des Baudenkmals „Gutsanlage“ als auch ein Genehmigungsvorbehalt gemäß§ 7 Abs. 1· Nr. 2 DSchG M-V in der Umgebung von Bau- und Bodendenkmale in Hinblick auf den Denkmalschutz.

II) ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 86 LBauO M-V i.V.m. § 9 (4) BauGB)

II.1) Dachgestaltung

Für Sondergebiet „Infrastruktur“ (SO I), „Ferienhausgebiet“ (SO FH) und Sondergebiet „ehemaliges Forsthaus“ gelten:
Hauptanlagen sind mit geneigten Dächern als Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdach mit einer Dachneigung im Bereich zwischen 20 bis 55 Grad zu errichten. Die Traufe ist über die Längsseite des Dachgrundrisses auszubilden.

Gauben müssen zum First einen Abstand von mindestens 0,8 m, zur Traufe einen Abstand von mindestens 0,5 m (jeweils gemessen in die Projektion in die Lotrechte) sowie zu den seitlichen Kanten der Dachfläche einen Abstand von mindestens 1,5 m einhalten. Bei Gauben, die breiter als 1,8 m sind, muss die vordere Fassade der Gaube mindestens 0,3 m hinter der Vorderkante der darunterliegenden Außenwand zurückbleiben. Die Gesamtbreite aller Dachgauben darf 50 % der jeweiligen Traufläche nicht überschreiten.



Garagen / Nebenanlagen im Sinne § 14 BauNVO mit einer Grundfläche über 16 qm sind mit einem geneigten Dach mit einer Dachneigung im Bereich zwischen 20 und 49 Grad oder mit einem begrünten Flachdach auszuführen. Flachdächer von Nebenanlagen sind zu begrünen.

Hinweis:
Es besteht sowohl eine Genehmigungspflicht gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 1 DSchG M-V für die geplanten Maßnahmen der baulichen Anlagen innerhalb des Baudenkmals „Gutsanlage“ sowie Gartendenkmals „Parkanlage“ als auch ein Genehmigungsvorbehalt gemäß § 7 Abs. 1· Nr. 2 DSchG M-V in der Umgebung von Bau- und Bodendenkmale in Hinblick auf den Denkmalschutz.

II.2) Werbeanlagen

Lichtwerbeanlagen, die Lichtbewegung oder Lichtwechsel aufweisen, dürfen nicht verwendet werden.

II.3) Einfriedungen

Einfriedungen und Hecken sind zulässig bis zu einer Höhe von maximal 0,8 m. Dies gilt nicht für

denkmalgeschützte Bereiche. In diesen ist die Errichtung jeglicher Einfriedungen, auch lebenden Einfriedungen, nicht zulässig. Im Bereich entlang der Bergstraße und auch im Bereich des Parkplatzes Strandweg-Bergstraße sind lebende Einfriedungen bis zu einer Höhe von max. 1,5m (gemessen von der angrenzenden Stellplatzhöhe aus) zulässig, insofern Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs gewährleistet sind.

Ergänzend besteht im SOF 2d sowie im SOF 2e zur optischen Beruhigung der Gebäudevorzonen beiderseits, parallel in einem Abstand von 3,0m zu den Baulinien jeweils zur Schlossallee hin ein Pflanzgebot für eine einheitliche Hainbuchen-Hecke (Carpinus betulus) mit einer Höhe von max. 1,2m und Breite von max. 1,0m vor jedem einzelnen Gebäude. Dies gilt nicht für Bereiche mit Zuwegungen.

II.4) Ordnungswidrigkeit

Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig einer nach § 86 Absatz 1 und 2 LBauO M-V erlassenen Satzung zuwiderhandelt, sofern die Rechtsverordnung oder die Satzung für einen bestimmten Tatbestand auf die Bußgeldvorschrift des § 84 LBauO M-V verweist. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 500 000 Euro geahndet werden.

III) Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

III.1) Bäume

III.1.1) Festsetzung zum Baumerhalt

Die mit Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume sind durch geeignete Maßnahmen vor Beeinträchtigungen während der Durchführung von Bauarbeiten zu schützen. Abgrabungen und Aufschüttungen innerhalb einer durch die Kronentraufe umschriebenen Fläche zzgl. 1,5 m sind nicht zulässig. Eine Ausnahme bilden die Bäume im Umfeld von Wegeflächen. Es sind Maßnahmen zum Wurzelschutz nach aktuellem Stand der Regelwerke vorzusehen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang standortnah im Verhältnis 1:1 durch Neupflanzung in der Pflanzqualität Ho, 3xv, Stammumfang 16-18 cm zu ersetzen. In der Artenauswahl sind eventuelle Vorhaben der Denkmalpflege zu berücksichtigen.

III.1.2) Festsetzung für Baumpflanzungen

Pflanzvorgaben allgemein:
Baumpflanzungen an festgesetzten Standorten im Plangebiet sind in der Pflanzqualität Ho, 3xv, DB, StU 16/18 (Laubbäume) bzw. Ho, 3xv, DB, StU 10/12 (Obstbäume) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Neupflanzung zu ersetzen. Pro Baum sind 12,0 m³ durchwurzelbarer Raum bei einer Mindesttiefe von 1,5 m vorzuhalten. Die Mindestbreite von ober- oder unterirdisch unbefestigten Pflanzstreifen beträgt 2,5 m, die Mindestgröße der unversiegelten Pflanzscheibe 12 m². Baumstandorte im Anschluss an Verkehrsflächen sind durch geeignete Maßnahmen gegen Anfahren, die Baumscheibe bzw. der Pflanzstreifen sind gegen Verdichtung zu schützen. Die Pflanzstandorte sind dauerhaft von ober- und unterirdischen Leitungen sowie sonstigen baulichen Anlagen freizuhalten. Gegebenenfalls ist langfristig wirkender Wurzelschutz einzubauen.

Der tatsächliche Standort kann um bis zu 5m von der Planzeichnung abweichen.

Die Festsetzungen umfassen neben der Pflanzung jeweils eine Fertigstellungspflege von einem Jahr sowie eine Entwicklungspflege von 4 Jahren. Diese beinhaltet das bedarfsgerechte Wässern, das Instandsetzen der Schutzeinrichtung und Verankerung. Die Verankerung der Bäume ist nach 5 Standjahren zu entfernen. Schutzeinrichtungen sind nach 5 Jahren zurückzubauen. In den ersten 10 Standjahren sind zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Kronenentwicklung 2-3 Kronen-Erziehungsschnitte durchzuführen.

Anpflanzung von Allee- und Einzelbäumen (als Kompensation für Eingriffe im Sinne der Eingriffs- und Ausgleichsregelung)

A1 Anpflanzen von 18 Stück Winter-Linde (Tilia cordata) in der Schlossallee (Alleebäume)

A2 Anpflanzen von 8 Bäumen im Rondell. Artenauswahl in Abstimmung mit der Landesdenkmalpflege.

A3 Anpflanzen von 14 Stück Obstbäume („Obstwiese“)

Die Artenauswahl orientiert sich an folgender Liste:

- Malus Pommerscher Krummstiel
- Malus Gravensteiner
- Malus Goldparmäne
- Malus Roter Boskoop
- Pyrus com. Gute Graue
- Pyrus com. Gellerts Butterbirne
- Prunus av. Burlat
- Prunus av. Große Prinzesskirsche
- Prunus syr. von Nancy
- Prunus dom. Hauszwetsche
- Prunus dom. Bühler Frühzwetsche
- Malus sylvestris

Die Wurzeln sind mit geeigneten Mitteln gegen Wühlmausverbiss zu schützen. Es ist die Verwendung von Kultur- sowie Wildobstarten zulässig.

A4 Anpflanzen von 7 Carpinus betulus „Frans Fontaine“ (Säulen-Hainbuche) am Strandweg

A5 Anpflanzen von 2 Stück Carpinus betulus (Hainbuche) an der Bergstraße

A6 Anpflanzen von 15 standortgerechten, klein- bis mittelkronigen Laubbäumen oder Obstbäumen am Parkplatz „Südwest“ (mindestens 1 Baum / 5 PKW-Stellplätze)

A7 Anpflanzen von 22 standortgerechten, klein- bis mittelkronigen Laubbäumen oder Obstbäumen am Parkplatz „Mitte“ (mindestens 1 Baum / 5 PKW-Stellplätze)

A8 Anpflanzen von 20 Stück Malus sylvestris (Wild-Apfel) an der O-W-Durchfahrt (Alleebäume)

A9 Anpflanzen von 8 Stück Acer campestre

A10 Anpflanzen von 18 standortgerechten, mittel- bis großkronigen Laubbäumen oder Obstbäumen

Anpflanzung von Einzelbäumen als Kompensation für Eingriffe in den Einzelbaumbestand

A11 Anpflanzen von 25 standortgerechten, klein- bis mittelkronigen Laubbäumen oder Obstbäumen, mindestens 1 Baum je zwei Einzelhäuser im Ferienhausgebiet

A12 Anpflanzen von 11 standortgerechten, mittel- bis großkronigen Laubbäumen oder Obstbäumen

Baumliste: *klein- bis mittelkronige Bäume (Auswahl)*

- Acer campestre (Feld-Ahorn)
- Cercidiphyllum japonicum (Kuchenbaum)
- Crataegus monogyna (Weißdorn)
- Crataegus laevigata „Paul’s Scarlet“ (Echter Rotdorn)
- Malus sylvestris (Wildapfel)
- Prunus avium (Vogelkirsche einschließlich Sorten)
- Prunus sargentii (Scharlachkirsche)
- Pyrus communis (Wild-Birne)
- Quercus robur ‚Fastigiata‘ (Säulen-Eiche)
- Robinia pseudoacacia (Robinie einschließlich Sorten)
- Sorbus aucuparia (Vogelbeere)

- Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)
- Tilia cordata (Winter-Linde in Sorten)
- Tilia x euchlora (Krim-Linde)

Baumliste: *mittel- bis großkronige Bäume (Auswahl)*

- Acer campestre (Feld-Ahorn einschließlich Sorten)
- Acer platanoides (Spitz-Ahorn)
- Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)
- Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)
- Alnus incana (Grau-Erle)
- Betula pendula (Hänge-Birke)
- Carpinus betulus (Hainbuche einschließlich Sorten)
- Fagus sylvatica (Rot-Buche einschließlich Sorten)
- Juglans regia (Walnuss)
- Prunus avium (Vogelkirsche einschließlich Sorten)
- Pyrus communis (Wild-Birne)
- Quercus robur (Stiel-Eiche einschließlich Sorten)
- Quercus rubra (Rot-Eiche)
- Robinia pseudoacacia (Robinie einschließlich Sorten)
- Sorbus aucuparia (Vogelbeere)
- Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)
- Tilia cordata (Winter-Linde in Arten und Sorten)
- Tilia x euchlora (Krim-Linde)

III.2) Grünflächen und Wege

III.2.1) Der als öffentliche Grünfläche (– Parkanlage -) ausgewiesene Bereich ist im Sinne einer landschaftlichen Parkanlage anzulegen. Die Wege erlauben den Zugang vom Süden, Westen und Nordosten. Veränderungen des natürlichen Geländeverlaufs (Geländeregulierungen durch Auf- und Abtrag) sind bis maximal 50 cm zulässig. Innerhalb der Umgrenzung von Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, ist jeglicher Gehölzaufwuchs durch extensive Mahd zu unterbinden.

III.2.2) Nicht einem regelmäßigen Fahrverkehr dienende Wege innerhalb des Gebietes sind mit wasser- und luftdurchlässigen Materialien in versickerungsfähiger Bauweise anzulegen (Schotterrasen, Rasengittersteine, Rasenwaben o.ä.). Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Betonierung oder Asphaltierung sind dabei unzulässig.

III.2.3) Die Tiefgarage ist zu begrünen. Die Stärke der durchwurzelbaren Schicht beträgt mindestens 25 cm.

III.2.4) Flachdächer von Nebengebäude sind zu begrünen.

III. 3) Ersatzmaßnahmen für den Artenschutz

III.3.1) Ersatzmaßnahmen **M1** und **M2**
(Gemarkung Pötenitz, Flur 4, Flurstück 34 (anteilig), Fläche 11.770 m² s.a. Anlage 4 zur 5.Änderung des Bebauungsplans Nr.2

Anlage eines Biotopkomplexes zur Förderung von Zielarten bestehend aus:

1 Umwandlung von Acker in Brachfläche mit einer dauerhaften Nutzung als extensive Mähwiese (in Anlehnung an Maßnahmevariante 2.31 der HZE 2018). Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung. Verzicht auf den Einsatz von PSM. Kein Walzen und Schleppen im Zeitraum vom 1. März bis 15. September.

2 Anpflanzen von 9 Stück Obstbäumen der Pflanzqualität Ho, 3xv, DB, StU 10-12 cm. Verwendung von Apfel, Kirsche, Birne und Walnuss in Kultursorten. Schutz des Wurzelraumes gegen Wühlmausverbiss, Stammschutz gegen Wildverbiss.
3 Anpflanzen einer zweireihigen Hecke auf ca. 700 m² entlang der westlichen Grenze des Flurstücks 34. Schutz gegen Wildverbiss.
Verwendung von Prunus spinosa (Schlehe), Crataegus monogyna (Weißdorn), Sambucus nigra (Holunder), Euonymus europaea (Pfaffenhütchen) und Rosa canina (Hunds-Rose), Pflanzqualität Str, 3Tr, h 60-100 cm, Pflanzraster 1,5 m x 1 m
4 Anpflanzen einer Gebüschgruppe auf ca. 50 m². Schutz gegen Wildverbiss. Verwendung von Prunus spinosa (Schlehe), Crataegus monogyna (Weißdorn), Sambucus nigra (Holunder) und Rosa canina (Hunds-Rose), Pflanzqualität Str, 3Tr, h 60-100 cm, Pflanzraster 1,50 m x 1 m.

Pflegemanagement:

Brachfläche: Jährlich einmalige Mahd (zwischen November und Februar). Mahdhöhe 10 cm über der Geländeoberkante. Die Pflegemaßnahmen sind dauerhaft umzusetzen.
Gehölzpflanzung: Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 5 Jahre, 1-2-malige Mahd pro Jahr, je nach Standort und Vergrasung, Nachpflanzen der Bäume bei Ausfall, der Sträucher bei mehr als 10 % Ausfall.
Bedarfsweise Bewässerung und Instandsetzung der Schutzeirichtungen. Entfernen der Verankerung der Bäume nach 5 Jahren. Entfernen der Schutzeirichtung bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren.

III.3.2) Ersatzmaßnahmen **M1** und **M2** (Ersatzmaßnahme E2 zu FCS 7)
(Gemarkung Pötenitz, Flur 4, Flurstück 33 und 34 (jeweils anteilig), Fläche 4.745 m² s.a. Anlage 4 zur 5.Änderung des Bebauungsplans Nr.2

Anlage einer Feldhecke als lineare dreireihige Anpflanzung von Sträuchern mit eingestreuten Bäumen (Überhälter) in der freien Landschaft. Maßnahme gemäß Maßnahmevariante 2.22 der HZE 2018. Mindestbreite 7 m.

- Straucharten (Pflanzqualität Str, 3Tr, h 60-100): Rosa canina (Hunds-Rose), Prunus spinosa (Schlehe), Crataegus monogyna (Weißdorn), Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen), Cornus sanguina (Hartriegel), Corylus avellana (Haselnuss), Malus sylvestris (Wild-Apfel), Pyrus pyraster (Wild-Birne).
- Überhälter (Pflanzqualität Ho, DB, StU 12-14 cm): Acer campestre (Feld-Ahorn), Quercus robur (Stiel-Eiche), Sorbus aucuparia (Eberesche).

Anlage einer samenreichen Hochstaudenflur auf jeweils 3 m breitem Saum, beiderseits entlang der Feldhecke

Pflegemanagement:

Gehölzpflanzung: Entwicklungspflege 5 Jahre, 1-2-malige Mahd pro Jahr, je nach Standort und Vergrasung, Nachpflanzen der Bäume bei Ausfall, bei Sträuchern bei mehr aus 10 % Ausfall.
Bedarfsweise Bewässerung und Instandsetzung der Schutzeirichtungen. Entfernen der Verankerung der Bäume nach 5 Jahren. Entfernen der Schutzeirichtung bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren.
Dreijähriger Mahdzyklus der Hochstaudenflur, um einen Aufwuchs von Gehölzen zu verhindern. Hierbei jährliche Mahd (zwischen November und Februar) nur eines Drittels der Gesamtfläche im Dreijahresrhythmus, so dass in jedem Jahr eine Teilfläche gemäht wird, jedoch genügend Hochstaudenflur zur Verfügung steht. Mahdhöhe 10 cm über der Geländeoberkante. Die Pflegemaßnahmen sind dauerhaft umzusetzen.

III.3.3) Maßnahmefläche **M3** (Reptilien / Amphibien)
Erhalt vorhandener Schutthaufen und Versiegelungen. Schaffung von dezentralen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Reptilien und Amphibien. Anlage von Versteck- und Sonnenplätzen in Form von Totholzhaufen; Mindestmaße 2m x 2m x 1,5m (Länge x Breite x Höhe) aus einer Mischung

einheimischer Hölzer verschiedener Stärke (keine Weiden oder Nadelbäume verwenden). Anlage von Winterquartierstrukturen wie folgt: Mischung aus Steinen unterschiedlicher Größe und Holz unterschiedlicher Stärke, Mindestmaße 1m x 1m x 0,80m x 0,50m (Länge x Breite x Tiefe im Boden x Höhe über dem Boden). Belassen des Aushubs neben den Winterquartieren. Auswahl der Standorte der Strukturen etwa zur Hälfte sonnenexponiert (Süden). Vorlage einer Ausführungsplanung vor Umsetzung.

III.3.4) Maßnahmefläche **M4** Kleingewässer im Gutshof (auf Teilflächen der Flurstücke 22, 23, 24 der Flur 3, Gemarkung Pötenitz)

Herstellung und dauerhafter Erhalt eines künstlichen Gewässers mit flachen, unversiegelten Uferpartien (mind. 70% der Uferlinie mit max. 25° Böschungswinkel), ausgedehnten Flachwasserbereichen (mind. 60% der offenen Wasserfläche mit 20 bis 50cm Tiefe), ohne Fischbesatz. Bepflanzung ausschließlich mit einheimischen Pflanzen. Anbringung und Wartung eines dauerhaften Hinweisschildes zu dieser Maßnahme.

III.3.5) Maßnahmefläche **M5** (Sichtfächer im Gutspark)

Die nicht für Wege und deren begleitende Funktionen erforderliche Wiesenfläche ist durch extensive Mahd von jeglicher Gehölzpflanzung freizuhalten. Die erste Mahd erfolgt frühestens Mitte Juni.

III.4) Allgemeine Hinweise zum Artenschutz

Biotopschutz: Die außerhalb des Geltungsbereiches im Wirkbereich der Planung liegenden, geschützten Biotope sind vor Beeinträchtigungen zu schützen. Nach § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V sind Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung bzw. Veränderung des charakteristischen Zustands oder zu sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des geschützten Biotops führen können, unzulässig.

IV) NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN UND HINWEISE

Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen, gemeindliche Regelungen zum Anschluss- und Benutzungszwang sowie Denkmäler nach Landesrecht sollen in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen werden, soweit sie zu seinem Verständnis oder für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen notwendig oder zweckmäßig sind (§ 9 Abs. 6 BauGB)

IV.1) Denkmale gemäß DSchG M-V

a) Im Geltungsbereich befindet sich die denkmalgeschützte Anlage „Gutsanlage Pötenitz“ mit Gutshaus, Park, Backsteintor und Gärtnerei, die unter Nummer 1075 in die Denkmalliste des Landkreises eingetragen ist. In der Planzeichnung ist dieses Denkmal gekennzeichnet als

(D) *„Gutsanlage Pötenitz“*

Denkmalkonstituierende Elemente der Gutsanlage bestehen aus Einzeldenkmalen mit folgenden Kennzeichnungen:

- Schlossallee 1, [D] *„Gutshaus“*

auf dem Flurstück 20 der Flur 3 in der Gemarkung Pötenitz

- Schlossallee, [D] *„Parkanlage“*

auf den Flurstücken 35 und 36 der Flur 4 in der Gemarkung Pötenitz und vorbehaltlich der Angaben in der Denkmalpflegerischen Zielstellung PARK Stand 13.04.2020, in der Planzeichnung dargestellt mit einer eigenen Randsignatur (s. Planzeichenerklärung),

- Schlossallee, [D] *„Gärtnerei“* auf dem Flurstück 19/4 der Flur 3 in der Gemarkung Pötenitz

- Schlossallee, [D] *„Toranlage“* auf dem Flurstück 21 der Flur 3 in der Gemarkung Pötenitz.

b) Als Bestandteile der Gutsanlage sind in ihrem äußeren Erscheinungsbild und ihrer städtebaulichen Lage die vier Wirtschaftsgebäude östlich vom Gutshaus auf den Flurstücken 22, 23, 24 und 25 der Flur 3 in der Gemarkung Pötenitz und die erhaltene Mauer mit Torpfeilern auf dem Flurstück 19/4 der Flur 3 in der Gemarkung Pötenitz bedeutend.

c) Es leitet sich sowohl eine Genehmigungspflicht gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 1 DSchG M-V für die geplanten Maßnahmen der baulichen Anlagen und Flächen innerhalb des Baudenkmals 'Gutsanlage' als auch ein Genehmigungsvorbehalt gemäß § 7 Abs. 1· Nr. 2 DSchG M-V in der Umgebung von Bau- und Bodendenkmale in Hinblick auf den Denkmalschutz ab.

IV.2) Bodendenkmäler gemäß DSchG M-V

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

IV.3) Altlasten gemäß BBodSchG

Der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sowie die weiteren in § 4 Absatz 3 und 6 des BundesBodenschutzgesetzes genannten Personen sind verpflichtet, wenn konkrete Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass eine schädliche Bodenveränderung, oder Altlast besteht, dies auf Grundlage des § 2 des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG M-V) unverzüglich dem Landrat des Landkreises Nordwestmecklenburg als zuständiger Bodenschutzbehörde mitzuteilen. Diese Pflicht gilt bei Baumaßnahmen, Baugrunduntersuchungen oder ähnlichen Einwirkungen auf den Boden und den Untergrund zusätzlich auch für die Bauherren und die von ihnen mit der Durchführung dieser Tätigkeiten Beauftragten, Schadensgutachter, Sachverständige und Untersuchungsstellen.

IV.4) Maßnahmen für den Artenschutz (§ 9 (6) BauGB i.V.m. BNatSchG)

Die Kennzeichnung der jeweiligen Vermeidungsmaßnahme bezieht sich auf die Kennzeichnung im Artenschutzfachbeitrag, der als Anlage Bestandteil der Planung ist. Für flächenbezogene Maßnahme ***05_V*** besteht ein zusätzlicher Verweis auf die in den Textlichen Festsetzungen getroffene Maßnahme **M3**.

IV.4.*01_V Fauna*

Einsetzen einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) mit Beginn der vorbereitenden Arbeiten bis zum Abschluss aller naturschutzrelevanten Arbeiten: Überwachung, Anleitung und Dokumentation der u. g. Artenschutzmaßnahmen, Bergung von Kleintieren aus den Baufeldern, Einrichtung von Bautabuzonen, Begleitung bei Fällarbeiten bzw. baumpflegerischen Maßnahmen an Höhlenbäumen etc.

IV.4.*02 bis 03_V Fledermäuse*

Im Vorfeld der Sicherungs- u. Sanierungsarbeiten an den Gebäuden, jedoch nur außerhalb der Wochenstubenzeit (01.05. – 31.07.) und des Kernzeitraums der Winterruhe (01.12. bis 28.02.) Sichtkontrolle aller ersichtlichen Hohlräume und Spalten mittels Taschenlampe und/ oder Endoskop, sodann das Bergen und Umsetzten von Tieren in die dafür vorgesehenen Ersatzquartiere (ehem. Gärtnerei, Bunkeranlage) inkl. Verschluss der alten Quartierstrukturen und Gebäude. Sofern erforderlich akustische Überprüfung auf unentdeckte bzw. verbliebene Tiere, Verletzte oder stark lethargische Tiere müssen durch eine fachlich geeignete Person gepflegt und ausgewildert werden.

Bauzeitenregelung für die Arbeiten im Bereich von Winterquartieren und Wochenstuben: Um eine erhebliche Störung der Tiere während der Überwinterung zu vermeiden, müssen die Arbeiten am Herrenhaus *außerhalb der Kernzeit der Winterruhe* **(**Mitte März bis Ende November) in Abhängigkeit von dem regionalen Witterungstrend (keine anhaltenden Temperaturen von unter 5°C in der ersten Nachthälfte) erfolgen, diese Maßnahme gilt, bis ein Vorkommen von überwinternden Tieren in dem Gebäude weitestgehend ausgeschlossen werden kann. Um eine erhebliche Störung der Tiere in ihren Wochenstuben zu vermeiden, müssen die Arbeiten im Dachbereich des Herrenhauses *außerhalb der Wochenstubenzeit* (Mitte August – Mitte April) erfolgen, diese Maßnahme gilt, bis ein Vorkommen von Wochenstuben im Dachbereich des Gebäudes ausgeschlossen werden kann.

IV.4.*04_V Fledermäuse und andere nachtaktive Tiere*

Dauerhaft angepasste Beleuchtung, und zwar als:

- funktionsbezogene Beleuchtung: Vermeidung einer Dauerbeleuchtung durch den Einsatz von korrekt ausgerichteten Bewegungsmeldern

- Ausrichtung und Abschirmung: Punktuell nach unten ausgerichtete Beleuchtung und Vermeidung einer horizontalen Lichtstreuung in die angrenzenden Gehölzstrukturen durch eine entsprechende Überschirmung des Leuchtmittels und der Wahl von möglichst geringer Höhe der Beleuchtung an ausschließlich zu Fuß nutzbaren Wegen

- Festlegung der Lichtintensität: Verwendung von Leuchtmitteln mit einem Lichtspektrum zwischen 540 - 590 nm und einer Farbtemperatur von unter 2700 Kelvin (bernsteinfarbene Beleuchtung)

- Keine Beleuchtung im Bereich der Einflugöffnungen zu den Quartierbereichen

IV.4.*05_V Amphibien und Reptilien* (s. III.3.3 Maßnahme M3)

Erhalt der nachgewiesenen Habitate von Amphibien und Reptilien auf dem Gelände (Fundorte zzgl. 50m Puffer). Hierbei sind vor allem Schutt-, Reisig- und Steinhaufen sowie südexponierte Gehölzränder gemeint. Bauarbeiten und Befahrungen sind im 50 m Radius um Kleingewässer zu unterlassen. Das im Uhlenbruch befindliche Habitat ist durch den einzuhaltenden 30 -Abstand (Waldabstandsfläche) geschützt. Die Wirkung dieses Habitats liegt außerhalb des Geltungsbereiches der Planung. Eine Ausnahme stellt das Gewässer auf Flurstück 35 dar. Dessen Umfeld ist ggf. durch einen Amphibienschutzzaun zu begrenzen. Bei der Gestaltung der Parkanlage sind liegendes Totholz vollständig zu belassen und Unterwuchs (Sträucher) zu erhalten. Die Maßnahme gilt unabhängig von der Jahreszeit.

IV.4.*06 bis 10_V Brutvögel*

Zur Beachtung des Tötungsverbots sind Baufeldfreimachung, Fällung von Einzelbäumen, Hecken und Sträuchern sowie Mahd von Hochstaudenfluren und Wiesen und Eingriffe in die Bestandsgewässer nur außerhalb der Brutzeit vom 01.10.-28.02. (bei Beginn im Oktober ist ggf. kurz vorher eine Kontrolle auf noch besonders früh- und spätbrütenden Arten notwendig) zulässig.

Rückschnitte, Fällungen von Bäumen/Hecken/Sträuchern, sowie die Mahd von Freiflächen und Eingriffe in die Bestandsgewässer nach dem 28.02 bis zum 01.10. müssen durch Fachpersonal mit Kenntnissen der betroffenen Arten auf Brutvögel kontrolliert werden.

Der Abriss von Gebäuden ist nur außerhalb der Brutzeit der relevanten Arten im Zeitraum 01.10.-28.02. (siehe dazu ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB 2020a und 2020b)

Entnommene Hecken, Sträucher und Bäume sowie Mahd der Grünflächen sind dauerhaft bis Ende Februar eines Jahres zu entfernen. Die Freihaltung der Fläche ist regelmäßig in Abstimmung mit der ÖBB bis zum Baubeginn ab dem 28.02. ca. alle 4 Wochen zu wiederholen.

Sanierungsarbeiten an den Bestandsgebäuden sind außerhalb der Brutzeit (01.10.-28.02.) durchzuführen. Sollte dies nicht möglich sein, bedarf es eines Verschlusses der Zugänge zu den Gebäuden

vor Sanierungsbeginn und vor Brutbeginn der Arten. Zudem sind die Fassaden vor Sanierungsbeginn auf mögliche Nischenbrüter zu kontrollieren

Bauarbeiten sind ab dem 01.03. bis zum Ende der Bauzeit kontinuierlich durchzuführen, um durch eine gleichbleibende Störung ein bauzeitliches Brutgeschehen in den zu erhaltenen Bäumen und Gehölzen sowie an den Kleingewässern zu unterbinden.

IV.4.*13_V Brutvögel*

Zum Erhalt der Nahrungs- und Bruthabitate für Brutvögel dauerhafter Erhalt von Unterwuchs und jüngeren Baumständen in den zu erhaltenden Gehölzstrukturen.

IV.4.*14_V Amphibien und Reptilien*

Für begonnene Bauarbeiten gilt ab dem 01.02. eines Jahres bis zum Ende der Bauzeit: Aufbau von Schutzzäunen (Material: Folie, mind. 40cm über GOK, mind. 15 cm tief in das Erdreich eingebunden) um mutmaßliche Reptilienhabitate; kleinräumiger Abfang von Individuen aus Teilflächen, die in eine geänderte Nutzung überführt werden sollen, Schächte und Gruben, die im Zuge der Bauarbeiten gefunden werden, sind vor deren Zerstörung oder Umbau auf vorhandene Amphibien und Reptilien zu kontrollieren. Die Maßnahmen sind im Zuge einer Ausführungsplanung zu konkretisieren.

IV.4.*15_V Amphibien und Reptilien*

Neu herzustellende Regenwassersammler und Schächte zur Aufnahme von Straßen- und anderen Oberflächenwässern sind dauerhaft so kleintierfreundlich zu gestalten, dass sie keine Fallen darstellen können. Hinweise zur Ausgestaltung derartiger Einrichtungen finden sich unter http://www.karch.ch/karch/de/home/amphibien-fordern/in-entwasserungsanlagen.html

IV.5) **Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlich ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)**

Die Kennzeichnung der jeweiligen CEF-Maßnahme bezieht sich auf die Kennzeichnung im Artenschutzfachbeitrag, der als Anlage Bestandteil der Planung ist. Für flächenbezogene Maßnahmen besteht ein zusätzlicher Verweis auf die in den Textlichen Festsetzungen getroffenen Maßnahmen M1 bis M5.

IV.5.*CEF 1 Fledermäuse* (als Maßnahme außerhalb des Plangebiets)

Herrichtung einer ehemaligen Bunkeranlage als Ersatzwinterquartier für die 14 nachgewiesenen Winterquartierstrukturen im Herrenhaus.
- Beräumung des Schutts und ggf. Entfernung von Schimmel und Schmutz an den Innenwänden (z. B. abbürsten)
- Vermauern der Öffnung inkl. Einflugöffnung (40-50cm x 20cm) und Einbau einer vandalismussicheren Tür
- Verfugen von durchgehenden Rissen im Beton
- Anbringung von 28 Spaltenstrukturen an Decke und Wänden, Kombination aus Wandschalen (z. B. Fa. Hasselfeldt, Fledermaus Spaltenquartiere (FSQ) oder vergleichbar) und Hohlblocksteinen mit verschieden großen Hohlräumen, ca. je 14 Wandschalen und Hohlblocksteine
- Sicherung eines freien Anflugs bzw. einer Einflugschneise: Entfernung von Einzelgehölzen im Bereich der Waldkante, der freie Anflug des Bunkers bzw. die Einflugschneise muss durch wiederkehrende Pflegemaßnahmen dauerhaft gesichert werden.

Sicherung: Das Ersatzwinterquartier ist, vor Beginn der Baumaßnahmen durch die notwendigen Pflegemaßnahmen zu unterhalten und dauerhaft rechtlich zu sichern (dingliche Sicherung durch Grundbucheintragung).

Monitoring: Die Entwicklung und Wirksamkeit der Maßnahme ist durch insgesamt 3 Funktionskontrollen innerhalb der ersten 5 Jahre nach Fertigstellung zu dokumentieren. Die Besatzkontrollen sollten 2-malig in den Wintermonaten des 1., 2. und 5. Jahr nach Fertigstellung erfolgen.

IV.5.*CEF **2** Brutvögel*

Vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Art sind für Rauchschwalben an Bestandsgebäuden als Ausgleich für den Verlust von insgesamt 9 Fortpflanzungsstätten der Rauchschwalbe insgesamt noch 18 Nisthilfen anzubringen. (Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell Nr.10 oder vergleichbar (Rauchschwalbe), Ausrichtung nach SO).

IV.5.*CEF 3 Brutvögel*

Vor Beginn der Baumaßnahmen / Vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Art sind insgesamt 2 Nisthilfen für Feldsperlinge und 6 Einzelnisthilfen für Haussperlinge anzubringen, jeweils im näheren Umfeld oder im Plangebiet an Bestandgebäuden als Ausgleich für den Verlust von insgesamt 1 bzw. 3 Fortpflanzungsstätten von Feld- bzw. Haussperling. (Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell 1N oder vergleichbar, Ausrichtung nach SO)

IV.5.*CEF 4* Brutvögel

Anbringen von insgesamt jeweils 6 Nisthilfen für Blaumeisen und 2 Nisthilfen für Kohlmeisen im Verhältnis von 1:2 für den Verlust von insgesamt 3 Fortpflanzungsstätten von Blaumeisen und einer Fortpflanzungsstätte der Kohlmeise.

Anbringen der 8 Nisthilfen für Höhlenbrüter an Bestandsbäumen oder Gehölzneupflanzungen im räumlichen Zusammenhang zum oder im UR. Bei der Installation der Nisthilfen ist auf ausreichend Abstand (mind. 10 m) zu weiteren Höhlen oder Nisthilfen zu achten. Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell 1B (26 mm Durchmesser für Blaumeisen, 30-32 mm für Kohlmeisen), Ausrichtung möglichst nach SO

IV.5.*CEF 5 Brutvögel*

Vor Beginn der Baumaßnahmen und vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Art sind insgesamt 14 Nisthilfen für Nischenbrüter an Bestandsgebäuden im näheren Umfeld oder im Plangebiet im Verhältnis 1:2 als Ausgleich für den Verlust von insgesamt 3 Fortpflanzungsstätten der Bachstelze und 4 Fortpflanzungsstätten des Hausrotschwanzes anzubringen. (Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell 2H, 2HW, 1N oder vergleichbar, Ausrichtung nach Südosten.)

IV.5.*CEF 6 Brutvögel*

Anbringen von insgesamt 2 Nisthilfen für Grauschnäpper an Bestandsgebäuden im räumlichen Zusammenhang zum oder im UR im Verhältnis 1:2 als Ausgleich für den Verlust von 1 Fortpflanzungsstätte des Grauschnäppers.

Hierbei sollte es sich um Habitate mit voller Funktionalität handeln. Bei der Installation der Nisthilfen ist auf ausreichend Abstand (mind. 10 m) zu weiteren Höhlen oder Nisthilfen zu achten. Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell 2H oder 2HW oder vergleichbar, Ausrichtung möglichst nach Südosten.

IV.5.*CEF 7 Brutvögel* (als Maßnahme außerhalb des Plangebiets)

Vor Beginn der Baumaßnahmen / vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Art Anbringen von 2 Waldkauzkästen im ungestörten, näheren Umfeld zur Aufwertung des Waldkauzreviers bzw. als Tageseinstandsalternative.

IV.5.*CEF 8 Brutvögel* (als Maßnahme außerhalb des Plangebiets)

Der Verlust von jeweils einer Fortpflanzungsstätte von Klein- und Buntspecht. Zum dauerhaften Schutz von Altholz-Habitatbäumen für die Brutvögel sollen vor Beginn der Gehölzeingriffe/

Baumaßnahmen im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff 20 geeignete Einzelbäume mit Entwicklungspotenzial oder Bestände mit hohem Anteil an aktuellen oder zukünftigen Altbäumen, z. B. Wald(rand)bereiche mit Altholzanteil, als „Biotopbäume“ gesichert und entwickelt werden. Hierbei sollen 5-10 pro Hektar „Biotopbäume“ gesichert werden.

IV.5.*CEF 9 Brutvögel* (als Maßnahme außerhalb des Plangebiets)

Vor Beginn der Gehölzeingriffe/ Baumaßnahmen Anbringen von insgesamt 28 Nisthilfen für Höhlenbrüter an Bestandsbäumen oder Gehölzneupflanzungen im räumlichen Zusammenhang zum UR. Bei der Installation der Nisthilfen ist auf ausreichend Abstand (mind. 10 m) zu weiteren Höhlen oder Nisthilfen zu achten.

Vor Beginn der Gehölzeingriffe/ Baumaßnahmen Anbringen von insgesamt jeweils 4 bzw. 14 Nisthilfen für Blau- und Kohlmeisen (insgesamt 26), 4 Nisthilfen für Wald- und Gartenbaumläufer, 4 Nisthilfen für Kleiber und 2 Nisthilfen für den Star als Ausgleich im Verhältnis von 1:2 für den Verlust von insgesamt 2 Fortpflanzungsstätten von Wald- und Gartenbaumläufer und Kleiber und 13 Fortpflanzungsstätten von Blau- und Kohlmeise und einer Fortpflanzungsstätte des Stars.

Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell 2B (Baumläufer), 5KL (Kleiber), 1B (26 mm Durchmesser für Blaumeisen, 30-32 mm für Kohlmeisen), 3S oder 3SV (Stare) oder vergleichbar, Ausrichtung nach Südosten.

IV.5.*CEF 10 Brutvögel* (als Maßnahme außerhalb des Plangebiets)

Vor Beginn der Gehölzeingriffe/ Baumaßnahmen Anbringen von insgesamt 10 Nisthilfen für Nischen- und Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter (Grauschnäpper, Gartenrotschwanz) im räumlichen Zusammenhang zum UR. Bei der Installation der Nisthilfen ist auf ausreichend Abstand zu weiteren Höhlen oder Nisthilfen (mind. 10 m) zu achten. Die Nisthilfen für Nischen- und Halbhöhlenbrüter hierbei an Bestandsgebäuden anbringen, jene für Höhlenbrüter an Bestandsbäume oder Neupflanzungen.

Anbringen der Nisthilfen als Ausgleich für den Verlust im Verhältnis 1:2 von insgesamt 2 Fortpflanzungsstätten des Grauschnäppers. Für den Gartenrotschwanz wird ein Ausgleich für den Verlust von 2 Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3 vorgeschlagen, welche mit Nischen,- Halbhöhlen- oder Höhlenbrüterkästen geschaffen werden kann (bis max. 1 km Entfernung zum Revier).

Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell 2H oder 2HW (Grauschnäpper, an Bestandsgebäuden), 1N (an Bestandsgebäuden) oder 1B für den Gartenrotschwanz (32 mm Durchmesser Einflugloch oder oval, an Bestandsbäumen) oder vergleichbar, Ausrichtung nach Südosten.

IV.6) **Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes**

Die Kennzeichnung der jeweiligen FCS-Maßnahme bezieht sich auf die Kennzeichnung im Artenschutzfachbeitrag, der als Anlage Bestandteil der Planung ist. Für flächenbezogene Maßnahmen besteht ein zusätzlicher Verweis auf die in den Textlichen Festsetzungen getroffenen Maßnahmen M1 bis M5.

IV.6.*FCS1 Fledermäuse*

Erhalt der temporären Quartierstrukturen und Fraßplätzen in der ehemaligen Gärtnerei am Strandweg bis zur Fertigstellung der dauerhaften Ersatzquartiere durch

- Erhalt der Sicherung der ehemaligen Gärtnerei von außen, durch Verschluss der Fenster und Türöffnungen mit Brettern inkl. Einflugöffnungen (20 x 20 cm)

- Erhalt der Abtrennung einzelner Räume durch Bretter, um intensive Zugluft zu vermeiden

- Erhalt der insgesamt 30 Wandschalen (z. B. Fa. Hasselfeldt, Fledermaus Spaltenquartiere (FSQ) oder vergleichbar) im Erdgeschoss und Dachboden sowie der 20 Spaltenkästen (z. B. Fa. Hasselfeldt, Fledermaus Spaltenquartiere (FSPK) oder vergleichbar) im Dachboden

IV.6.*FCS2 Fledermäuse*

Dauerhafte Ersatzquartierstrukturen und Fraßplätze in den sanierten Bestandsgebäuden (an den ehem. Stallgebäuden, mind. an 2 der 4 Gebäude)

Fraßplätze im Dachbereich der ehem. Stallgebäude:
- 1 für Fledermäuse zugänglicher Dachbereich (Höhe 1,5-2 Meter mit einer Länge von 3 Metern)
- 1 weiterer für Fledermäuse zugänglicher Dachbereich (Höhe 1,5-2 Meter mit einer Länge von 2 Metern)

Spaltenstrukturen als Sommer-/ Zwischenquartier:
- 10 Fledermauskästen, 2 Typen in Kombination (z.B. Fa. Schwegler, 5 Fledermaus-Winterquartier/ Ganzjahresquartier 1WQ u. 5 Fledermaus-Universal-Sommerquartiere 1FTH) oder Spaltenquartierbereiche 1m x 0,5 m (Holzverschalungen an der Fassade, oder Holzblenden im Bereich der Traufe, in Kombination mit Spaltenquartieren im Sparrenfeld der Dachkonstruktion) oder vergleichbare Kombinationen
- Ausrichtung nach Ost bis Südwest

Ersatz für eine Zwergfledermaus Wochenstube:
- 4 Fledermaus-Universal-Sommerquartiere 1FTH oder alternativ Holzverschalungen an der Fassade, Holzblenden im Bereich der Traufe mit einer Gesamtfläche von 2 m²
- Ausrichtung nach Ost bis Süd

Sicherung: Die Ersatznistkästen sind je nach Notwendigkeit zu unterhalten und dauerhaft rechtlich zu sichern (dingliche Sicherung durch Grundbucheintragung).

Monitoring: Die Entwicklung und Wirksamkeit der Maßnahme ist durch insgesamt 3 Funktionskontrollen innerhalb der ersten 5 Jahre nach Fertigstellung zu dokumentieren. Die Besatzkontrollen sollten 1-malig in den Sommermonaten des 1., 2. und 5. Jahr nach Fertigstellung erfolgen.

IV.6.*FCS3 Käfer*

Erhalt von Bäumen mit Mulmhöhlen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit z.B. durch Kroneneinkürzungen, Kappungen Translokalisation und aufrechte Lagerung von besiedelten Stämmen und Stammstücken, welche aus Gründen der Verkehrssicherheit gefällt werden müssen, in Abstimmung mit einer ökologischen Baubegleitung im Park, und zwar im räumlichen Zusammenhang des Vorhabens. Die besiedelten Mulmhöhlen können hierbei, bis zum natürlichen Verfall der umgelagerten Stämme / Stammstücke, ihre ökologische Funktion für xylobionte Käfer weiterhin erfüllen. Deckeln von geöffneten (aufgesägten) Mulmhöhlen mit Multiplexplatten bei Kappungen und Kroneneinkürzungen zum Erhalt der microklimatischen Bedingungen während und nach der Baumaßnahme Xylobionte

IV.6.*FCS4* Amphibien (s. III.3.4 Maßnahme M4)

Im Zuge der Gestaltung der Außenanlagen dauerhafte Schaffung einer Fortpflanzungsstätte für Amphibien und Insekten im Zuge der Herstellung eines künstlichen Gewässers zwischen den ehemaligen Stallgebäuden im Bereich des SO F1a. Das Gewässer muss folgende Parameter zwingend erfüllen:

- flache Uferpartien (mind. 70% der Uferlinie mit max. 25° Böschungswinkel)
- keine versiegelten Uferpartien, keine Mauern an den Ufern (Gefahr des Ertrinkens für Kinder und Kleintiere)
- ausgedehnte Flachwasserbereiche (mind. 60% der offenen Wasserfläche mit 20 bis 50cm Tiefe)
- ausschließliche Verwendung einheimischer standortgerechter Pflanzen
- kein Fischbesatz
- Anbringung und Wartung eines dauerhaften Hinweisschildes zu dieser Maßnahme

IV.6.*FCS5 Reptilien,* Amphibien (s. III.3.3 Maßnahme M3)

Vor Beginn der Brutzeit dauerhafte Schaffung von dezentralen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Reptilien und Amphibien auf dem Gesamtgelände, in der Nähe der vorhandenen Kleingewässer. Anlage von Versteck- und Sonnenplätzen in Form von Totholzhaufen mit den Mindestmaßen 2m x 2m x 1,5m (Länge x Breite x Höhe) aus einer Mischung einheimischer Hölzer verschiedener Stärke (ohne Weiden und Nadelbäumen). Die Mengen, Arten, Größen und die konkreten Standorte sind im Rahmen einer Ausführungsplanung zu konkretisieren.

IV.6.*FCS6 Brutvögel*

Vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Vogelarten Schaffung eines Ersatzlebensraumes für 1 Brutpaar der Arten Gartenrotschwanz, 3 Brutpaare Grauschnäpper, ein Brutpaar Kleinspecht, ein Brutpaar Grün- und Schwarzspecht sowie für die Arten der diversen Vogellebensgemeinschaft (157 Revierpaare aus 31 Arten) auf einer Fläche von 5,5 ha (gleicher Naturraum, Landkreis Nordwestmecklenburg). Verlust an Wald- und Gehölzverlust im Verhältnis 1:1. Die Herstellung der Waldflächen (Artenzusammensetzung, Pflege, Waldentwicklung) erfolgt im Zuge der Biotopausgleichs.

IV.6.*FCS7 Brutvögel* (s. III.3.1 und III.3.2 Maßnahme M1 und M2)

Schaffung eines Ersatzlebensraumes für ein Paar Gartenrotschwanz.

Anlage einer Heckenstruktur mit Überhältern entlang der nordwestlichen Grenze des Flurstückes 33 und 34 (insgesamt ca. 360 m). Die Hecke ist aus heimischen Pflanzen wie Hundsrose, Schlehe, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Hartriegel, Haselnuss, sowie Wild-Apfel und Wild-Birne herzustellen. Als Überhältern dienen Feld-Ahorn, Stiel-Eiche, und Eberesche. und Hundsrose auf der Brachfläche gepflanzt. And die Feldhecke beidseits angrenzend und entlang der gesamten Länge ist die Anlage einer samenreichen Hochstaudenflur auf 3 m Breite anzulegen.

Die Anlage einer kleinen Streuobstwiese (Anteilig Flurstück 34) mit einer Pflanzung verschiedener Arten und Sorten (Apfelsorten dominierend und hochstämmig; Kirsche, Birne und Walnussbäume folgen, anderes Steinobst gering vertretend). Die Obstgruppe soll im nördlichen Teil der Brachfläche stehen und aus mind. 9 Bäumen bestehen.

Pflegemanagement:
Etablierung einer diversen Altersstruktur der Bäume: 5-10 % alte (abgängige) Bäume, 15 % Jungbäume, 75-80 % Bäume in ertragsfähigem Alter (Arge 2010). Die Baumpflege beinhaltet regelmäßige Erziehungs- und später Auslichtungsschnitte, bei abgängigen Bäumen ist feines Totholz zu entfernen, starkes Totholz (Armdicke) zu erhalten (siehe Handlungsempfehlungen naturschutzfachlicher Baumpflege der Arge 2010). Die Pflegemaßnahmen sind dauerhaft umzusetzen (s.a. Maßnahme E1 und E2).

IV.6.*FCS8 Brutvögel* (s. III.3.1 und III.3.2 Maßnahme M1 und M2)

Schaffung eines Ersatzlebensraumes für jeweils ein Brutpaar der Arten, Neuntöter, Goldammer, Feldsperling, und 2 Brutpaare Bluthänfling auf einer Fläche von ca. 1,2 ha. Die Maßnahme ist in der Nähe des Neuntöter Reviers umzusetzen (Flurstück 34).

Die Anlage einer lockeren Feldhecke (zweireihig, Heckenbreite zwischen 5 und 10 m, auf ca. 700 m²) aus Schlehe, Weißdorn, Holunder, Pfaffenhütchen und Hundsrose entlang der westlichen Grenze des Flurstücks 34. Zudem ist eine Gebüschgruppe auf ca. 50 m² aus Schlehe, Weißdorn, Holunder und Hundsrose auf der Brachfläche zu pflanzen. Anlage einer samenreichen Hochstaudenflur auf 0,2 ha erfolgt angrenzend entlang der Feldhecke auf Flurstück 34. Die Anlage der Brachfläche erfolgt auf ca. 1 ha der restlichen Fläche des Flurstück 34.

Pflegemanagement:
Jährlich einmalige Mahd (zwischen November und Februar) der 1 ha Brachfläche. Dreijähriger Mahdzyklus der Hochstaudenflur, um einen Aufwuchs von Gehölzen zu verhindern. Hierbei jährliche Mahd (zwischen November und Februar) nur eines Drittels der Gesamtfläche im Dreijahresrhythmus. Die Pflegemaßnahmen sind dauerhaft umzusetzen.

IV.7) Vermessungspunkte

Im B-Planbereich befinden sich diverse Aufnahme- und Sicherungspunkte des Lagenetzes. Auf den Erhalt der Lagenetzpunkte ist zu achten. Falls die Punkte von Baumaßnahmen berührt werden, sind sie durch geeignete Maßnahmen zu sichern. Mit den Grenzpunkten der Flurstücksgrenzen muss gleichermaßen verfahren werden.

Bei Beschädigung oder Verlust der Punkte ist der Verursacher verpflichtet sie auf eigene Kosten durch einen Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur oder durch das Kataster- und Vermessungsamt wieder herstellen zu lassen.

IV.8) Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

Anlagen und ortsfeste Einrichtungen aller Art dürfen gemäß § 34 Abs. (4) des Bundeswasserstraßengesetzes (WaStrG) weder durch Ihre Ausgestaltung noch durch ihren Betrieb zu Verwechslungen mit Schifffahrtszeichen Anlass geben, deren Wirkung beeinträchtigen, deren Betrieb behindern oder Schiffsführer durch Blendwirkungen, Spiegelungen oder anders irreführen oder behindern. Wirtschaftswerbung in Verbindung mit Schifffahrtszeichen sind unzulässig. Von der Wasserstraße aus sollen ferner weder rote, gelbe, grüne und blaue noch mit Natriumdampf-Niederdrucklampen direkt leuchtende oder indirekt beleuchtende Flächen sichtbar sein. Anträge zur Errichtung von Leuchtreklamen usw. sind daher dem WSA Ostsee zur fachlichen Stellungnahme vorzulegen. Um Verwechslungen mit Schifffahrtszeichen zu vermeiden, bezieht sich die Forderung, Errichtung von Leuchtreklamen, auch auf die Baustellenbeleuchtung.

IV.9) Waldumwandlung

Für die Umsetzung des Bebauungsplans ist die Umwandlung von Waldfläche zugunsten der Herstellung des Waldabstandes von 30 m zu den Gebäuden bzw. zum Herstellen der Erschließungsanlagen und der Grundstücksflächen erforderlich. Die Umsetzung des Bebauungsplans verursacht auf 50.458 m² einen Eingriff in Wald gem. §2 LWaldG M-V, welcher über eine Erstaufforstung zu kompensieren ist. Die Erstaufforstung muss unabhängig von der Ermittlung des Wandwertes mindestens im Flächenverhältnis 1:1 nachgewiesen werden, so dass mindestens 50.458 m² Wald aufzuforsten sind. Das zuständige Forstamtes Grevesmühlen hat mit Schreiben vom 22.Mai 2022 eine positive Waldumwandlungserklärung nach § 15a LWaldG M-V für die Gemarkung Pötenitz, Flur 3, Flurstücke 19/3, 19/4, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 39, 40, 44, 45, 47, und Flur 4, Flurstücke 33, 35, 36, 162 erteilt (AZ: 7444.2). Die Bewertung des zuständigen Forstamtes Grevesmühlen ergab für die Umwandlungsfläche im Umfang von 50.458 m² einen Wertverlust von 146.331 Waldpunkten. Zur Kompensation des Eingriffs in die Belange von Wald nach LWaldG M-V ist eine Erstaufforstung im Umfang von 146.331 Waldpunkten nachzuweisen. Es wurde entschieden, den Eingriff durch äquivalente Waldpunkte auszugleichen. Es werden folgende Waldkompensationspools in der Landschaftszone Ostseeküstenland zur Erbringung der erforderlichen Kompensation verwendet:

Pool Nr.	Name	Forstamt	Anzahl Waldpunkte
114	Gut Ummanz W. Jalas GmbH	Rügen	15.970
80 und 129	Waldkompensationspool und Küstenwald OstseeEnerie	Rügen	62.615
117 und 128	Garz-Kanonenberg und Kanonenberg 2	Rügen	38.000
157	Garftitz	Rügen	29.746
		gesamt	146.331

5. Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 2 „Schlossbereich - Wiesenkamp“, Stadt Dassow

Inhaltsverzeichnis

1) Grundlagen der Planung 20
1.1) Allgemeines 20
1.1.1) Geltungsbereich / Änderungsumfang 20
1.1.2) Rechtsgrundlagen 21
1.2) Ziele der Planung 21
1.3) Planerische Vorgaben 22
1.3.1) Erfordernisse der Raumordnung 22
1.3.2) Ableitung aus dem Flächennutzungsplan 24
1.3.3) Darstellung im Landschaftsplan 25
1.4) Zustand des Plangebietes 26
1.4.1) Nutzungen innerhalb des Plangebietes 26
1.4.2) Baurecht 27
1.4.3) Denkmalschutz 31
1.4.4) Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts 32
2) Städtebauliche Planung 34
2.1) Entwicklungskonzept 34
2.2) Änderungsinhalte 36
2.2.1) Geltungsbereich 36
2.2.2) Art der baulichen Nutzung 36
2.2.3) Maß der baulichen Nutzung 40
2.2.4) Überbaubare Grundstücksfläche / Bauweise 41
2.2.5) Maßnahmen der Grünordnung 42
2.2.6) Örtliche Bauvorschriften 42
2.3) Belange des Denkmalschutzes 43
2.4) Wald 45
2.5) Verkehrserschließung und ruhender Verkehr 47
2.6) Abfallwirtschaft 52
2.7) Immissionen 54
2.8) Medientechnische Erschließung 57
2.9) Teilaufhebung 59
2.10) Flächenbilanz 60
3) Auswirkungen 61
3.1) Zusammenfassung abwägungsrelevante Belange 61
Quellenverzeichnis 63
Anlagenverzeichnis 64
4) Umweltbericht 65

1) Grundlagen der Planung

1.1) Allgemeines

1.1.1) Geltungsbereich / Änderungsumfang

Der Bebauungsplan soll für den Bereich der Gesamtanlage Gutsanlage in Pötenitz, betreffend die Flurstücke *19/3, 19/4, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 39 (teilw.), 45, 46 (teilw.), 47, 48, 49, 50* der Flur 3, Gemarkung Pötenitz sowie die Flurstücke 35 (teilw.) und 36 (teilw.) der Flur 4, Gemarkung Pötenitz geändert werden.

Einbezogen in die Änderung werden die bisherige Gemeinbedarfsfläche G_1 mit den Flurstücken 68, 69, 71, 70 und 72 sowie die bisher an der Bergstraße liegenden Flurstücke 35 und 38 sowie teilweise 32, 33, 34 und 36 der Flur 3, die zum Teil bisher zum Teil als öffentliche Grünfläche ausgewiesen sind. Der Änderungsbereich umfasst damit insgesamt eine Fläche von ca. 9,0 ha.

Im Zuge der Änderung wird der Bebauungsplan zudem in großen randlichen Bereichen aufgehoben.

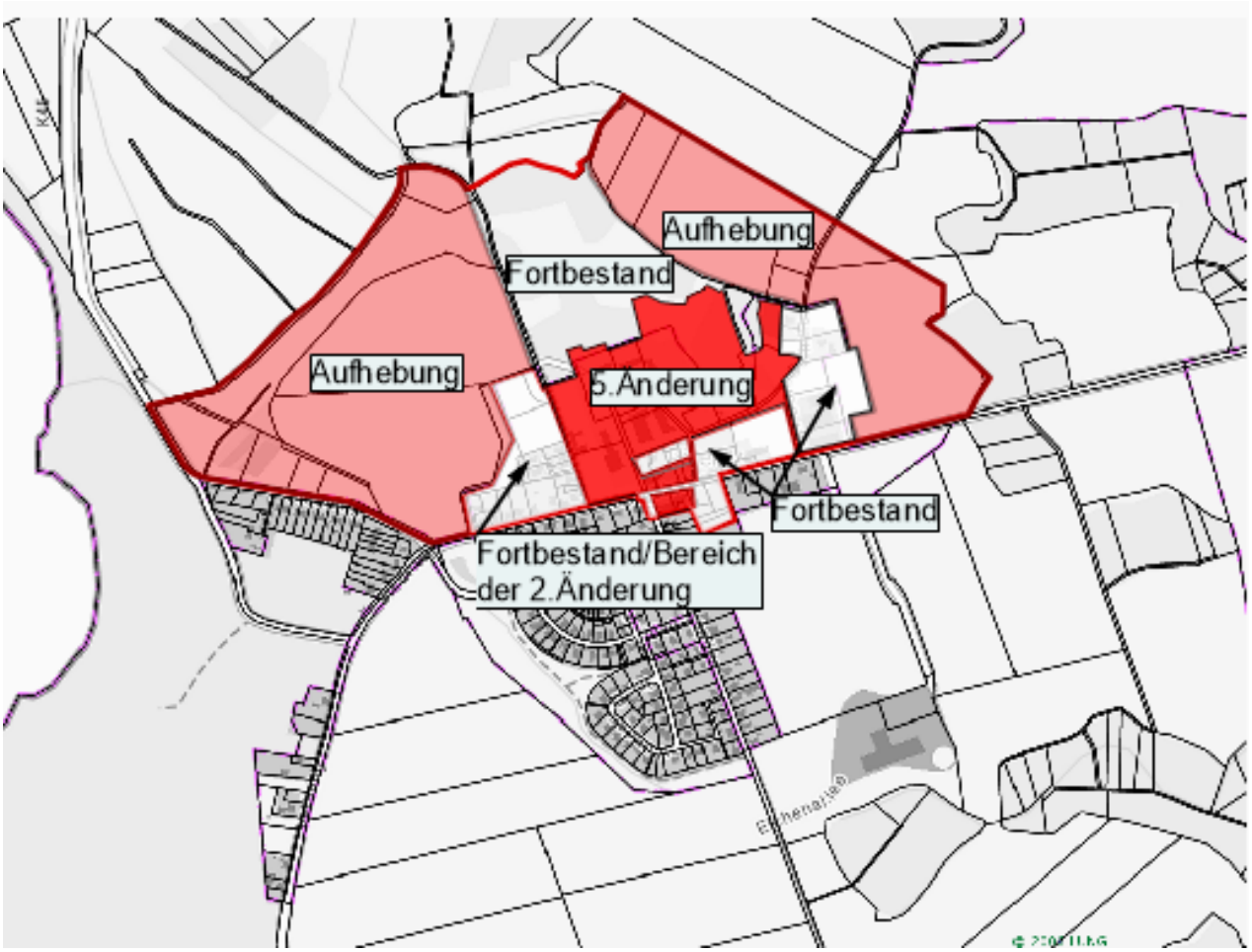


Abbildung 1: Übersichtsplan mit Kennzeichnung des Änderungsbereichs (rot) sowie der Flächen der Teilaufhebung (blassrot)

Dies betrifft rund 35,2 ha und damit knapp 58 % des bislang 61,07 ha großen Geltungsbereichs.

Aufgehoben werden soll der Geltungsbereich für die Flurstücke 16, 32, 33, 34, 37 (alle teilw.), 38, 40 (teilw.), 41 (teilw.), 42 (teilw.), 129, 130, 131, 135, 145/1, 145/2, 145/3, 146/1, 146/2, 147, 154 (teilw.), 160, 161, 163, 168 (teilw.) 170, 172 der Flur 4 Gemarkung Pötenitz.

Schon durch die Änderung der Art der baulichen Nutzung, jedoch auch durch die Teilaufhebung werden die Grundzüge der Planung berührt. Zudem handelt es sich bei der geplanten Ansiedlung einer Hotelanlage mit ergänzenden Ferienwohnungen / -häusern mit insgesamt rund 530 Betten um ein Vorhaben nach Nr. 18.1.1 der Anlage 1 UVPG, für das nach Nr. 18.8 zumindest eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich ist. Für die Änderung mit Teilaufhebung soll daher das Regelverfahren mit Umweltbericht nach § 2a BauGB durchgeführt werden.

Angesichts des Alters des Ursprungsbebauungsplans ist im Zuge der Änderung zudem die generelle Vollzugsfähigkeit der Planung nachzuweisen. Dies betrifft nicht zuletzt den Umgang mit dem inzwischen im Plangebiet entstandenen Wald (mit Erfordernis einer Waldumwandlungserklärung nach § 15a LWaldG M-V) sowie den Artenschutz. Parallel zur 5. Änderung werden folgende Fachplanungen erstellt:

- Artenschutzfachbeitrag (mit Kartierung) zum Ausschluss dauerhafter artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Anhang 5),
- Verkehrsgutachten (Anhang 8),
- Schallschutzuntersuchung (Anhang 9),
- NATURA 2000-Vorprüfung GGB DE 2031-301 Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave (Anhang 6),
- NATURA 2000-Vorprüfung, VSG DE 2031-471 Feldmark und Uferzone an Untertrave und Dassower See (Anhang 7),
- Denkmalpflegerische Zielstellung v.a. zum Park und zu den gebäudenahen Freiflächen als Nachweis der Verträglichkeit der ergänzenden Bebauung im Gesamtzusammenhang mit den Belangen der Denkmalpflege.

Die Planzeichnung beruht auf einem Lage- und Höhenplan des Vermessungsbüros Golnik Rostock mit Stand vom 12/2019 im Höhenbezugssystem DHHN 2016. Für die unveränderten Bereiche wird zum besseren Verständnis der Einordnung nachrichtlich der bestandskräftige Bebauungsplan im jeweils aktuellen Stand gezeigt.

1.1.2) Rechtsgrundlagen

Die Planung beruht auf folgenden Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch – BauGB – in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (GBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6),
- Baunutzungsverordnung – BauNVO – in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert,
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern – (LBauO M-V) vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl.M-V S. 1033),
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts 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.

1.2) Ziele der Planung

Durch die 5. Änderung des Bebauungsplans soll für die denkmalgeschützte Gesamtanlage Gutsanlage in Pötenitz und teilweise im südlichen Bereich der Parkanlage eine touristische Nutzung ermöglicht werden. Entwickelt werden soll ein ganzjähriger Beherbergungsbetrieb mit Gastronomie, Wellness- und Seminarbereichen sowie eine Ferienhausanlage. Die Entwicklung des gewerblichen Tourismus entspricht den regionalen Vorgaben und wird zusätzliche Arbeitsplätze in der Gemeinde schaffen. Parallel zum Bauleitplanverfahren findet eine denkmalgerechte Sanierung der verbleibenden Parkanlage außerhalb der Änderungsbereichs statt.

Die Änderung dient im Sinne der ursprünglichen Planung weiterhin der Sicherung einer Nachnutzung für die historische Gesamtanlage, indem der Erhalt (bzw. in Teilen auch die denkmalgerechte

Wiederherstellung) gewährleistet und eine dauerhafte Zugänglichkeit des Denkmalbereichs für die Öffentlichkeit ermöglicht werden. Gleichzeitig dient die Planung mit der Entwicklung einer umfangreich baulich vorgenutzten Fläche (ehem. LPG-Betriebsstätte) einem sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden.

Zur Stärkung der Ortsmitte in Pötenitz soll im Rahmen der Änderung für die bisherige Gemeinbedarfsfläche ein sonstiges Sondergebiet „Infrastruktur und Wohnen“ festgesetzt werden, um auch gewerbliche Angebote zur Versorgung des Ortes zulassen zu können.

Redaktionell werden im bestehenden Mischgebiet MI2 an der Bergstraße die Baufläche und überbaubare Grundstücksfläche angepasst, damit das Hinterliegergrundstück erschlossen werden und das östliche Grundstück bebaut werden kann (Fl.-St. 36, 38).. Die südlich vorgelagerte Grünfläche erhält die Kennzeichnung als private Grünfläche(Fl.-St. 35 und teilweise die Fl.-St. 33, 34, 36 und 38), da eine öffentliche Grünfläche hier nicht besteht.

Mit der Planänderung sollen auch die Grundstücke 47, 48, 49 und 50 im Südosten inhaltlich neu ausgerichtet werden und ergänzend zur Hauptanlage Nutzungen vorhalten.

Schließlich wird im Zuge der Änderung der Bebauungsplan in großen randlichen Bereichen aufgehoben. Zum einen entfällt mit der Aufgabe der Reitsportnutzung mit geplanten Großveranstaltungen das Erfordernis temporärer Parkplätze auf angrenzenden Landwirtschaftsflächen. Zum anderen besteht für die Einbeziehung von Flächen des angrenzenden Naturschutzgebiets sowie für eine bestandsorientierte Überplanung von Ackerflächen kein planerisches Erfordernis.

1.3) Planerische Vorgaben

1.3.1) Erfordernisse der Raumordnung

Entsprechend den Ausweisungen im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP) ist der Ort Pötenitz mit seinem näheren Umfeld überlagernd als Tourismusentwicklungsraum sowie als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft dargestellt. Die den Ort querende *Bergstraße* ist als Bestandteil des bedeutsamen flächenerschließenden Straßennetzes berücksichtigt.

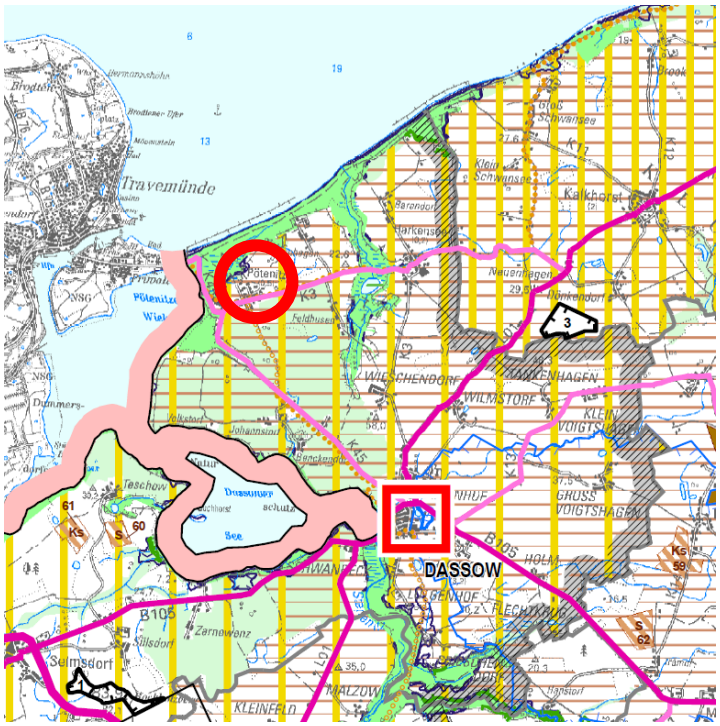


Abbildung 2: Karte RREP, Ausschnitt ohne Maßstab mit Lage des Plangebiets (roter Kreis)

Die Stadt Dassow ist als Grundzentrum eingestuft und dem Stadt-Umland-Raum Lübeck zugeordnet. Dassow ist von Osten wie Westen erschlossen über die Bundesstraße 105, die nördlich der Ortslage als Ortsumgehung fungiert. Von der B 105 führt die K 45 unmittelbar nach Pötenitz und im weiteren Verlauf zum Priwall.

Nach 3.1.3(3) RREP sollen in den Tourismusentwicklungsräumen die Voraussetzungen für die touristische Entwicklung stärker genutzt und zusätzliche touristische Angebote geschaffen werden. Insbesondere sollen die vielfältigen Formen der landschaftsgebundenen Erholung genutzt, die Beherbergungskapazitäten bedarfsgerecht erweitert und die touristische Infrastruktur verbessert werden. Mit dem Vorhaben nutzt die Gemeinde die historische denkmalgeschützte Anlage zur Entwicklung eines zusätzlichen Angebots, das sich sehr gut in die bestehende touristische Infrastruktur sowohl regional (z.B. Wanderweg Pötenitz-Klütz) wie

überregional (z.B. Ostküstenfernradweg) einfügt.

Dies entspricht Programmpunkt 3.1.3(6) RREP, dem zu folge bei der touristischen und kulturellen Entwicklung der Erhalt und die Nutzung der kultur- und bauhistorisch wertvollen Schlösser, Guts- und Herrenhäuser einschließlich der dazugehörigen Parkanlagen angestrebt werden soll. Denn insbesondere diese Anlagen können und sollen als wichtiges Kulturgut zur Steigerung der wirtschaftlichen und kulturellen Attraktivität beitragen. „Insbesondere für die Ländlichen Räume können durch intakte Guts- und Parkanlagen zusätzliche Entwicklungsimpulse für verschiedene Lebens- und Wirtschaftsbereiche ausgehen. Die Erlebbarkeit der Ländlichen Räume kann durch In-Wert-Setzung und Bewirtschaftung dieser Anlagen erheblich gesteigert werden.“ Mit der touristischen Nachnutzung der historischen Gesamtanlage eröffnet sich -nach mehreren vergeblichen Anläufen- für die Gemeinde nunmehr die Möglichkeit, die öffentliche Zugänglichkeit des Denkmals auch zu realisieren.

Inhaltlich soll dabei der Gesundheits- und Wellnesstourismus als wichtiger Teilbereich der Tourismuswirtschaft gesichert und insbesondere im Interesse der Saisonverlängerung und der Erschließung neuer Märkte weiterentwickelt werden (vgl. 3.1.3(16) RREP). Dies verbindet sich auch mit der Absicht eine Saisonverlängerung zu erzielen. Denn gerade dieses Tourismussegment ist besonders für die Saisonverlängerung wichtig und tragfähig.

Im Endausbau der Anlage wird im Rahmen der 5. Änderung die Betreibung von 530 Betten angestrebt. Dies weicht zwar von der Zielstellung des ursprünglichen Plans mit angestrebten 300 Betten ab, die Kapazität aber entspricht dem Zuwachs an Betten, der im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung zur 3. Änderung des Bebauungsplans für das FFH-Gebiet „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“ (DE 2031-301) im Küstenbereich der Stadt Dassow unter Berücksichtigung der Entwicklungen in den Ortslagen Pötenitz, Rosenhagen, Harkensee und Barendorf vom 14.05.2014 bestätigt wurde. Voraussetzungen für die Verträglichkeit der damaligen Planung mit den FFH-Schutzzielen der 3. Änderung waren:

- die Einrichtung einer Besucherinformation,
- ein Verzicht auf eine mechanische Strandräumung,
- Ausgrenzung / Einzäunung der Primärdünen,
- Kontrolle der Nutzungsrestriktionen sowie Monitoring und Risikomanagementmaßnahmen.

Der seinerzeit ins Auge gefasste saisonale Ausbau der Strandanlagen, der Anlass der genannten Maßnahmen gewesen ist, um die Verträglichkeit mit den Schutzzielen nachzuweisen, ist jedoch nicht mehr Bestandteil der Planung. Mit dem Wegfall des Strandanlagenausbaus besteht somit eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutzzielen der FFH-Ausweisung. Im Rahmen einer Vorabstimmung mit dem Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg konnte daher bestätigt werden, dass auf Grund der nachgewiesenen Verträglichkeit auch von einem Raumordnungsverfahren abgesehen werden kann.

Mit der Wieder-In-Nutzungssetzung der historischen Anlage erfüllt die Planung Programmpunkt 4.1 (6) des RREP. Grundsätzlich ist der Umnutzung, Erneuerung und Verdichtung vorhandener Baugebiete der Vorrang vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen zu geben. Die Schlösser, Guts- und Parkanlagen sollen erhalten und mit zeitgemäßer Nutzung zu wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Zentren ihrer Ortschaften entwickelt werden 4.2 (5) RREP. Und letztendlich sind denkmalgeschützte und städtebaulich wertvolle Stadt- und Dorfanlagen, Ensembles und Gebäude im Sinne einer Innenentwicklung vor Außenentwicklung zu erhalten, aufzuwerten und einer adäquaten Nachnutzung zuzuführen 4.2 (6) RREP, bzw. städtebaulichen Missstandes zu beseitigen.

Mit der Umsetzung der Planung werden zusätzlich Arbeitsplätze, insbesondere im Dienstleistungssektor, ganzjährig geschaffen. Die Vorrausetzung, die Angestellten im Plangebiet bzw. angrenzend dazu in Pötenitz unterzubringen, sind mit der Planung gegeben.

Mit der Rücknahme und Aufhebung der geplanten Reitsportnutzung wird auch die Bereitstellung von 760 PKW-Stellplätzen (aktuelle Planung 206 Stellplätze) bei Großveranstaltungen aufgehoben. Die Planänderung führt somit auch zu einer deutlichen Reduzierung der örtlichen Verkehrsbelastung in Spitzenzeiten. Mit der vorgesehenen Bettenkapazitäten werden jedoch, im Gegensatz zu

Großveranstaltungen, die nur an einigen Tagen im Jahr stattfinden, ganzjährig zusätzliche Verkehre erzeugt. Zusätzlich wurde geprüft, ob und unter welchen Voraussetzungen der zusätzliche Verkehr innerhalb der Ortslage aufgenommen werden kann. Im Ergebnis der Untersuchung wurde die Verträglichkeit der erzeugten Verkehre mit dem bestehenden Ausbau bestätigt (s. Kap. 2.4) Verkehrserschließung).

In den Landwirtschaftsräumen soll nach 3.1.4(1) RREP dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Gemäß 3.1.4(2) RREP soll insbesondere ein Entzug landwirtschaftlicher Nutzflächen durch andere Raumnutzungen soweit als möglich vermieden werden, zumindest soll bei einem notwendigen Flächenentzug die betriebliche Existenz nicht gefährdet werden.

Mit der Beschränkung auf den Bereich der denkmalgeschützten Gutshofanlage und den Verzicht auf Überplanung von Ackerfläche (Bereich der Teilaufhebung) werden die Grundsätze der Raumordnung berücksichtigt. Die Aufgehobenen Flächen stehen, insofern sie dafür geeignet sind, der Landwirtschaft wieder zur Verfügung. Ausnahmen bilden Maßnahmenflächen als Kompensation für den Ausgleich, wie z.B. das Anlegen von Obstwiesen und Biotopkomplexen als Maßnahmen (M1 und M2).

Im Jahr 2016 wurden die Grundsätze der Raumordnung durch das Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP M-V, 2016) inhaltlich ergänzt. Zur Sicherung bedeutsamer Böden darf nach 4.5(2) LEP zudem die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen ab der Wertzahl 50 nicht in andere Nutzungen umgewandelt werden. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Plangebiet weisen Ackerzahlen bis 60 auf, so dass ein Entzug landwirtschaftlicher Nutzflächen mit den Zielen der Landesplanung nicht vereinbar ist (vgl. Abgrenzung der Feldblöcke DEMVLI063CA30134 und DEMVLI082BB30018). Die Planung wird auf die baulich vorgenutzte Fläche der denkmalgeschützten Gutsanlage beschränkt (vgl. Abbildung 5).

Im Geltungsbereich des B-Plans bestehen umfangreiche Waldflächen im Sinne des § 2 LWaldG M-V, die für die bauliche wie auch landschaftsplanerische Rekonstruktion der denkmalgeschützten Parkanlage umgewandelt werden. Für das Vorhaben wurde das forstrechtliche Einvernehmen bereits erteilt. Zur grundsätzlichen Zulässigkeit von Waldumwandlungen sind flächenmäßig konkrete Abstimmungen erfolgt, die eine Planungssicherheit gewährleisten.

Zur Frage der mit der Waldumwandlung verbundenen Ausgleichs- und Ersatzleistungen liegt eine Waldbilanz, die den Zustand aktuell erfasst und Waldumwandlungsflächen, Waldabstandslinien zu baulichen Anlagen sowie Berechnungen von Ausgleichspunkten ausweist. Eine so genannte Waldumwandlungserklärung liegt vor. Die Waldumwandlungsgenehmigung erfolgt verfahrenstechnisch dann erst auf Basis des rechtskräftigen B-Planes.

In seiner landesplanerischen Stellungnahme stellt das Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg fest, dass das Vorhaben mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist.

1.3.2) Ableitung aus dem Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Dassow (Ergänzung für die Bereiche der ehemaligen Gemeinden Pötenitz und Harkensee) formuliert für den Ort Pötenitz und vor allem für den Gutshausbereich u.a. folgende Entwicklungsziele (Abschnitt 7.1.1):

- *Wiederbelebung der ehemaligen Gutshofanlage in der Ortsmitte. Das in der Mitte des 19. Jahrhunderts erbaute und später umgestaltete Gutshaus bildet den gestalterischen Höhepunkt der Anlage.*
- *Entwicklung des ehemaligen Gutsbereiches in Richtung der touristischen Nutzung. Die Entwicklungen gemäß ursprünglichem Bebauungsplan Nr. 2 sind nicht mehr vorgesehen. Reitsporttourismus in der Größenordnung ist nicht mehr beabsichtigt. Eine Ferienhausbebauung mit touristischer Infrastruktur ist Zielsetzung der Stadt Dassow.*
- *Einbeziehung des ehemaligen Gutsparks und dessen landschaftsgärtnerische Gestaltung. … Da die Parkanlage rechtskräftig im Bebauungsplan Nr. 2 festgesetzt ist, bleibt sie auch als*

solche entsprechend in den Darstellungen des Flächennutzungsplans enthalten.

- *Parkartige Ausweitung in nördliche Richtung unter Einbeziehung der nördlich bzw. nordwestlich angrenzenden Feuchtbereiche unter Berücksichtigung der vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope. Der Schutzstatus der Biotope und deren Bestand ist bei der planungsrechtlichen Vorbereitung von Vorhaben zu überprüfen.*
- *Beibehaltung des Ortszentrums an der Eichenallee mit Einrichtungen des Gemeinbedarfs, des Feuerwehrstützpunktes und ggf. weitere Einrichtungen des Gemeinbedarfs oder auch des gemeindebezogenen Einzelhandels.*
- *Die Flächen östlich der Ortslage, die dem landwirtschaftlichen Betrieb dienten, die auch teilweise den Zwecken des Reitsports dienen, sollen zu Zwecken von Sport und Freizeit genutzt werden.*

Der Flächennutzungsplan (vgl. Abbildung 3) stellt sonstige Sondergebiete „Fremdenverkehr“ nach § 11 BauNVO für Beherbergung und Infrastruktur für die Fremdenbeherbergung in größerem Umfang im Umfeld des Gutshauses sowie Ferienhausgebiete nach § 10 BauNVO für den östlichen Bereich dar (3,42 ha, gekennzeichnet als SO/1).

Östlich der Straße *An der Schule* wurde angrenzend an den Siedlungsbereich ein sonstiges Sondergebiet „Freizeit“ nach § 11 BauNVO für Anlagen für Sport und Spiel, Freizeit- und Reitsportanlagen dargestellt (1,78 ha, gekennzeichnet als SO/3). Westlich des Strandweges wurde ein weiteres Ferienhausgebiet dargestellt (1,0 ha, gekennzeichnet als SO/2).

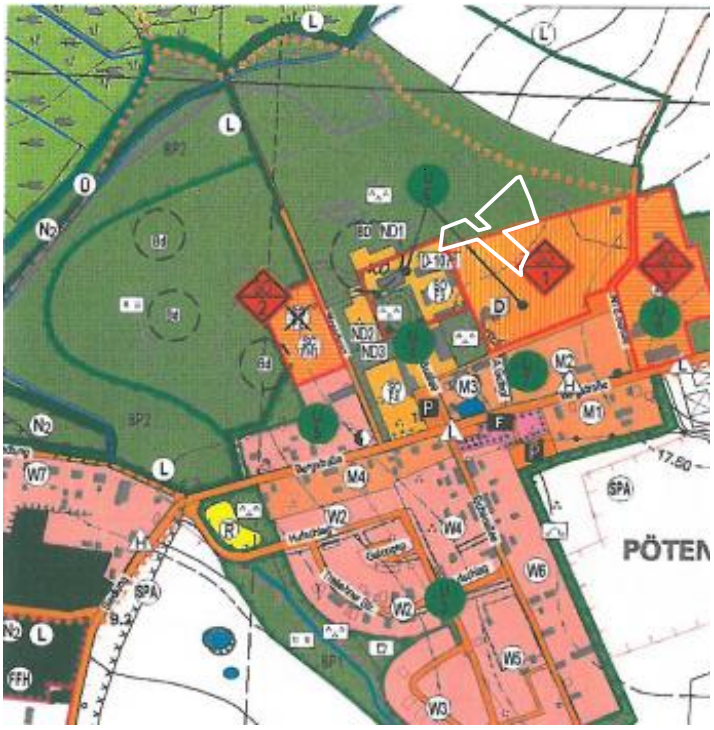


Abbildung 3: Flächennutzungsplan mit Lage der abweichenden Teilflächen (weiß), Ausschnitt ohne Maßstab

Damit sind die im Bebauungsplan vorgesehen Nutzungen zwar aus den Vorgaben des Flächennutzungsplans prinzipiell ableitbar, jedoch entsprechen die Flächen in ihren Geometrien nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplans. Der Bebauungsplan sieht eine schneisenartige Verlängerung des Parks in südöstliche Richtung vor, gleichzeitig werden angrenzende als Parkflächen ausgewiesene Bereiche im Bebauungsplan als Sondergebiet Ferienhausgebiet dargestellt.

Die 5. Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplans ist daher nicht vollständig aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der Flächennutzungsplan wird entsprechend geändert.

1.3.3) Darstellung im Landschaftsplan

Für die Ortsteile Pötenitz und Harkensee der Stadt Dassow (Teil Nord) liegt ein Landschaftsplan in der Fassung vom 19.12.2012 vor. Dieser ist, planerische Aussagen zum Plangebiet des Änderungsbereichs betreffend, sehr stark auf die Aussagen des seinerzeit rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 2 „Schlossbereich Wiesenkamp“ zugeschnitten. So wird entlang des Strandweges nördlich der Gärtnerei sowie vom Gärtnereigebäude in Richtung Gärtnereitor ein schmaler Grünstreifen „Parkanlage“ ausgewiesen. Im Gegenzug sind im Bereich östlich des Gutsensembles wesentliche Flächen der Parkanlage als Sondergebiet dargestellt, welche aufgrund der Denkmalzielstellung im aktuellen Verfahren von einer baulichen Nutzung freigehalten werden.

Innerhalb der Schlossanlage sind Naturdenkmale dargestellt. Der Staus wurde inzwischen

aufgehoben.

1.4) Zustand des Plangebietes

1.4.1) Nutzungen innerhalb des Plangebietes

Gebäude

Das Plangebiet besteht aus dem Bereich der ehemaligen Gutsanlage Pötenitz, die durch zahlreiche historische wie auch neuere Gebäude aus der Nachkriegszeit geprägt ist. Neben baulichen Anlagen befinden sich auch Parkflächen im Geltungsbereich der 5.Änderung.

Abbildung 3a, b: Ansicht Stallungen (links), Gutshaus mit Resten der historischen Gartenanlage (rechts), Zustand 02/2020

Das historische Gut wurde zwischen 1854 und 1857 im Stil der Neogotik ausgebaut; aus dieser Zeit haben sich die Stallanlagen erhalten (vgl. Abbildung 4a). Ein neuer Eigentümer ließ das Gutshaus ab 1911 nach Plänen des Architekten Paul Korff umbauen und erweitern; dabei entstanden die Seeterrasse und ein den jetzt asymmetrischen Baukörper gliedernder Turm (vgl. Abbildung 4b). Nach 1945 diente das Gutshaus vorerst als Unterkunft für Flüchtlinge, später als Gemeinde- und LPG-Büro, Schule, Kindergarten und Konsum. Für die LPG-Nutzung wurden auf dem Areal umfangreiche Wirtschaftsgebäude errichtet. Nach der Wende wurde die Anlage mehrfach veräußert und verfiel angesichts jahrelangen Leerstands und vor allem unsachgemäß abgebrochener Baumaßnahmen zusehends.

Landwirtschaftliche Nutzungen

Angesichts der langen Zeit verzögerten Entwicklung wurde die landwirtschaftliche Nutzung beibehalten bzw. auf Freiflächen der Parkanlage ausgeweitet. Der Bereich westlich des *Strandweges* wird derzeit als Ackerfläche bewirtschaftet mit insgesamt 13,7 ha (DEMVLI082BB30049); es steht nach Reichsbodenschätzung im Wesentlichen sandiger Lehm (sL) mit einer hohen Ackerzahl von 60 im südlichen bzw. 57 im mittleren Abschnitt an, unterbrochen nur durch eine mittige Sandlinse (Anlehmiger Sand (Sl)) mit einer Ackerzahl von 45. Für den nördlichen Abschnitt in Richtung der Niederung wird Anlehmiger Sand (Sl) mit einer Ackerzahl von nur noch 36 angegeben.

Im Park besteht eine Dauergrünlandfläche mit 3,4 ha (DEMVLI082BB30041, stark lehmiger Sand (SL) mit einer Grünlandzahl von 60). Die Gärtnereifläche mit 0,75 ha wird als Ackerfläche geführt (DEMVLI082BB30020, Sandiger Lehm (sL) mit einer Ackerzahl von 64).

Nordöstlich an den Park schließt sich eine Ackerfläche an (DEMVLI082BB30018), deren Böden aus lehmigem Sand (lS, Ackerzahl 49), stark lehmigem Sand (SL, Ackerzahl 56) und sandigem Lehm (sL, Ackerzahl 57) bestehen.

Abbildung 4: Landwirtschaftsflächen (Feldblockkataster), Quelle Umweltkarten M-V [3]

Waldflächen

Die nicht (landwirtschaftlich) genutzten Flächen entwickelten sich durch eine ungestörte Sukzession großteils zu Wald im Sinne § 2 LWaldG M-V; davon betroffen sind zum einen die größeren zusammenhängenden Gehölzflächen im Bereich des Parks, zum anderen aber auch die gebäudenahen Flächen der ehemaligen Gutsanlage mit Ausnahme der Bestandsgebäude (vgl. Abbildung 6).

Abbildung 5: Waldflächen im Sinne § 2 LWaldG M-V (grün) und Geltungsbereich der 5. Änderung des Bebauungsplans (rot)

1.4.2) Baurecht

Bereits 1997 stellte die damalige Gemeinde Pötenitz für den Gutsbereich sowie die angrenzenden Teile der Ortslage den umfangreichen Bebauungsplan Nr. 2 auf, der die Entwicklung der Anlage und damit deren Erhalt ermöglichen sollte. Der gesamte Gutsbereich einschließlich des Parks liegt im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplans (*§ 30 BauGB Zulässigkeit von Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplans*, vgl. Abbildung 6).

Ausgewiesen wurde im Bereich des historischen Gutshofs für das Gutshaus (SO F_1), die Stallungen (SO F_3) sowie den Bereich westlich der *Schlossallee* (SO F_2) ein sonstiges Sondergebiet für die

Fremdenbeherbergung für Beherbergungsstätten (z.B. Hotels) sowie Einrichtungen, die dem Betrieb der Beherbergungsstätten dienen (z.B. Schwimmbad, Sauna, Betriebswohnungen). Das Maß der baulichen Nutzung wurde hinsichtlich der GRZ von 0,5 (SO F_1) über 0,4 (SO F_2) auf 0,35 (SO F_3) abgestuft. Zusätzlich war zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs laut Begründung die Anlage einer Tiefgarage unter der angrenzenden Grünfläche „Gärtnerei“ (Gutsgärtnerei/Rosengarten) vorgesehen, für die in der Planzeichnung westlich der Schlossallee ein entsprechendes Baufenster berücksichtigt wurde. Insgesamt wurden für die Beherbergungsstätten 300 Betten veranschlagt.

Abbildung 6: Planzeichnung Ursprungsplan, Ausschnitt der zentralen Baugebietsflächen ohne Maßstab

Für den durch großflächige landwirtschaftliche Nutzungen geprägten östlichen Bereich wurde ein sonstiges Sondergebiet „Reitsport“ (SO R_1) ausgewiesen, das für bauliche Anlagen bestimmt ist, die dem Betrieb eines Reitsportzentrums sowie der Pferdehaltung und –zucht dienen (z.B. Reithalle, Ställe, Reit- und Dressurplätze und Betriebswohnungen). Zulässig ist einheitlich eine Bebauung mit einer GRZ 0,35 bei Gebäudehöhen mit einer Traufhöhe von 6,0 m sowie einer Firsthöhe von 15,0 m über Gelände. Das Reitsportzentrum sollte Großveranstaltungen mit bis zu 2.800 Besuchern ermöglichen; entsprechend sieht der Bebauungsplan auf den Grünflächen westlich des *Strandweges* bzw. nördlich der *Bergstraße* sowie ebenso östlich der Ortslage umfangreiche, in der Panzeichnung festgesetzte Flächen für Stellplätze vor.

Zur Erschließung wurde die Anlage einer neuen Zufahrt (über gemeindliches Straßenflurstück 39) mit einer inneren Stichstraße (Planstraße B) mit Wendeanlage am östlichen Ende berücksichtigt.

Der gesamte denkmalgeschützte Park wurde als Grünfläche „Parkanlage“ festgesetzt. Für die

denkmalgeschützte Gärtnerei wurde ein Baufenster berücksichtigt, aber kein Baugebiet. Die prägenden Baumgruppen bzw. Gehölzflächen wurden identifiziert und zum Erhalt festgesetzt.

Insgesamt ergibt sich für die Schlossanlage (Bruttobauland aus Baugebiet und Verkehrsfläche) damit folgende Flächenbilanz:

Gebiet	***Größe****	***GRZ***	***zul. GR***	***zul. Versiegelung***	***Bemerkung***
SO F_1	4.270 qm	0,5	2.135 qm	3.203 qm	
SO F_2	6.960 qm	0,4	2.784 qm	4.176 qm	
SO F_3	8.338 qm	0,35	2.918 qm	4.377 qm	
SO R_1	43.898 qm	0,35	15.364 qm	23.046 qm	Zzgl. 5.569 qm außerhalb des Gutshausbereichs auf Flst. 47 bis 50
MI 2	261 qm	0,35	91 qm	137 qm	
Verkehrsfläche	3.905 qm	-	-	3.905 qm	
Summe	**67.632 qm**		**23.292 m**	**38.844 qm**	

* eigene digitale Ermittlung auf Grundlage des eingescannten Originalplans

Südlich der *Bergstraße* wurde eine gemeindeeigene Fläche in den Geltungsbereich einbezogen und als *Fläche für den Gemeinbedarf* für die Unterbringung von sozialen, gesundheitlichen und kulturellen Zwecken dienende Gebäude sowie Anlagen der Post und der Feuerwehr festgesetzt. Vorgesehen war eine eingeschossige Bebauung mit GRZ 0,45 im westlichen (G_1) bzw. 0,25 im östlichen (G_2) Abschnitt bei einer einheitlichen Firsthöhe von 9,5 m.

Seit dem In-Kraft-Treten im September 1997 wurde der Bebauungsplan für einzelne Flächen geändert:

- Für den Bereich westlich des Strandwegs wurde mit Beschluss vom 22.02.2006 das Verfahren der 2. Änderung begonnen. Im rechtskräftigen Bebauungsplan besteht hier die Ausweisung von Tennisplatzanlagen. Neu sollen ein allgemeines Wohngebiet im Süden sowie ein Ferienhausgebiet im Norden dargestellt werden. Das Änderungsverfahren wurde noch nicht abgeschlossen, soll aber fortgeführt werden. Für den südlichen Bereich des Wohngebiets wurde mit Abwägungsbeschluss vom 13.10.2010 Planreife nach § 33 BauGB erreicht.
- Mit der bestandskräftigen 4. Änderung für den Bereich SOR2 sowie MI3 zwischen Am Gutshof und An der Schule wurde die Bebauung hier auf einen straßennahen Bereich verringert, der übrige, bislang unbebaute Bereich wurde neu als private Grünfläche festgesetzt. Die Änderung wird nachrichtlich in der Plangrundlage eingearbeitet.

Gemäß Begründung zum Ursprungsplan ermöglicht der Bebauungsplan mit der Bereitstellung von Flächen für die vorgesehene Bebauung Eingriffe in Ackerflächen, Gärten und Ruderalstandorte und damit auf bis dato unversiegelte Flächen. Für den Bereich der geplanten Baugebiete konnte seinerzeit von umfangreichen Nutzungen ausgegangen werden (vgl. Abbildung 8).

Abbildung 8: Luftbild Betriebshof der LPG, Zustand 1996, Private Sammlung Breckenfelder

Weitere größere Eingriffe auf bislang nicht siedlungsnah genutzten Landwirtschaftsflächen sieht der Ursprungsbebauungsplan im Bereich westlich des Strandwegs (SO F_4 mit 0,7 ha) sowie östlich *An der Schule* (MD_1 mit ca. 0,5 ha) vor.

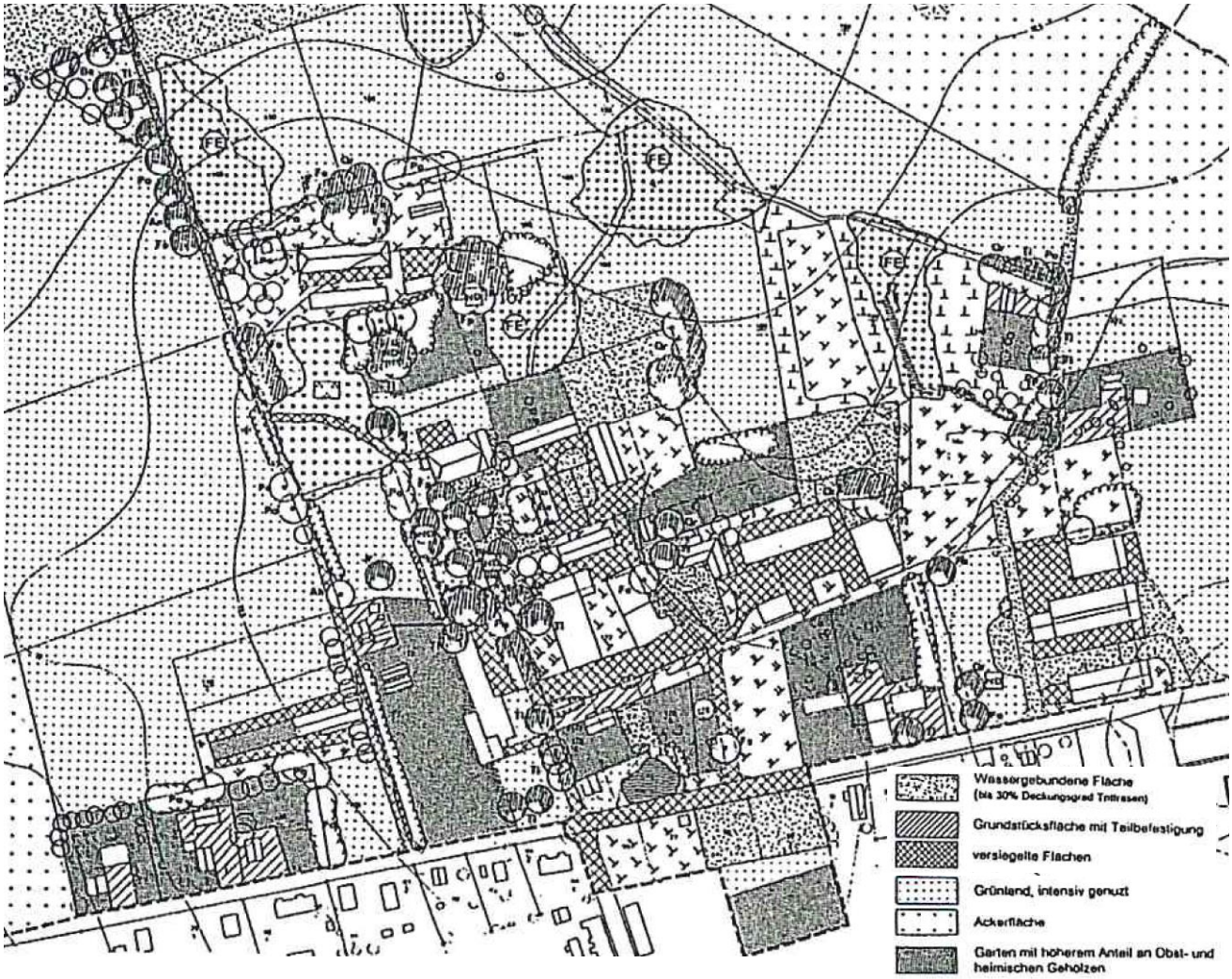


Abbildung 9: bestehende Bodennutzung zum Zeitpunkt der Aufstellung (vgl. Ursprungsplan [2])

Die bebauten und versiegelten Flächen wurden im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans erfasst (vgl. Abbildung 9). Demnach ist der größte Bereich der Baugebiete durch Gebäude und versiegelte Freiflächen bereits bebaut oder zumindest durch eine wassergebundene Decke befestigt. Bezogen auf den Bereich der 5. Änderung entstehen Eingriffe auf Grünland- bzw. Gartenflächen v.a. östlich entlang des *Strandweges* (ehem. Gärtnerei) sowie nordöstlich der ehem. Stallungen. Die Gebäude nördlich des Gutshauses im Park sollen im Gegenzug für die Entwicklung des engeren Gutshausbereichs zurückgebaut werden.

Als erklärte Maßnahmen zum Ausgleich enthält der ursprüngliche Bebauungsplan Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen und Hecken:

- Pflanzfläche südlich Planstraße B als 3 m breite Heckenpflanzung,
- Ergänzung der Schlossallee durch Pflanzung (Linde),
- 8 Baumpflanzungen (Eiche) westlich SOF_4,
- Gliederung von Stellplätzen (je 5 Stellplätze ein Baum als Eiche, Linde oder Esche),
- Straßenbegleitende Baumpflanzungen und Anlage von Straßenbegleitgrün nach Vorgabe der Planzeichnung,
- Anlage und Pflege von Extensivgrünland (als Fläche für Maßnahmen nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB) auf Randbereich entlang *Pötenitz-Siedlung* und der Niederung.

Im Grünordnungsplan wurde dargestellt, dass durch die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ein vollständiger Funktionsausgleich für den mit dem Vorhaben verbundenen Eingriff erreicht werden kann; der Ausgleichswert liegt deutlich über dem Eingriffswert (vgl. Begründung, S. 53 der Satzung).

1.4.3) Denkmalschutz

Die Gutsanlage mit Gutshaus, Park, Backsteintor und Gärtnerei sind unter Nummer 1075 in die Denkmalliste des Landkreises eingetragen. Die Ställe und Wirtschaftsgebäude wurden auf Betreiben des früheren Eigentümers aus der Denkmalliste gestrichen, sind jedoch für das Verständnis der Gesamtanlage sowie den Gesamteindruck wichtig.

Bodendenkmal

Auf dem Flurstück 35 der Flur 4 (außerhalb des Geltungsbereichs der 5. Änderung) als auch partiell auf dem Flurstück 20 der Flur 3 (Gutshaus, und damit innerhalb des Geltungsbereichs der 5. Änderung) befindet sich das Bodendenkmal *Pötenitz, Fundplatz 1 (Turmhügel am Gutshaus).* Mit Schreiben vom 26. Mai 2021 stellte das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern jedoch fest, dass der geplante Ausbau nördlich des Gutshauses zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Bodendenkmals führt und deshalb aus bodendenkmalpflegerischer Sicht genehmigungsfähig ist.

Anlass war der Nachweis, dass das betreffende Denkmal in einer jüngeren Zeitschicht als Garage genutzt worden war und dass die Vermessung aus den 1990-er Jahren zwischen dem Denkmal und der Gutsanlage eine Betonfläche zeigt, vermutlich die Anlieferungs- und Wendefläche, die mit ihrer Straßenanbindung an den Strandweg in Richtung Westen (heute noch vorhandene Betonstraße) innerhalb des äußeren Denkmalbereichs liegt. Die große Betonfläche wurde bereits im Zuge der begonnenen Sanierungsarbeiten eines vorherigen Investors abgebrochen, es wurden im gesamten Umfeld des Gebäudes bis 1,0 m tiefe, massive Geländeabgrabungen vorgenommen und Richtung Norden darüber hinausreichend Anlagen zur Entwässerung in die Erde gebracht.

Nicht mehr von der Planung betroffen ist das Bodendenkmal 'Pötenitz, Fundplatz 12 'auf den Flurstücken 19/4, 19/3, 20, 21, 25, 26 und 29 der Flur 3 in der Gemarkung Pötenitz. Es wurde am 09.12.2020 gemäß § 5 DSchG M-V von Amts wegen gelöscht, da die Eintragungsvoraussetzungen nicht mehr vorlagen.

Denkmal

Der zentrale Bereich der Gutsanlage in Pötenitz ist gemäß § 2 Abs. 1 DSchG M-V ein Baudenkmal. Es umfasst die Flurstücke 35 und 36 der Flur 4 und die Flurstücke 19/4, 19/3, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 und 29 der Flur 3 in der Gemarkung Pötenitz. Die Denkmalfähigkeit und Denkmalwürdigkeit wurden eindeutig festgestellt, so dass die Gutsanlage in die Denkmalliste des Landkreises Nordwestmecklenburg eingetragen ist.

Denkmalkonstituierende Elemente der Gutsanlage sind die Einzeldenkmale:

- Schlossallee 1, Gutshaus auf dem Flurstück 20 der Flur 3 in der Gemarkung Pötenitz,
- Schlossallee, Parkanlage auf den Flurstücken 35 und 36 der Flur 4 in der Gemarkung Pötenitz und vorbehaltlich der Angaben in der Denkmalpflegerischen Zielstellung Park,
- Schlossallee, Gärtnerei auf dem Flurstück 19/4 der Flur 3 in der Gemarkung Pötenitz,
- Schlossallee, Toranlage auf dem Flurstück 21 der Flur 3 in der Gemarkung Pötenitz.

Diese Denkmale sind in der Planzeichnung *Denkmäler nach Landesrecht* (§ 9 (6) BauGB benannt und nachrichtlich in den Textlichen Festsetzungen aufgeführt, da sie zu Planverständnis und für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen notwendig sind. Als Bestandteile der Gutsanlage sind in ihrem äußeren Erscheinungsbild und ihrer städtebaulichen Lage zusätzlich die vier Wirtschaftsgebäude östlich vom Gutshaus auf den Flurstücken 22, 23, 24 und 25 der Flur 3 in der Gemarkung

Pötenitz und die erhaltene Mauer mit Torpfeilern auf dem Flurstück 19/4 der Flur 3 in der Gemarkung Pötenitz bedeutend.

1.4.4) Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts

Festgesetzte Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts sind innerhalb des Änderungsbereichs nicht vorhanden.

Schutzgebiete nach internationalem Recht umfassen den Uferbereich sowie die südlich des Ortes Pötenitz gelegenen Ackerflächen.

Der Uferbereich der Pötenitzer Wiek sowie der Ostsee ist Bestandteil des Gebiets Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 2031-301 *Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave*. Der geringste Abstand beträgt in westlicher Richtung zum Strandweg 470 m. Mit dem Verzicht auf eine (wenn auch nur temporäre) Parkplatznutzung der westlichen Ackerflächen wird die Ausdehnung der Nutzung in westlicher Richtung zurückgenommen.

Abbildung 10: Schutzgebiete nach internationalem Recht (GGB blau, VSG braun), Quelle Umweltkarten M-V [3]

Südlich der Bergstraße in einem Abstand von rund 200 m in südwestlicher bzw. südöstlicher Richtung – jedoch getrennt durch die Ortslage – beginnt das Vogelschutzgebiet (VSG) DE 2031-471 *Feldmark und Uferzone an Untertrave und Dassower See*, das die Ackerflächen im Umfeld des Ortes umfasst.

Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind nicht erkennbar.

Das GGB ist am Standort überlagernd als Naturschutzgebiet (NSG) 144 Küstenlandschaft zw. *Priwall u. Barendorf m. Harkenbäkniederung* festgesetzt; zudem umfasst das NSG die Niederung nordwestlich bzw. nördlich des Plangebiets. Das Naturschutzgebiet dient der dauerhaften Erhaltung, Pflege und Entwicklung einer ausgedehnten Küstenniederung mit Dünen, aktiven sowie fossilen Kliff- und Strandwallbereichen sowie eines kleinräumigen vermoorten, eiszeitlichen Gletscherzungenbeckens der Harkenbäkniederung mit stark ausgeprägten Bachschluchten, bewaldeten Hangquellmooren und einem Restsee. Aufgrund des außerordentlichen geomorphologischen und kleinklimatischen Formenreichtums beherbergt das Gebiet eine große Anzahl gefährdeter, besonders geschützter oder vom Aussterben bedrohter Arten von Reptilien, Amphibien und Vögeln mit ihren sehr spezifischen Ansprüchen an Fortpflanzungsstätten und Lebensraum sowie Vorkommen an seltenen und gefährdeten Pflanzenarten und -gesellschaften. Die Natur ist in ihrer Ganzheit zu erhalten und, soweit es zur Erhaltung bestimmter bedrohter Pflanzen- und Tierarten erforderlich ist, durch planvolle Maßnahmen zu entwickeln und wiederherzustellen.

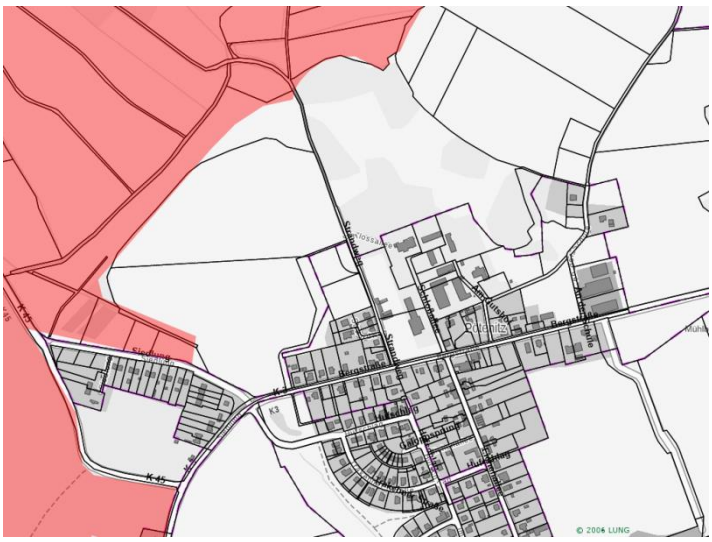


Abbildung 11: Schutzgebiete nach nationalem Recht (NSG rot), Quelle Umweltkarten M-V [3]

Bisher greift der Bebauungsplan auf Flächen des NSG aus und sieht auch hier planungsrechtliche Bestimmungen zur Bodennutzung vor (Grün- und Wasserflächen, Erhaltungsgebote), was angesichts

des Vorrangs naturschutzrechtlicher Festlegungen (Verordnung über das Naturschutzgebiet "Küstenlandschaft zwischen Priwall und Barendorf mit Harkenbäkniederung" vom 5. Januar 2000) nicht sinnvoll ist. Die Bestimmungen des Bebauungsplans im Bereich des NSG werden im Zuge der 5. Änderung aufgehoben.

Im Plangebiet sowie in dessen näherer Umgebung sind folgende nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Biotope vorhanden:

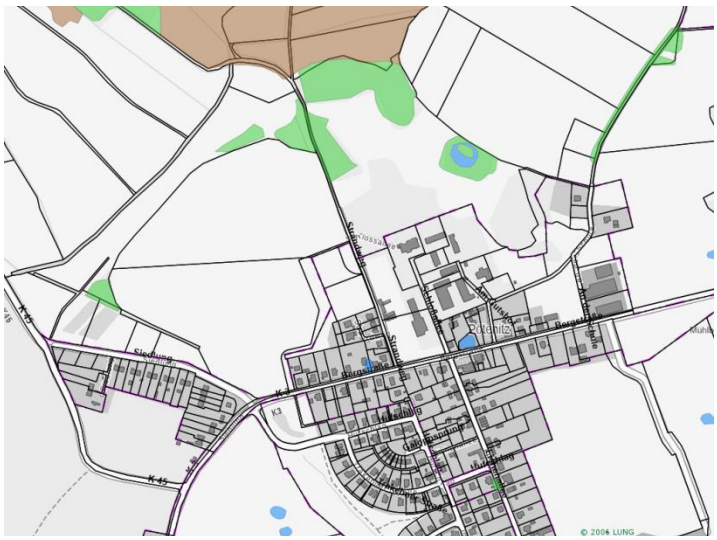


Abbildung 12: gesetzl. Geschützte Biotope, Quelle Umweltkarten M-V [3]

- NWM00765 im Westen teilw. Im NSG Gebüsch/ Strauchgruppe; Weide (Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze) mit 0,1952 ha.
- im Norden NWM00771 Gebüsch/ Strauchgruppe (Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze) mit 0,1767 ha, sowie NWM00773 Baumgruppe (Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze) mit 0,2035 ha und NWM00775 Hecke (Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken) mit 0,1564 ha,
- im Norden im Bereich des Parks NWM00774 Feldgehölz (Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze) mit 0,5193 ha sowie NWM00779 Feldgehölz; Erle; Esche; sonstiger Laubbaum; frisch-trocken (Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze) mit 1,6509 ha,
- im Nordwesten im Bereich des Parks NWM00780 Feldgehölz; Esche; Ahorn; Eiche; frisch-trocken (Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze) mit 0,4276 ha sowie eingeschlossen NWM00781 permanentes Kleingewässer; Phragmites-Röhricht; beschattet (Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.) mit 0,1276 ha.

Der nördliche Niederungsbereich umfasst NWM00783 Feuchtgrünland; Phragmites-Röhricht; aufgelassen (Gesetzesbegriff: Röhrichtbestände und Riede) mit ca. 23,6 ha.

2) Städtebauliche Planung

Abbildung 13: Städtebaulicher Entwurf, IBUS Architekten, Stand 05/2023, Freianlagendarstellung Kirsten Fuß, grünblau Landschaftsarchitektur

2.1) Entwicklungskonzept

Die ehemalige Gutsanlage soll als Beherbergungseinrichtung (Hotel- und Ferienhausanlage) mit insgesamt ca. 174 Einheiten (Apartments, Hotelzimmer und Ferienhäuser) und rund 530 Betten entwickelt werden.

Das Zentrum der Anlage ist das denkmalgerecht zu sanierende Gutshaus am nördlichen Endpunkt der Schlossallee. Es nimmt 17 Hotelzimmer mit 34 Betten auf. Im Erdgeschoss befinden sich der Empfang und die Gastronomie mit Restaurant mit Küche, Bar und Veranstaltungsräumen. Im Untergeschoss liegen weitere Serviceräume. Für den Wellnessbereich wird im Untergeschoss eine Erweiterung geplant. Der Beherbergungsbereich ist ausschließlich in den Obergeschossen vorgesehen.

Neben dem Hotel ergänzen Räumlichkeiten unterschiedlicher Größe und Ausformung in verschiedenen Apartmenthäusern den erweiterten Kern der Anlage, die zum Zeitpunkt des auf folgende Bereiche verteilen:

- Apartments am Gutshaus: 21 Apartments, 72 Betten
- Apartments an der Gärtnerei: 8 Apartments, 36 Betten
- Apartments an der Schlossallee: 36 Apartments, 92 Betten
- Apartments am Gutshof: 23 Apartments 66 Betten
- 14 Apartments am Dorfplatz mit 48 Betten runden das Angebot ab.

Zur Differenzierung des Beherbergungsangebots wird ergänzend eine familienorientierte Ferienhausanlage vorgesehen, die mit dem ehemaligen Gutsverwalterhaus am Dorfplatz ein eigenes Zentralgebäude mit Versorgungsangebot erhält. Geplant sind hier neben der zentralen Rezeption ein kleiner Bistrobereich mit Terrasse, Räume für ergänzende Dienstleistungsbetriebe (z.B. Fahrradverleih) sowie naturnahe Kinderspielflächen auf dem Dorfplatz. Im Obergeschoss des ehemaligen Gutsverwalterhauses sollen Räume für Mitarbeiter und Verwaltung entstehen. Östlich angeschlossen wird ein kleiner Wirtschaftshof als zentraler Servicestützpunkt (Gartenpflege).

Nördlich und nordöstlich vom Gutsverwalterhaus sind weitere 50 (178 Betten) Ferienhäuser vorgesehen. Den Schwerpunkt bilden zwei Ferienhausbereiche im südlichen Bereich der Parkanlage, die zentral über eine Grünfläche verbunden sind. Diese Grünfläche öffnet die Bebauung nach Norden bzw. eröffnet aus dem Park heraus den Blick bis zur südlich bestehenden Gehölzgruppe. Östlich dieser Gehölzgruppe, aus dem Park heraus nicht sichtbar ist eine dritte Gruppe von Ferienhäusern vorgesehen.

Der klassische urlaubsorientierte Hotelleriebetrieb der Anlage ist auf umfangreiche eigene Angebote angewiesen, um eine ganzjährig tragfähige Auslastung zu erreichen. Die Differenzierung in unterschiedliche Unterkunftsarten ermöglicht eine zusätzliche Verbreiterung der Zielgruppen, was für die Wirtschaftlichkeit v.a. der ergänzenden Infrastrukturangebote entscheidend ist. Gleichzeitig müssen die Erstellungskosten geringgehalten werden. Durch die Ferienhausanlage wird dabei nicht nur ein substanzieller Beitrag für die Wiederbelebung und den zukünftigen baulichen Bestand der Anlage geleistet (wie z.B. mit Gebäuden und deren denkmalgerechte Sanierung, Erschließung, Sanierung des Parks, Umwelt- und Artenschutzmaßnahmen), sondern auch der Betrieb abgesichert. Zum einen profitiert die Ferienhausvermietung von der zentralen Infrastruktur am Standort (Gastronomie, Wellness/Massage), zum anderen unterstützen die externen Gäste die Auslastung der zentralen Angebote.

Räumlich gliedert sich die geplante Hauptanlage in vier größere Bereiche:

- das Quartier am Gutshaus: Dies wird gebildet aus dem Gutshaus selbst mit der Rotunde und dem Park, den westlich vom Gutshaus gelegenen Apartments (Apartments am Schloss) und den Apartments in den historischen Ställen am Gutshof (Apartments am Gutshof). Die ergänzenden Neubauten im Westen des Schlossbereichs werden vom historischen Herrenhaus abgerückt und ordnen sich hinsichtlich der Höhenentwicklung deutlich unter. Mit einer Gebäudehöhe von rund 24,7 m ü. NHN bleiben die Neubauten deutlich unterhalb der Traufhöhe des Hauptdaches des Schlosses (ca. 27,45 m NHN, bei einer Gesamtfirsthöhe von 31,10 m NHN). Das in drei Baukörper aufgelöste Volumen lässt von der Schlossterrasse aus eine mit der Denkmalbehörde abgestimmte Sichtschneise nach Westen frei. Angrenzend an die Neubauten wird eine begrünte Tiefgarage vorgesehen, die die erforderlichen Stellplätze für die Beherbergung im Gutshaus aufnimmt, so dass das Gesamtareal weitestgehend von oberirdischen Stelllätzen freigehalten werden kann.
- das Quartier Schlossallee und Gärtnerei: Dies wird gebildet aus den Gebäuden der Gärtnerei und den Apartments westlich und östlich der Schlossallee (Apartments an der Schlossallee). Vorgesehen sind in Anlehnung an die ursprüngliche, verlorengegangene Bebauung beidseitig entlang der Schlossallee, drei größere Baukörper. Die Gebäude sind jeweils zweigeschossig mit einem geneigten Satteldach. Sie werden von der Schlossallee aus erschlossen. Die Gebäudestellung orientiert sich an den historischen Vorbildern.
- das Gutshausquartier mit den Apartments am Dorfplatz und dem Ankunftsort ehemaliges Gutsverwalterhaus: Das auf dem historischen Standort errichtete Gebäude (ehemaliges Gutsverwalterhaus) wird als zentraler Anlaufpunkt für die Gäste der Apartments und der Ferienhäuser genutzt. Es wird um die für den Betrieb der Anlage nötigen Nebengebäude ergänzt, Die Apartments am Dorfplatz folgen in der Platzierung ebenfalls dem historischen Vorbild und begrenzen den zentralen «Dorfplatz» nach Süden.
- die Ferienhausquartiere: Die Ferienhäuser liegen in drei Hausgruppen angeordnet nördlich der Ost-West-Wegeverbindung (s.o.). Um ein einheitliches Gestaltungsbild zu erhalten werden die eingeschossigen Ferienhäuser als Typen entworfen, die in den Baufeldern flexibel und

nach Bedarf angeordnet werden können. Die gestalterischen Anforderungen ergeben sich aus der Regionalität und dem Denkmalschutz der Gesamtanlage mit Park. (s. Pkt. 2.2.6 Örtliche Bauvorschriften)

Die zentrale Zufahrt bildet die Straße *Am Gutshof*, über die die zentrale Rezeption der Gesamtanlage, das ehemalige Gutsverwalterhaus, erreicht wird. Die Zufahrt bindet an die zentrale innere Quererschließung an, die das gesamte Areal intern verknüpft (s.a. Kap. 2.4 Verkehrserschließung).

Ziel ist es, die Nutzungseinheiten verkehrstechnisch ausschließlich über ein inneres Erschließungssystem mit einander zu verbinden. Eine Ausnahme bildet der südwestlich gelegene Parkplatz, der über die Schlossallee angefahren werden soll. Hier stehen zusätzlich Stellplätze für die Gastronomie zur Verfügung, die auch von externen Gästen genutzt werden. Eine nach Norden in Richtung Gutshaus mögliche Befahrung der Schlossallee soll technisch unterbunden werden (absenkbarer Poller), da das denkmalgeschützte Herzstück mit zentralem Blick über die Schlossallee, beidseitig rekonstruierten Stallanlagen auf die Rotunde mit Gutshaus den historischen Charakter erhalten und nicht als Verkehrsanlage mit entsprechendem Verkehrsaufkommen wahrgenommen soll. Fußläufig ist das Plangebiet von verschiedenen Stellen aus dezentral in die Umgebung eingebunden.

Neben den baulichen Rekonstruktionen, Ergänzungen und Sanierungen stellen der Erhalt und die Entwicklung des Baumbestandes einen wichtigen Bestandteil der Gesamtanlage dar. Insbesondere in Hinsicht auf die zeitgleiche Rekonstruktion des Hauptteils der historischen Parkanlage nördlich des Plangebiets zur 5.Änderung wird ein einheitliches Erscheinungsbild angestrebt. Konkret sieht die Planung die Rekonstruktion des Alleenbaumbestandes entlang der Schlossallee vor. Zusätzlich wird die zentrale Ost-Westverbindung räumlich durch die Anpflanzung von straßenbegleitenden Bäumen unterstützt. An markanten städtebaulichen Stellen ist die zusätzliche Pflanzung von Einzelbäumen vorgesehen.

Neben der Hauptanlage wird der südöstliche Planbereich um das ehemalige in den Jahren 1900 bis 1903 errichtete und nach 1945 als Bauerstelle genutzte Forsthaus neu geordnet. Die im Bebauungsplan dem Reithof zugeordnete und bestandorientierte mit einem einzigen Baufenster ausgewiesene Anlage erhält mit der 5. Änderung Möglichkeiten für die Errichtung zusätzlicher Bauten. Angestrebt ist der Betrieb eines Biohofladens mit Verkauf und Verköstigung aus eigener Produktion.

2.2) Änderungsinhalte

2.2.1) Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der Änderung umfasst insbesondere das baulich geprägte Vorhabengebiet der geplanten Gesamtanlage in Pötenitz.

Einbezogen in den Änderungsbereich werden darüber hinaus solche Flächen (v.a. im Südosten), für die der bisherige Bebauungsplan nach der Aufgabe der bisherigen Entwicklungskonzeption keine sinnvollen, d.h. jetzt nur noch isoliert vollzugsfähigen Festsetzungen mehr enthält. Dies betrifft insbesondere den randlichen Bereich der Flurstücke 47 bis 50, für die eine Nutzung als Reitsportzentrum nicht mehr vorstellbar ist und folglich die Ausweisung als Sondergebiet „Reitsport“ funktionslos bliebe.

Schließlich wird die 5.Änderung genutzt, die bislang als „öffentlich“ gekennzeichnete Fläche an der Bergstraße in eine private Grünfläche zu ändern. Letztlich handelt es sich hier um eine redaktionelle Anpassung an die bestehende private Nutzung der Fläche. Eine öffentliche Zugänglichkeit hat nicht bestanden. Ebenfalls angepasst an die örtlichen Verhältnisse wird das nördlich davon bestehende Baufenster der gemischten Baufläche sowie der Zuschnitt der Bau- und Grünfläche.

2.2.2) Art der baulichen Nutzung

Im Zuge der Änderung wird an der Ausweisung von Sondergebieten für den Bereich der geplanten Gesamtanlage Gut Pötenitz festgehalten.

Das bisherige sonstige Sondergebiet „Fremdenbeherbergung“ wird als sonstiges Sondergebiet

„Fremdenverkehr“ (SO F) grundsätzlich übernommen, aber inhaltlich erweitert und neu abgegrenzt. Für sonstige Sondergebiete sind regelmäßig die Zweckbestimmung und die zugelassenen Arten der Nutzung darzustellen und festzusetzen (§ 11 (2) BauNVO).

Allen touristischen Beherbergungsnutzungen ist gemein, dass sie einem ständig wechselnden Personenkreis dienen. Die Unterkünfte werden gegen Entgelt vorrübergehend zur Unterkunft zur Verfügung gestellt. Dies gilt auch für die zum Nutzungskanon hinzutretenden und weiter unten erwähnten Ferienhäuser.

Das Sondergebiet „Fremdenverkehr“ dient vorwiegend der Unterbringung von Gast- und Beherbergungsbetrieben sowie sonstigen touristischen Unterkünften.

Im Zuge der Änderung wird der bislang offen formulierte Nutzungsartenkatalog präzisiert und erweitert. Bisher sind neben Beherbergungsstätten wie Hotels bereits alle Einrichtungen zulässig, die dem Betrieb der Beherbergungsstätte dienen wie z.B. Schwimmbad, Sauna, Stellplätze, Wohnungen für das leitende und betreuende Personal. Diese bewusst beispielhafte Aufzählung ist für den Vollzug schwierig und lässt z.B. die im 4-Sterne-Bereich regelmäßig erforderliche Gastronomie unerwähnt, die planungsrechtlich als Schank- und Speisewirtschaft regelmäßig eine eigene Nutzungsart darstellt. Vor allem mit Blick auf die neue Größe der Anlage sollen deshalb neu als ergänzende Nutzungen berücksichtigt werden:

- Schank- und Speiswirtschaften sowie der Versorgung des Gebietes dienende Läden,
- Räume für touristische Dienstleistungen (wie Friseursalons),
- Räume für freie Berufe des Gesundheitswesens (wie Arzt- oder Physiotherapiepraxen),
- Wohnungen für Betriebsleiter, Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für das betriebserforderliche Personal.

Im Sinne einer möglichst flexiblen Betriebsführung werden zudem ergänzend Ferienwohnungen und –häuser berücksichtigt. Ungeachtet der Frage, ob es sich hierbei um Beherbergung oder um kurzfristige Vermietung möblierten Wohnraums mit der Möglichkeit einer temporären Häuslichkeit handelt, entsprechen auch diese sonstigen touristischen Unterkünfte der allgemeinen Zweckbestimmung, zumal die gewerbliche Fremdenvermietung in der Praxis von vielfältigen Mischformen gekennzeichnet ist. Gemäß Urteil des OVG Greifswald vom 19.02.2014 (3 L 212/12) sind Ferienwohnungen und Betriebe des Beherbergungsgewerbes zwar bauplanungsrechtlich unterschiedliche Nutzungsarten. Allerdings, so führt die Urteilsbegründung weiter aus,

> *„bedarf der Begriff des Betriebs des Beherbergungsgewerbes im Hinblick auf entstandene Zwischenformen wie z.B. Apart(ment)hotels der Modifizierung. Da es für die Zuordnung zu bestimmten Nutzungsarten allgemein nicht nur auf die mit einer bestimmten baulichen Ausstattung gegebenen Möglichkeiten der Nutzung ankommt, sondern maßgeblich auch auf das Nutzungskonzept und dessen grundsätzliche tatsächliche Verwirklichung …, können auch Unterkünfte, die eine unabhängige Gestaltung des häuslichen Wirkungskreises ermöglichen, zu einem Beherbergungsbetrieb gehören, nämlich dann wenn neben der Überlassung von Räumen beherbergungstypische Dienstleistungen angeboten und auch typischerweise in Anspruch genommen werden, die einen nennenswerten Umfang erreichen und die Nutzung prägen …. Soweit eine Unterkunft nach Größe und Ausstattung die Möglichkeit bietet, auf eine gewisse Dauer ein selbst bestimmtes häusliches Leben zu führen, insbesondere weil diese über eine eigene Küchenzeile mit Kühlschrank und darüber hinaus weitere zur eigenständigen Haushaltsführung geeignete technische Geräte verfügt, kann daher gleichwohl ein Beherbergungsbetrieb vorliegen, wenn hotelähnliche Nebenleistungen wie Frühstücksbuffet, Reinigungsdienst, Wäscheservice, Bettwäschewechsel oder Lebensmitteldienste einen nennenswerten Umfang erreichen, vom eigenen Hauspersonal erbracht werden und im Preis inbegriffen sind. Danach ist das Vorhandensein der für einen solchen Betrieb typischen Servicebereiche außerhalb der vermieteten Unterkünfte wie Speise- und Aufenthaltsräume mit dem zugehörigen Personalservice, betriebsnotwendige Nebenräume, Aufenthalts- und Sozialräume für das Personal sowie Lagerräume für die Unterbringung von Servicegerätschaften und Bedarfsartikeln - ein Indiz für einen Beherbergungsbetrieb; der räumlichen Struktur der Gesamtanlage und den sich dadurch bietenden Nutzungsmöglichkeiten kommt neben dem Nutzungskonzept*

ein besonderes Gewicht zu“.

Mit zentralem Empfang und Aufenthaltsbereichen, gastronomischer Versorgung sowie allgemein umfangreichem Dienstleistungsangeboten (Wellness, Sport) kann die Gesamtanlage einem Beherbergungsbetrieb entsprechen, ungeachtet der Frage, ob die einzelnen Einheiten an verschiedene Eigentümer veräußert werden und damit eventuell als Ferienwohnungen bzw. -häuser zu qualifizieren sind.

Regelmäßig sind auch in sonstigen Sondergebieten nach § 12 BauNVO Stellplätze und Garagen sowie nach § 14 BauNVO untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebiets selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen, zulässig.

In der vorliegenden Planung sind einschränkend die Maßgaben des Denkmalschutzes zu beachten, d.h., dass insbesondere die denkmalpflegerischen Bereiche entlang der Schlossallee mit Blick auf das Gutshaus frei zu halten sind von untergeordneten heute üblichen Baulichen Anlagen, wie Nebenanlagen, Carports, Stellplätzen mit PKW (s.a. Pkt.2.2.4 überbaubare Grundstücksflächen) und kleinteiligen parzellierenden Heckenstrukturen (s. Pkt. 2.2.6 Örtliche Bauvorschriften).

Für den größten Bereich des bisherigen Sondergebiets „Reitsport“ wird die Art der baulichen Nutzung in ein Ferienhausgebiet (SO FH) nach § 10 BauNVO angepasst. Das Ferienhausgebiet wird in drei Teilbereich gegliedert. Während der kleinste Teilbereich östlich einer zum Erhalt festgesetzten Gehölzgruppe liegt, sind die beiden größeren Bereiche östlich und westlich entlang einer zentralen Grünfläche vorgesehen.

Eine dauerhafte Wohnnutzung ist mit der allgemeinen Zweckbestimmung eines Sondergebiets für die Erholung nicht vereinbar. Prägendes Merkmal der in einem Sondergebiet nach § 10 BauNVO zulässigen Unterbringungsmöglichkeiten ist das Erholungswohnen auf Zeit. Sondergebiete nach § 10 BauNVO kommen daher grundsätzlich nicht für Unterbringungsmöglichkeiten in Betracht, die dem dauernden Wohnen dienen.

Die Baunutzungsverordnung ermöglicht für Ferienhausgebiete die Begrenzung der zulässigen Grundfläche von Ferienhäusern. Bauleitplanerisch soll daher der schleichenden Umwandlung von Freizeitwohnformen in Dauerwohnungen durch Begrenzung der Gebäudegröße auf 85 qm begegnet werden. Bei Festlegungen zur Gebäudegröße nach § 10 (3) BauNVO ist zu berücksichtigen, dass sich die zulässige Grundfläche der baulichen Anlagen im Sinne § 16 (2) BauNVO von der (Gebäude)Grundfläche im Sinne § 10 (3) BauNVO als Qualifizierung der *Art der baulichen Nutzung* hinsichtlich der zu berücksichtigenden Anlagen unterscheiden.

Darüber hinaus wird festgesetzt, dass Dachüberstände und eine Terrasse bis zu einer Größe von 20 qm je Ferienhaus unberücksichtigt bleiben. Die Terrassenfläche entspricht der Anforderung einer temporären Erholungsnutzung, stellt aber keine reguläre Wohnfläche dar und ist daher nicht geeignet, eine Zweckentfremdung als ganzjähig genutzte Dauerwohnung Vorschub zu leisten, auch wenn die Terrasse eine optische Vergrößerung des Baukörpers bewirkt. Eine Überdachung von Terrassen ist nicht zulässig, da von diesen eine räumliche Wirkung ausgeht, diese einem allmählichen Wachsen der Grundfläche Vorschub leisten und dem denkmalgerechten Anspruch einer einfachen Bebauung im Park, widersprechen würde.

Untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen, die dem Nutzungszweck der im Baugebiet gelegenen Grundstücke oder dem Baugebiet selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen, sind gemäß § 14 (1) BauNVO auch in Sondergebieten, die der Erholung dienen, regelmäßig zulässig. Angesichts der geringen Wohnfläche ist der Wunsch nach einem externen Abstellraum für Gartengeräte und –möbel sowie Freizeitsportgeräten (Fahrräder, Surfboards, usw.) gerechtfertigt.

Da sich Nebenanlagen der jeweiligen Hauptnutzung jedoch räumlich wie funktional unterordnen sollen, wird je Ferienhaus nur ein Nebengebäude mit maximal 10 qm Grundfläche zugelassen. Dabei spielt es keine Rolle, ob diese Nebenanlage freisteht oder in das Hauptvolumen integriert ist, solange sie nur einen Zugang von außen hat und quasi keine zusätzliche (Ferien-)Wohnfläche, die gebäudeintern erschlossen ist, darstellt.

Ähnlich wie das OVG Rheinland-Pfalz (Urteil vom 22.11.2011 - 8 A 10443/11.OVG) hat auch das OVG

Greifswald im Urteil vom 20. März 2012 (Az. 3 L 12/08) zur Problematik der Gebäudegröße im Sinne § 10 (3, 4) BauNVO anhand von Wochenendhäusern ausgeführt (was grundsätzlich auch für Ferienhäuser gilt):

„Mit dem sich aus § 10 Abs. 3 S. 3 BauNVO ergebenden Maßstab wird eine von der Festsetzung der Grundfläche der baulichen Anlagen in § 16 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 BauNVO abweichende Zielsetzung verfolgt. Während die Grundfläche der Wochenendhäuser allein das Wochenendhaus als solches in Bezug nimmt, erfasst der Begriff der Grundfläche der baulichen Anlagen in § 16 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO neben dem Wochenendhaus selbst noch weitere auf dem Grundstück befindliche bauliche Anlagen, wie z.B. Garagen. Die Festsetzungen zur Grundfläche aller baulichen Anlagen geben den Umfang der Bebauung des Grundstücks und damit die Baudichte vor (§ 19 Abs. 4 BauNVO). … Bei § 10 Abs. 3 S. 3 BauNVO geht es um den äußeren Charakter des Gebäudes. Hiernach werden von der Festsetzung nur solche Gebäudeteile erfasst, die sich nach ihrem äußeren Eindruck als integrierter Bestandteil eines Wochenendhauses darstellen (OVG Koblenz, U. v. 22.11.2011 - 8 A 10443/11 -, juris Rn. 75). Liegt Sinn und Zweck der Festsetzung der Grundfläche der Wochenendhäuser darin, dem Dauerwohnen entgegen zu wirken und soll das Haus dem äußeren Erscheinungsbild eines Wochenendhauses entsprechen, ist nicht erkennbar, dass die Größe der Dachüberstände hier Bedeutung gewinnen können. Gleiches gilt auch für Terrassen, die in der Festsetzung den Dachüberständen gleichgestellt werden. Ein Wochenendhaus verwandelt sich nicht allein deswegen in ein Wohnhaus, weil es größere Dachüberstände oder eine Terrasse aufweist.“

Ferienhausgebiete bieten in der Regel zusätzlich eine umfangreiche eigene touristische Infrastruktur an. Entsprechend geht normalerweise der Kanon der zulassungsfähigen Nutzungen, Anlagen und Einrichtungen über das Nutzungsspektrum der reinen Ferienhäuser hinaus. Im vorliegenden Fall wird allerdings davon kein Gebrauch gemacht, da der für die Aufnahme der zentralen Infrastruktur vorgesehene Bereich (ehem. Gutsverwalterhaus) dem angrenzenden sonstigen Sondergebiet Fremdenverkehr zugeschlagen wird. Auch die für die Nutzung notwendige Unterbringung der PKW wird südlich der zentralen Infrastruktur angesiedelt. Denn auch aus denkmalpflegerischen Gründen soll das Ferienhausgebiet grundsätzlich frei von Stellplätzen bleiben, um keine zusätzliche optische Irritation im denkmalgeschützten Parkbereich zu erzeugen.

Angepasst an den Organisationsablauf können die Gäste nach dem Einchecken zwar mit dem Wagen am Ferienhaus vorfahren und die Koffer u.ä. ausladen. Danach jedoch soll der PKW auf jeweils einem dem Ferienhaus zugeordneten zentralen Stellplatz untergebracht werden.

Die Bündelung der eigentlichen Feriennutzung und gleichzeitige Trennung der Infrastruktur sichert für die tatsächlichen Ferienhausgebiete eine homogene Nutzung und verhindert damit Störungen durch gewerbliche Angebote oder An- und Abfahrten von PKW.

Wie im Fall des Sondergebiets „Fremdenverkehr“ sind aus Gründen des Denkmalschutzes auch im SO Ferienhausgebiet untergeordnete Nebenanlagen durch gesonderte Festsetzung gar nicht bzw. nur eingeschränkt zulässig. Freistehende Nebenanlagen z.B. für Gartengeräte oder Fahrradstellplätze werden ausgeschlossen. Sie sind baulich mit dem jeweiligen Ferienhaus zu verbinden und sollen auf Grund ihrer untergeordneten Nutzung nicht als eigenständiger Baukörper zulässig sein. (s.o.)

Die bisherige Gemeinbedarfsfläche (G_1) südlich der *Bergstraße* wird neu als sonstiges Sondergebiet „Infrastruktur und Wohnen“ (SO I+W) nach § 11 BauNVO gefasst. Nicht zuletzt auch wegen der Aufgabe der Selbständigkeit der früheren Gemeinde Pötenitz durch die Vereinigung mit der Stadt Dassow hat sich der Flächenbedarf für öffentliche Aufgaben im Ort verringert. Mit einem breiteren, auch gewerbliche Nutzungen umfassenden Nutzungsspektrum soll das neue Sondergebiet „Infrastruktur und Wohnen“ die Funktion als Ortsmitte stärken. Neben den klassischen Gemeinbedarfseinrichtungen können so ergänzende Versorgungsangebote wie Gastronomie und Dienstleistungen (einschließlich der Räume für freie Berufe) berücksichtigt werden. Für das Obergeschoss wird zudem eine Nutzung als Wohnung zugelassen, da die Flächen im Obergeschoss für eine Nutzung mit Besucherverkehr nicht geeignet sind.

Der östliche Bereich, der nicht mehr unmittelbar der Gesamtanlage in Pötenitz zuzurechnen ist, wird

als sonstiges Sondergebiet „ehemaliges Forsthaus“ (SO FO) nach § 11 BauNVO festgesetzt. Ein Belassen unter den Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplans als SO Reitsport-1 ist städtebaulich nicht sinnvoll. Insofern besteht ein Planungsgebot, da ansonsten nur ein letztes und somit auch uneigenständiges Fragment der Altplanung vorhanden geblieben wäre.

Das Sondergebiet „ehemaliges Forsthaus“ dient ergänzend der touristischen Nutzung sowie Vermittlung der Heimatkunde für die ortsansässige Bevölkerung und der touristischen Gäste. Angesichts des guten Erhaltungszustandes des historischen ehemaligen Forsthauses wird die Gelegenheit genutzt, öffentliche Nutzungen auch in diesem Bereich der Anlage zu platzieren und somit die Nutzungsmöglichkeiten vor Ort zu erweitern.

In einem Hofladen sollen regionale Bioprodukten mit angeschlossener Verköstigung verkauft werden können. Die Größe des Hofladens soll dabei eine Grundfläche von 50 qm nicht überschreiten. Mit der Größenbegrenzung als Bestandteil der Art der Nutzung und der Beschreibung des möglichen Angebots soll das Anwachsen der Verkaufsfläche auf das Niveau eines Nahversorgers verhindert werden. Dies soll allein auf Grund der externen Lage im Verhältnis zur Ortslage sowie der mit der Errichtung eines Nahversorgers verbundenen zu erwartenden Verkehrsaufkommens vermieden werden. Ergänzend können kunsthandwerkliche Einrichtungen einen Einblick in das traditionelle Handwerk bieten.

2.2.3) Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird entsprechend den funktionalen Anforderungen abgestuft.

Im zentralen Bereich des Sondergebiets „Fremdenverkehr“ (SO F_1 für Gutshaus und Gutshof) wird die bisherige GRZ 0,5 übernommen. Die vergleichsweise hohe Verdichtung wird durch die großen Freiflächen der angrenzenden Parkanlage ausgeglichen. Auf Festlegungen zur Höhe kann angesichts des Denkmalstatus weitgehend verzichtet werden. Nur für den Bereich des parkseitigen Anbaus wird die maximal zulässige Oberkante des neuen Baukörpers festgesetzt. Die OK 18,3 m NHN entspricht der Erdgeschossfußbodenhöhe des Gutshauses, so dass gewährleistet ist, dass der Anbau dessen Sockelhöhe nicht überschreitet und nur als Terrasse, nicht aber als eigenständiger Baukörper wahrgenommen werden wird.

Für die für eine Neubebauung vorgesehenen Bereiche des Sondergebiets „Fremdenverkehr“ (SO F_2) wird eine etwas verringerte GRZ von 0,4 festgesetzt. Damit werden die Obergrenzen nach § 17 BauNVO für Wohn- und Ferienhausgebiete eingehalten, was eine hohe Wohn- bzw. Aufenthaltsqualität garantiert. Für die geplante Tiefgarage wird über die Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 (4) BauNVO eine zusätzliche Überschreitung ermöglicht; diese ist an die Bedingung einer intensiven Dachbegrünung mit einer durchwurzelbaren Substratstärke von 25 cm gebunden. Bei mind. 35 cm durchwurzelbare Aufbaudicke bleiben die unterbauten Flächen geeignet für hohe Stauden und Sträucher; zudem wird im Jahresmittel eine deutliche Wasserrückhaltung erreicht, so dass insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf die natürlichen Funktionen des Bodens entstehen.
Die Höhen der maßgeblichen Gebäudeteile werden im Bereich SO F_2 baufensterweise differenziert.

- Für die entlang der *Schlossallee* entstehenden Appartementhäuser soll das Volumen der früheren Scheunen mit charakteristisch hohen Dächern aufgegriffen werden, was durch Festsetzung einer Traufhöhe von 23,5 m NHN und einer Firsthöhe von 27,5 m NHN gesichert wird. Bei einer Erdgeschossfußbodenhöhe von voraussichtlich rund 16,5 m erlaubt die Festsetzung eine „sichtbare“ Wandhöhe von 7,0 m bei einer Dachhöhe von 4,0 m. Die Firsthöhe der Appartementhäuser entspricht der Wandhöhe des historischen Gutshauses, so dass sich die neue Bebauung dem historischen Zentrum unterordnet.
- Für die Appartements westlich des Gutshauses am *Strandweg* wird eine maximale Gebäudehöhe als Firsthöhe normiert. Mit FH 24,7 m NHN bleiben die Baukörper ebenfalls unter der Wandhöhe des historischen Gutshauses.
- Das Baufenster südlich der ehem. Gärtnerei am *Strandweg* soll in Anpassung an die gegenüberliegende Bebauung nur eingeschossig bebaute werden, was durch eine Traufhöhe von 19,60 m NHN (bzw. ca. 6,3 m über Gelände) bzw. eine Fristhöhe von 21,6 m NHN (bzw. ca.

8,3 m über Gelände) gewährleistet wird.

Zusätzlich zu den Höhenangaben mit Bezug auf das Höhensystem NHN werden in der Planzeichnung Gebäudehöhen als Traufe und First in Bezug auf die Örtlichkeit bzw. festgesetzte Höhen im umgebenden öffentlichen Raum dargestellt. Dies dient der Transparenz und besseren Einschätzung der räumlichen Gegebenheiten für die Öffentlichkeit.

Im Ferienhausgebiet wird für die nach § 10 (4) BauNVO auf 85 qm Grundfläche beschränkten Einzelferienhäuser (als Kennzeichnung der Art der Nutzung) eine moderate GRZ von 0,3 zugelassen. Zusammen mit den vergleichsweise geringen Gebäudehöhe (Firsthöhe 8,5 m über erschließende Straßenhöhe) stellt die moderate GRZ sicher, dass sich die kleinen Gebäude locker in den erweiterten Parkbereich einfügen. Die Terrassen können aus Gründen des Denkmalschutzes bzw. der gewünschten freien Blickführung nicht überdacht werden.

Die Grundstücksfläche der gemeinsamen Stellplätze sind als Flächenanteile der zu berücksichtigende Baufläche des Sondergebiets SO FH zuzurechnen (§ 21a Abs.2 BauNVO). Die Berechnung und die jeweilige Zuordnung finden sich in der Planzeichnung.

Für das neue Sondergebiet „Infrastruktur und Wohnen“ (SO I) werden die bisherigen Festsetzungen der früheren Gemeinbedarfsfläche G_1 zum Maß der baulichen Nutzung beibehalten (GRZ 0,45, TH 35 m, FH 9,5 m jeweils über Höhe Straße). Damit fügt sich die Planung in die Örtlichkeit ein.

Für das Sondergebiet „ehemaliges Forsthaus“ im Osten werden die Festsetzungen des östlich angrenzenden Dorfgebiets auch hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung übernommen (GRZ 0,35, Traufhöhe 3,5 m, Firsthöhe 9,5 m bei maximal einem Vollgeschoss).

Für eine Änderung des Maßes der baulichen Nutzung im Bereich der MI2-Fläche besteht keine städtebauliche Notwendigkeit.

Die festgesetzten maximalen Firsthöhen (FH) dürfen um untergeordnete, technisch bedingte bauliche Anlagen, wie z.B. Schornsteine, Entlüftungen um bis zu 2,0 m vorbehaltlich der Zustimmung der zuständigen Denkmalbehörde überschritten werden. Untergeordnete Anlagen dienen dem Nutzungszweck des Gebäudes ohne selbst Flächen für den Hauptnutzungszweck darzustellen.

2.2.4) Überbaubare Grundstücksfläche / Bauweise

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen und Baulinien angegeben. Der Einsatz von Baulinien wird aus eigentumsrechtlichen Gründen auf Grund der Einschätzung als baugeschichtliche Kulturanlage von hohem Wert in Bereichen von denkmalschützerischem Belang vorgesehen.

In der historischen Anlage bleiben die Baufenster im Wesentlichen eng an der historischen Grundstruktur und den bestehenden Gebäuden ausgerichtet, Überschreitungen stehen unter Ausnahmevorbehalt. Für die geplante Neubebauung hingegen werden größere Baufenster vorgesehen, die eine gewisse Freiheit bei der Einordnung und Proportionierung der Baukörper lassen, aber die grundsätzliche bauliche Bebauungs- und Freiraumstruktur der Gesamtanlage vorgeben.

Für den gesamten Bereich der Bebauung wird eine offene Bauweise festgesetzt. Gebäude können unter Einhaltung des Grenzabstandes bis maximal 50 m errichtet werden. Auch der historische Gutshof entspricht mit Gebäudelängen bis rund 40 m einer offenen Bauweise.

Im Bereich des Ferienhausgebiets kann weitgehend auf eine Steuerung der Stellung verzichtet werden, da die Gebäude bereits aufgrund ihrer geringen Größe nicht prägend sein werden. Im Ferienhausgebiet sind ausschließlich Einzelhäuser zulässig. Eine ursprünglich angedachte zusätzliche Zulässigkeit von Doppelhäusern wurde auf Grund der Stellungnahme der Denkmalbehörden zurückgenommen. Hintergrund war die Befürchtung, dass das Volumen der Doppelhäuser in der Summe zu massiv in der Umgebung des bestehenden Landschaftsgarten wirkt.

Schließlich wird im Zuge der 5.Änderung auch das Baufenster in der gemischten Baufläche an der Bergstraße vergrößert, wobei das Maß der baulichen Nutzung beibehalten wird. Auf Grund der Grundstückzuschnitte war wegen einzuhaltender Abstandsflächen das Grundstück nicht bebaubar, bzw. wären maximale Gebäudebreiten von 6-2 m möglich gewesen. Zukünftig ist eine Nutzung als

Mitarbeiterwohnungen zur Ferienanlage ins Auge gefasst.

2.2.5) Maßnahmen der Grünordnung

Maßnahmen zur Grünordnung bestehen aus der Festsetzung umfangreicher Grünflächen sowie Erhaltungs- und Pflanzgeboten. Insbesondere im südlichen Bereich der Schlossallee unterstützen die ausgewiesenen öffentlich Grünflächen die denkmalschützerische Zielstellung und den öffentlichen Charakter des Denkmals. Während Verkehrsflächenausweisungen im Bebauungsplan nicht zwingend eine innere Gliederung erfordern, wird hier mittels Ausweisung von grünen Inseln im Erschließungsbereich davon abgewichen, um die Erschließungsfläche der zentralen Schlossallee nicht der einer reinen Verkehrsflächengestaltung zu überlassen.

Bestandteil der historischen Gesamtanlage in Pötenitz ist außerdem die große denkmalgeschützte Parkanlage, die denkmalgerecht gesichert und entwickelt werden soll. Der Park liegt in weiten Bereich zwar außerhalb des Geltungsbereichs der Änderung, jedoch wurden die Grünflächen im Übergangsbereich auf die Gesamtanlage während des Planverfahrens mit der Landesdenkmalpflege abgestimmt. Auch wenn sich der Park zusammen mit der angrenzenden Bebauung in Privatbesitz befindet, wird hier wie bisher eine öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Bei der Festlegung kommt es dabei nicht auf die Eigentumsverhältnisse, sondern auf die Nutzung an. Der denkmalgeschützte Park soll der allgemeinen Öffentlichkeit / Bevölkerung zu geregelten Zeiten zur Erholung offenstehen. Dies wird in einem Städtebaulichen Vertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde ergänzend zum Bebauungsplan geregelt. Bauliche Anlagen sind innerhalb von festgesetzten Grünflächen insoweit zulässig, als sie nach deren Zweckbestimmung zur normalen Ausstattung gehören, wie z.B. ein offener Pavillon oder Unterstellhütten zu Parkanlagen. Eine entsprechende Abstimmung mit der Denkmalbehörde ist Voraussetzung.

Wesentlich für die Erlebbarkeit der Parkanlage sind Sichtachsen über weite (Grün-)Flächen, die von Bebauung freigehalten werden und Gehölzflächen die Bezugspunkte prägend auf den Betrachter wirken. Vor diesem Hintergrund wurde insbesondere im Bereich des Ferienhausgebiets im Verlauf des Planverfahrens eine Sichtachse eingeführt. Diese stellt eine optische Verbindung zwischen der im Süden bestehenden geschützten Gehölzgruppe mit geschütztem Einzelbaumbestand und der nördlichen Parkhälfte her und bindet gleichzeitig die Ferienhäuser in die Gesamtanlage ein.

Das Anpflanzen von Hecken, die Errichtung von Zäunen oder sonstigen Grundstücksmarkierungen ist aus Gründen der Erfahrbarmachung der Parkanlage als Ganzes nicht möglich. Die Reglementierung der Heckenstrukturen dient dem denkmalschützerischen Belang und der Wahrnehmung der wesentlichen Denkmalstrukturen, ohne diese optisch zu beeinträchtigen. Dies gilt sowohl für den Bereich der nah an den Park bzw. im Park stehenden Ferienhäuser wie auch für die historisch bebaute Anlage, wobei hier insbesondere die zentrale Achse der Schlossstraße von optischen Einwirkungen freigehalten werden soll. Eine Ausnahme soll der Bereich an der Kreuzung Strandweg – Bergstraße sein, da hier mit den Heckenstrukturen keine Denkmalstrukturen unkenntlich gemacht werden und Hecken den im Anschluss liegenden Parkplatz optisch verdecken können.

Darüber hinaus werden abgesetzt von der öffentlichen Parkanlage private Grünflächen festgesetzt, die vorwiegend der inneren Gliederung und Abschirmung der Baugebiete dienen. Im Nordosten wird die im 30 m Waldabstand nach § 20 LWaldG M-V liegende Sondergebietsfläche „ehemaliges Forsthaus“ (bisherige Teilfläche der SO „Reitsport“) neu als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Garten“ festgelegt. Damit wird die bauliche Grundstücksnutzung straßenseitig konzentriert und ein angemessener Pufferstreifen berücksichtigt, der von Bebauung frei zu halten ist.

Entsprechend der denkmalpflegerischen Zielstellung werden die wertgebenden Gehölze im Bereich der Bebauung mit Erhaltungsgebot belegt und Nachpflanzgebote insbesondere zur Vervollständigung der Schlossallee berücksichtigt.

2.2.6) Örtliche Bauvorschriften

Im Bereich der historischen Gesamtanlage in Pötenitz müssen sich gestalterische Festlegungen denkmalrechtlichen Erfordernissen unterordnen. Dies gilt nicht nur für das als Einzeldenkmal

geschützte Gutshaus selbst. Dies gilt auch für die prägende Umgebungsbebauung innerhalb der denkmalgeschützten Gutsanlage. Nach Heinrich Walgerns Definition zur „maßgeblichen Umgebung eines Denkmals“[1] ist die maßgebliche Umgebung eines Denkmals der Bereich der strukturell, funktional oder visuell zur Bedeutung des Denkmals beiträgt, in dem das Denkmal wirkt und in dem es wahrgenommen wird. Denkmal und Umgebung bilden eine räumliche Einheit und stehen miteinander in historisch begründeter Wechselwirkung. Der Umgebungsschutz im Denkmalrecht bedeutet, dass die Wirkung des Denkmals in seiner Umgebung geschützt wird, nicht die Umgebung selbst, und der Umgebungsschutz nicht auf eine optische Dimension reduziert werden darf, sondern gleichermaßen die Wahrung von Struktur und Funktion umfasst.

Die sich auf historische Vorgängerbauten stützenden Appartementhäuser an der Schlossallee müssen in diesem Sinne sowohl hinsichtlich Baukörper (einschließlich der Dachform) als auch ihres Erscheinungsbilds (mit Materialität und Formensprache) unter dem denkmalrechtlichen Aspekt der Gesamtanlage bewertet werden. Gleiches gilt für die neu hinzutretenden Appartements westlich des Gutshauses am *Strandweg*. Nach § 7 (1) Nr. 2 DSchG M-V bedürfen Maßnahmen in der Umgebung von Denkmalen, wenn hierdurch das Erscheinungsbild oder die Substanz des Denkmals erheblich beeinträchtigt werden kann, einer denkmalrechtlichen Genehmigung, die eine entsprechend behutsame Einordnung sowie allgemein eine hohe Architekturqualität sicherstellt.

Auf örtliche Bauvorschriften für diesen Bereich kann folglich im Wesentlichen verzichtet werden. Betroffen von Örtlichen Bauvorschriften sind Insbesondere das SO Infrastruktur, das Sondergebiet Forsthaus sowie eingeschränkt das SO Ferienhaus. Letzteres unterliegt in der Umsetzung auf Grund seiner Lage in der denkmalgeschützten Parkanlage allerdings einem Genehmigungsvorbehalt durch die Denkmalbehörde. Die auf einfache Baukörpergestaltung angelegten Vorgaben dienen daher eher einer Orientierung.

Dies gilt im Grunde ebenso für den Bereich der neuen Ferienhausbebauung im südlichen Bereich des Parks. Die Ferienhausbebauung liegt außerhalb der baulichen Struktur der historischen Anlage, jedoch innerhalb des denkmalgeschützten Parks. Insofern müssen die Ferienhäuser verträglich in den Park integriert werden. Auch hier bedarf es im Rahmen der Umsetzung einer denkmalrechtlichen Genehmigung.

Kriterien für eine annehmbare Integration der baulichen Anlage werden sein die Einfachheit der Baukörper, das Weglassen von optisch wirksamen baulichen Versprüngen. Eine angemessene Materialwahl spielt zur Beurteilung ebenfalls eine wesentliche Rolle. Der Materialmix sollte gebäudeweise zurückhaltend sein. Als Hauptmaterial sind z.B. Holz oder Ziegel vorstellbar. Dacheindeckungen können aus Ziegeln oder auch Zink bestehen. Die Bildung von Gebäudetypen, die sich gruppenweise wiederholen, ist ebenfalls vorstellbar.

Wie bereits unter Pkt. 2.2.5 Maßnahmen der Grünordnung dargestellt, sollen im Ferienhausgebiet innerhalb der denkmalgeschützten Parkanlage das Anpflanzen von Hecken oder die Errichtung von Zäunen ausgeschlossen sein. Kleinteilige Markierungen und Abgrenzung als Zeichen privater Zugehörigkeiten sollen den Gesamteindruck einer großzügigen öffentlichen Parkanlage nicht unterlaufen. Dies gilt nicht für den Teilbereich „Bereich FH Südost“, der außerhalb der Denkmale „Park“ und „Gutsanlage in Pötenitz“ liegt und durch die westlich bestehenden Gehölzflächen von der denkmalgeschützten Parkanlage abgegrenzt ist. Und dies gilt auch nicht für den an die Bergstraße angrenzenden südwestlichen Planbereich. Heckenstrukturen oder auch andere Einfriedungen können hier bis zu einer maximalen Höhe von 0,8 m zugelassen werden.

2.3) Belange des Denkmalschutzes

Mit der städtebaulichen Planung sind im Geltungsbereich die Substanz eines Baudenkmals und der Umgebungsschutz von Bau- und Bodendenkmalen nach heutigem Erkenntnisstand betroffen.

---

[1] Walgerns, Heinrich, Artikel „Umgebungsschutz“ im Handbuch städtebaulicher Denkmalpflege, Petersberg 2013, S. 407 f.

Denkmale gemäß § 2 Abs. 2 sind gemäß § 5 Abs. 2 Satz 1 des Denkmalschutzgesetztes — DSchG M-V in der aktuell geltenden Fassung geschützt. Es leitet sich sowohl eine Genehmigungspflicht gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 1 DSchG M-V für die geplanten Maßnahmen der baulichen Anlagen und Flächen innerhalb des Baudenkmals Gutsanlage als auch ein Genehmigungsvorbehalt gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 2 DSchG M-V in der Umgebung von Bau- und Bodendenkmale in Hinblick auf den Denkmalschutz ab.

Schlossallee
Bei den ehemaligen Stallgebäuden kommt es aus Sicht der Denkmalpflege insbesondere auf ein einheitliches und der ehemaligen Funktion als Stallgebäude angemessenes einfaches Erscheinungsbild der Baukörper an. Die Überbauung zur Schlossallee hin wird daher mit Baulinien geregelt. An den Baulinien ist kein Vortreten Balkonen zugelassen, um optisch den Eindruck einheitlicher kompakter Baukörper zu gewährleisten.

Gleichzeitig wird aber auch der Idee Rechnung getragen, dass die Vorzonen zu den ehemaligen Stallanlagen immer belebt gewesen sind. Daher ist die Errichtung von bodengleichen Terrassen möglich, wobei der Eindruck einer Parzellierung zu vermeiden ist. Eine an untergeordneten Elementen ablesbare Parzellierung (z.B. Terrassensockel, Einzelhecken) würde dem Eindruck einer einheitlichen Nutzungseinheit, wie es ein Stall einmal war, widersprechen. Es wird kein formaler Ausnahmevorbehalt für die Errichtung von Terrassen vorgesehen, sondern diese sind mit den vorgenannten Maßgaben zulässig.

Mit der Nutzung der den EG-Wohnungen zugeordneten Terrassen ist eine Bestückung des Außenraums mit einer bunten Mischung an Gartenmöbeln nicht zu vermeiden. Zur optischen Beruhigung der Gebäudevorzonen soll daher beiderseits, parallel in einem Abstand von 3,0m zu den Baulinien zur Schlossallee hin ein Pflanzgebot für eine einheitliche Hecke mit einer Höhe von max. 1,2m vor jedem einzelnen Gebäude festgesetzt und die Ausführung vertraglich gesichert werden.

Da das Gelände insbesondere nach Süden leicht abschüssig ist, sind Stufen als untergeordnete Bauteile aus den Erdgeschossen auf die Terrassen zulässig. Nach innen liegende Loggien sind grundsätzlich möglich, da diese die Gesamtwirkung des Baukörpers nicht beeinträchtigen, die Errichtung von Balkonen hingegen ist nicht möglich.

Wirtschaftshof
Als Bestandteile der Gutsanlage sind in ihrer Kubatur sowie in ihrem äußeren Erscheinungsbild die vier ehemaligen Wirtschafts- und Stallgebäude östlich vom Gutshaus auf den Flurstücken 22, 23, 24 und 25 der Flur 3 in der Gemarkung Pötenitz und Reste von Mauern bedeutend und aus diesem Grunde geschützt, auch wenn sie keine Einzeldenkmale mehr sind.

Die bestehenden baulichen Anlagen insbesondere die Gebäude werden durch Baulinien exakt entlang der Hüllkonstruktion festgelegt. Die Möglichkeit einer das gesamte Baufenster umfassenden Baulinie ist unter der Bedingung möglich, dass geprüft sein muss, dass die zur Verfügung stehende Fläche geeignet ist, vernünftige Grundrisse aufzunehmen, d.h. dass eine Grundrissorganisation im Rahmen dieser massiven Einschränkung überhaupt möglich ist.

Um die Gebäude zu erhalten, sollte deren zukünftige Nutzung im Rahmen einer feriengenutzten Anlage marktfähig sein.

In diesem Sinne sind den jeweiligen Ferienwohneinheiten organisatorisch / funktional zugeordnete Außenbereiche (Terrassen) notwendiger Bestandteil der Anlage. Im Ergebnis führen die Grundrissorganisation im Zusammenhang mit den angrenzenden Außenflächen zu dem vorliegenden Entwurf mit entsprechender Lage der Terrassen. Im Sinne einer weiterhin erkennbaren zu schützenden historischen Kubatur ist es auch denkbar, dass die Terrassen, die auf der Nordseite des Nordstalls und der Ost-West und Südseite des Weststalls sich befinden, eine mit dem bestehenden Außenraum flächengleiche Ausführung erhalten.

Die Überschreitung der Baulinien durch Hauseingangsstufen und nicht überdachte Terrassen ist um maximal 3,5 m und einer Breite von maximal 3,5 m apartmentbezogen zulässig. In der Summe darf

die Länge der Terrassen nicht mehr als 50% der Gesamtlänge der jeweiligen Gebäude Nord, Ost, Süd und West überschreiten.

Auf einen Ausnahmevorbehalt zur Überschreitung der Baulinien mit Terrassen wird verzichtet, weil dieser planungsrechtlich bedeutet, dass die Wohnungen u.U. ohne Terrassen gebaut werden müssen. Hauseingangsstufen müssen ebenfalls ohne Ausnahmevorbehalt zugelassen werden, da sonst die Gebäude ggfls. nicht betreten werden können.

Strandweg
Am Strand weg besteht historisch bis auf die Gärtnerei keine Bebauung. Für die neu hinzutretende Neubauten sollen im Sinne einer „ruhigen“ räumlichen Struktur gebietsweise einheitliche Baufluchten eingehalten werden. Die Neubebauungen nördlich und südlich der Gärtnerei werden daher jeweils gruppenweise zusammengefasst und mit Baulinien versehen, die jeweils aus einer fortgedachten Linie bestehen.

Eine Überschreitung der Baulinien mit Terrassen und Balkone in westliche Richtung sowie untergeordnete Bauteile und technische Anlagen ist grundsätzlich zulässig. Eine Überschreitung der nördlichen und südlichen Baugrenzen der jeweiligen Baufenster mit bauliche Anlagen nach § 23 Abs. 5 Satz 2 der BauNVO ist jedoch unzulässig. Dadurch werden Sichtachsen zwischen den Gebäuden möglich. Insbesondere ist die Freihaltung einer Sichtachse vom Gutshaus nach Westen von baulichen Anlagen zwingend zu berücksichtigen.

Gärtnerei
Die Gärtnerei liegt im Sondergebiet SOF2 „Fremdenverkehr“. Das Sondergebiet „Fremdenverkehr“ dient vorwiegend der Unterbringung von Gast- und Beherbergungsbetrieben sowie sonstigen touristischen Unterkünften.“ Eine zukünftige Planung hat sich in ihrem Umfang an der historischen Struktur der alten Gärtnerei zu orientieren.

Ferienhäuser
Im Ferienhausgebiet soll eine bauliche Kompaktheit entstehen.
Als denkmalgeschützte Anlage soll der Bereich nur von möglichst wenigen baulichen Anlagen bebaut werden. Nebenanlagen sind daher nicht freistehend, sondern müssen in/an das Ferienhaus integriert werden. Zulässig sind nur Einzelhäuser. Das Errichten von grundstückskennzeichnenden Elementen (Hecken, Steine, Zäune etc.) wird zusätzlich vertraglich zwischen Gemeinde und Investor ausgeschlossen. Zusätzlich ist als strukturierende Elemente die Anpflanzung eines Baumes je zwei Einzelhäuser vorgesehen, um den „grünen“ Charakter der Anlage zu unterstützen (M11).

2.4) Wald

Im Geltungsbereich bestehen umfangreiche Waldflächen im Sinne § 2 LWaldG M-V.

Für die Umsetzung des Bebauungsplans ist die Umwandlung von Waldfläche zugunsten der Herstellung des Waldabstandes von 30 m zu den Gebäuden bzw. zum Herstellen der Erschließungsanlagen und der Grundstücksflächen erforderlich. Umzuwandelnde Flächen, die im Plangebiet liegen, sind im Planwerk als zeichnerischer Hinweis dargestellt.

Dies betrifft einerseits Wald im Bereich der denkmalgeschützten Gutsanlage. Andererseits wird sukzessiv entstandener Wald, welcher auf einer alten teilbefestigten Stellplatzfläche für technische Geräte gewachsen ist, der aber im historischen Zusammenhang als ausgedehnter Wiesenraum ein Teil der Parkanlage war, für neue Bebauungen beansprucht. Daher wird auch anteilig eine Waldumwandlung zugunsten der Rekonstruktion der Sichtbeziehungen vom Gutshaus in die denkmalgeschützte Parkanlage hinein erforderlich. Dieser liegt außerhalb des Änderungsbereichs, aber innerhalb des Geltungsbereichs des fortgeltenden Bebauungsplanbereichs Nr. 2 *Schlossbereich-Wiesenkamp.*

Gehölzflächen im Bereich der Parkanlage

Für den Bereich der denkmalgeschützten Parkanlage wurde 2019 / 20 eine umfangreiche denkmalpflegerische Zielstellung erarbeitet und mit den verschiedenen Fachbehörden abgestimmt. Zentrale Aspekte sind neben der Sicherung und Wiederherstellung der historischen Ausstattungselemente

(Terrassen, Wege, Mauern, Tore) die Herausarbeitung des gestalteten Raumgefüges mit dem charakteristischen Wechsel von Freiflächen und Gehölzinseln sowie der bewusst gelegten Sichtachsen und die Einbettung des ebenfalls denkmalgeschützten Gutshauses in den Park (ungeachtet eines Waldabstands nach § 20 LWaldG M-V).

Mit der Nutzung als öffentliche Parkanlage geht zudem eine umfassende Pflicht zur Verkehrssicherung einher. Jungaufwuchs im Bereich der Freiflächen und Sichtachsen ist zu entfernen. Eine forstwirtschaftliche Bewirtschaftung wird aus denkmalpflegerischen Gesichtspunkten dann dauerhaft ausgeschlossen.

An der bereits der Ursprungsplanung zugrundeliegenden einheitlichen Ausweisung der denkmalgeschützten Parkanlage als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „öffentliche Parkanlage“ wird daher festgehalten. Mit der Ausweisung geht insgesamt die Umwandlung von rund 6,2 ha Wald einher.

Sukzessionsflächen im Bereich geplanter Baugebiete

Auch die Sukzessionsflächen im direkten Umfeld der Bestandsgebäude sowie allgemein im Bereich der geplanten Baugebiete sind Waldflächen im Sinne § 2 LWaldG M-V und müssen zur Umsetzung des Bebauungsplans umgewandelt werden bzw. wurden im Rahmen der Bestandsicherung und Baufeldfreimachung bereits gerodet. Dieser Verlust ist in den Berechnungen berücksichtigt.

Da zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans die Flächen noch nicht bewaldet waren und seitdem mehr als 10 Jahre vergangen sind (vgl. § 15 Abs. 1 LWaldG M-V), ist im Rahmen der Änderung zwischen grundsätzlichem Erhalt des Baurechts und der Waldumwandlung erneut abzuwägen.

Eine teilweise Waldumwandlung ist schon aufgrund der denkmalrechtlichen Verpflichtungen erforderlich

- um die historischen Gebäude (Gutshaus und Gutsanlage) überhaupt erreichen, baulich sichern sowie mit einer neuen Nutzung erhalten zu können,
- um die vorhandenen Ruinen der umfangreichen landwirtschaftlichen Wirtschaftsgebäude zurückbauen zu können.

Gemäß § 15 Abs. 5 Satz 1 LWaldG M-V ist der Antragsteller verpflichtet, die nachteiligen Folgen der Umwandlung auszugleichen. Regelmäßig erfolgt dieser Ausgleich durch die Durchführung einer Ersatzaufforstung, die der Antragsteller auf seine Kosten zu veranlassen hat. Die Ermittlung des forstrechtlichen Ausgleichs erfolgt gemäß „Bewertung der Waldfunktionen bei Waldumwandlung und Kompensation in MV“ auf Grundlage des § 15 LWaldG M-V. Dabei werden die Waldfunktionen (Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion) in jeweils 5 Kategorien bewertet. Der Waldverlust im Geltungsbereich des Bebauungsplans 2.5 *Schlossbereich – Wiesenkamp* stellt sich wie folgt dar:

Teilfläche	Fläche in m²
1a Gutshof	33.698 m²
1b Wiesenraum	16.760 m²
1 Waldumwandlung für Bebauung, ges.	**50.458 m²**
2a Park (Rekonstruktion gemäß denkmalpflegerischer Zielstellung) außerhalb des Änderungsbereiches)	11.984 m²
2 Waldumwandlung für Parkrekonstruktion ges.	**11.984 m²**
Waldumwandlung Summe aus 1 und 2	62.442 m²

Die Bewertung des zuständigen Forstamtes Grevesmühlen ergab für die Umwandlungsfläche im Umfang von 50.458 m² einen Wertverlust von 146.331 Waldpunkten.

Für die Umwandlung von Wald zugunsten der Rekonstruktion der historischen Parkanlage wurde ein Wert von 34.751 Waldpunkten ermittelt. Die Umwandlung von Wald in denkmalgeschützte Parkanlage ist nach § 15 (7) LWaldG M-V kompensationsfrei. Für die im Rahmen der Waldumwandlung notwendig werdende Kompensation wird der Forstbehörde eine Reservierungsbestätigung vorgelegt. Im

Ergebnis der Prüfung des Bebauungsplanes wurde die Genehmigung der Umwandlung gemäß§ 15a Abs. 2 LWaldG M-V seitens der Forstbehörde in Aussicht gestellt. Nachdem der Bebauungsplan rechtskräftig geworden ist, darf die Waldumwandlung nach § 15 LWaldG M-V beantragt werden (vgl. § 15a Abs. 3 LWaldG M-V).

Zur Kompensation des Eingriffs in die Belange von Wald nach LWaldG M-V ist eine Erstaufforstung im Umfang von 146.331 Waldpunkten nachzuweisen. Die Sicherung und der dauerhafte Erhalt einer so umfangreichen Gesamtanlage sind nur bei wirtschaftlicher Tragfähigkeit und damit entsprechender Größe des Gesamtprojekts möglich.

2.5) Verkehrserschließung und ruhender Verkehr

Im Beteiligungsverfahren ging die Immissionsschutzbehörde davon aus, dass im Planverfahren noch nicht abschließend gelöste immissionsschutzrechtliche Detailfragen, wie die Einwirkung schädlicher Umwelteinwirkungen durch mögliche Geräuschimmissionen im Prinzip auf der nachgelagerten Genehmigungsebene im Rahmen eines zulässigen Konflikttransfers gelöst werden können. Zur Absicherung dieser Annahme wurde ein Verkehrs- und darauf aufbauend ein Schallgutachten beauftragt. Dieses ist als Anhang Bestandteil der Planunterlagen (Anlagen 8 und 9: Inros Lackner: Verkehrs- und Schallschutzgutachten B-Plan Nr. 2 Schloss & Gutsanlage Pötenitz Stadt Dassow, 2021)

Abbildung 14: Innere Erschließung mit dezentraler Parkierung

Die Verkehrserschließung der Gutsanlage in Pötenitz erfolgt über zwei Anbindungen an das bestehende Straßennetz. Die zentrale Zufahrt bildet die Straße *Am Gutshof*, über die als zentrale Rezeption der Gesamtanlage das ehemalige Gutsverwalterhaus erschlossen wird. Die Zufahrt bindet an die zentrale private Quererschließung an, die das gesamte Areal im Inneren verknüpft.

Alle mit dem Auto befahrbaren Straßen in der Anlage sind als Mischverkehrsflächen ausgelegt. Die *Schlossallee* ist für den Durchgangsverkehr gesperrt, durch die Zufahrt am Torbogen erreicht man lediglich den Parkplatz für die Gäste der Apartments an der Schlossallee und des Restaurants im Gutshaus. Hinter der Parkplatzzufahrt ist die Allee mit einem absenkbaren Poller gesperrt. Nur zu besonderen Anlässen und für die Feuerwehr und Müllabfuhr kann dieser abgesenkt werden, wobei auf Grund der geringen Durchfahrtsbreite des Tores ansonsten die anderen Zufahrten gewählt werden.

Entgegen den ersten Überlegungen werden die dezentral den jeweiligen Quartieren zugeordneten Stellplätze nunmehr noch durch ein großes Stellplatzangebot im Bereich der Anmeldung ergänzt. Ursprünglich sollte dieses Stellplatzangebot dezentral auf die jeweiligen Ferienhäuser verteilt werden. Auf Grund des Denkmalstatus der Parkanlage, werden jedoch die PKW aus diesem Bereich ausgeschlossen, sodass nunmehr die durch die Ferienhäuser notwendigen Stellplätze außerhalb des Parkes funktional gemeinsam mit den Mitarbeiterstellplätzen in der Nähe der Anmeldung stehen. Zusätzlich wird im Bereich südwestlich der Schlossallee ein kleiner Besucherparkplatz außerhalb des eigentlichen Gutshausareals vorgesehen.

Ziel der Verkehrsuntersuchung war es, sowohl die Leistungsfähigkeit als auch die Verkehrsqualität der betroffenen Verkehrsanlagen im öffentlichen Anschlussbereich nachzuweisen, den

Parkplatzbedarf im Innenbereich hinsichtlich eines notwendigen Angebotes zu ermitteln und mit dem städtebaulichen Entwurf abzugleichen. Die aus dem B-Plan entstehenden Verkehre wurden auf das umliegende Straßennetz projiziert. Der Haupterschließungsknotenpunkt wurde für den Prognoseplanfall 2035 hinsichtlich der Leistungsfähigkeit, Verkehrsqualität geprüft und eine verkehrstechnische Dimensionierung vorgenommen. Mit dem zu erwartenden Verkehrsaufkommen sollten schließlich die prognostizierten Emissionen des Vorhabens, die auf die Bestandsumgebung als Immissionen einwirken, untersucht werden (s.u. Pkt. 2.5).

Die Untersuchungen zur Verkehrserschließung werden im Gutachten ausführlich dargestellt. Im Rahmen der Begründung werden die Ergebnisse zusammengefasst. Die Untersuchung beinhaltet folgende Arbeitsschritte:

- Verkehrsmengenermittlung durch Zählung mit Videotechnik
- Verkehrstechnische Berechnungen des Planfalls Analyse 2021 anhand der Verkehrszählung
- Auf Basis der Strukturdaten des Plangebietes werden die planinduzierten Verkehrsmengen gemäß dem Verfahren zur Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung nach BOSSERHOFF [2] ermittelt.
- Es wird eine Verkehrsprognose bezogen auf das Jahr 2035 erstellt. Dabei werden die allgemeine Entwicklung des motorisierten Individualverkehrs auf der Kreisstraße NWM 3 & die zusätzlichen Verkehre aufgrund der Erzeugung des Plangebietes berücksichtigt.
- Unter Zugrundelegung der Prognosebelastungen 2035 wird der Knotenpunkt (i.W. KP) Bergstraße / Am Gutshof auf seine Leistungsfähigkeit / Verkehrsqualität geprüft bzw. verkehrstechnisch dimensioniert.

Abbildung 15: Untersuchungs- und Planungsgebiet, aus: Gutachten Inros Lackner

- Im Fall eines ermittelten Ausbaubedarfs wird eine entsprechende Empfehlung gegeben.
- Erstellung einer Parkplatzbilanz auf Basis der Strukturdaten des B-Plangebietes mit Abgleich des Stellplatzangebots aus dem städtebaulichen Entwurf.
- Verbale Bewertung der inneren Verkehrsführungen nach Erschließungs- und Sicherheitskriterien (Pkw, Ver- und Entsorgungsverkehr, Feuerwehr / Rettungsdienste)

Das Untersuchungsgebiet umfasst den B-Plan Nr.2, insbesondere die Anschlussstraßen Schlossallee, Am Gutshof und An der Schule an die Bergstraße.

Für die Verkehrsdatengrundlage der K3 (Bergstraße) wurde eine elektronische Verkehrszählung über einen Tag (22.04.2021) durchgeführt (s. Anlage 1 im Gutachten). Am Knotenpunkt Bergstraße/ Am Gutshof ergab sich daraus eine Querschnittsbelastung der Bergstraße von 566 Fahrzeugen am Tag. Der Schwerverkehrsanteil beträgt ca. 4%.

Um die verkehrlichen Auswirkungen der Planung zu beurteilen, war eine Abschätzung des zukünftigen Verkehrsaufkommens des B-Plans Nr. 2 notwendig. Hierfür bietet das Verfahren nach BOSSERHOFF [2] gemäß Heft 42 „Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung -Teil 2 Abschätzung der Verkehrserzeugung“ [2] die Möglichkeit, sowohl die gesamten Tagesverkehrsmengen als auch die

Verkehrsstärke jeder Stunde zu ermitteln.

Im Plangebiet werden Hotel, Apartmentanlagen und Ferienhäusern ausgewiesen. Zusätzlich sind auch Gewerbestrukturen (Restaurant, Veranstaltungen, Service) zu beachten. Für die Ferien(wohn)nutzung sind 155 Wohneinheiten vorgesehen. Die Verkehrserzeugung der Gewerbestrukturen wurde anhand der Stellplätze bzw. Gebäudenutzflächen abgeschätzt.

Die Verkehrserschließung des B-Plangebietes ist über 3 Zufahrten von der *Bergstraße* und der Straße *An der Schule* geplant. Die Hauptzufahrt zur Gutshofanlage erfolgt über die Straße *Am Gutshof*; die Hauptausfahrt über die Straße *An der Schule*. Gegenstand der Untersuchung war die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte *Bergstraße/ Am Gutshof* und *Bergstraße / An der Schule*. auf ihre hin geprüft. Die Menge der entstehenden Quell- und Zielverkehre aus dem B-Plan wurde nach dessen Erschließungsstruktur ermittelt und auf die Anschlussknotenpunkte umgelegt. Die sich daraus ergebende Verkehrsverteilung für Kfz stellt sich wie folgt dar.

Einfahrender (Ziel-) Verkehr:

- 5% Knoten Schlossallee (Anbindung Parkplatz P62)
- 80% Knoten Am Gutshof (Gäste / Besucher, Personal, Wirtschaftsverkehr)
- 15% Knoten An der Schule (Gäste / Besucher östlicher Bereich)

Ausfahrender (Quell-) Verkehr:

- 5% Knoten Schlossallee (Anbindung Parkplatz P62)
- 0% Knoten Am Gutshof (nur Einfahrt)
- 95% Knoten An der Schule (Gäste / Besucher, Personal, Wirtschaftsverkehr).
-

Alle Zufahrten incl. einer weiteren über den Strandweg stehen den Rettungs- und Notdiensten zur Verfügung. Das Gleiche gilt für die Fußgänger und Radfahrer. Aufgrund der geringen Verkehrsmengen (Quelle- / Zielverkehr) der Zufahrt Schlossallee wurde auf die Bewertung der Verkehrsqualität des Knotenpunktes verzichtet.

	Kfz	SV
	Kfz-Fahrten/24h	SV-Fahrten/24h
Prognose	**780**	**3**
Quellverkehr	**390**	**-**
Zielverkehr	**390**	**-**

Abbildung 16: Verkehrsaufkommen (Verkehrserzeugung) aus: Gutachten Inros Lackner

Für die Berechnung der Verkehrserzeugung nach Bosserhoff [2] wird die Anzahl der Ferien(wohn)einheiten und Stellplätze zugrunde gelegt. Durch die Bebauung des B-Plans Nr. 2 wird ein zusätzlicher Verkehr von ca. 780 Kfz-Fahrten (Quelle-/ Zielverkehr ohne Binnenverkehr) im Gebiet pro Tag induziert.

Für die Spitzenstunden ergibt sich daraus, aufgeteilt auf Quell- und Zielverkehr, ein zusätzlicher Verkehr von:

Quellverkehr: 54 Kfz + Zielverkehr; 9 Kfz zwischen 08:00 und 09:00 Uhr

Quellverkehr: 24 Kfz + Zielverkehr; 20 Kfz zwischen 14:00 und 15:00 Uhr.

Die abgeschätzten Verkehre werden nach richtungsbezogenen Verhältnissen des überregionalen Netzes verteilt.

In Richtung Westen (NWM3 – NWM45 – B105): rd. 80%
In Richtung Osten (NWM3 – L01 – B105) rd. 20%.

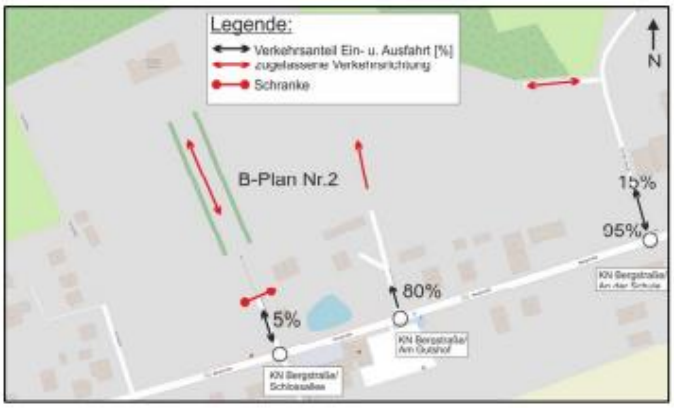


Abbildung 17: Anteilige Verkehrsverteilung des zusätzlich erzeugten Verkehrs durch das B-Plan-Gebiet, aus: Gutachten Inros Lackner

Es wird im Gutachten davon ausgegangen, dass die zukünftigen Verkehrsmengen ohne B-Plangebiet im Prognosezeitraum konstant bleiben. Lediglich für die Ausfälle durch Corona wurde nach dem Abgleich der aktuellen Zählwerte mit der letzten Bundesverkehrserhebung 2015 ein Korrekturfaktor von 1,1 (+10%) auf die Zähldaten angewandt.

Verkehrsdaten Planfall Analyse 2021 (Zählung)

Für den Analysefall lagen Verkehrsdaten aus der Zählung vom 22.04.2021 vor, die den Prognoseberechnungen des Planfalls zugrunde gelegt wurden (s. Abbildung 5 bis Abbildung 10 im Gutachten (Anlage 9), jeweils für die Früh- und Spätspitze ohne Coronazuschlag). Der Schwerverkehrsanteil bewegte sich im Bereich von ca. 4%; in absoluten Werten ein sehr geringer Anteil von Fahrzeugen, im Wesentlichen kommunaler Ver- und Entsorgungsverkehr.

Verkehrsdaten Planfall Prognose 2035

Die Zähldaten von 2021 wurden mit dem genannten Corona-Korrekturfaktor auf das Jahr 2035 hochgerechnet und mit dem erzeugten Verkehr aus dem B-Plangebiet kombiniert. Die allgemeine Verkehrsentwicklung im Prognosezeitraum zwischen 2021 und 2035 bleibt konstant auf dem derzeitigen Niveau. Zum Nachweis der Plausibilität der Prognosebelastungen wurden die Spitzenstunden der Analyse aus der Zählung mit denen der Spitzenzeiten aus der Verkehrserzeugung abgeglichen und daraus die maßgeblichen (max. Werte) Belastungen bestimmt.

Im Ergebnis der Untersuchung konnte festgestellt werden, dass für keinen der Knotenpunkte Ausbaumaßnahmen erforderlich sind. Auch die Einrichtung einer Linksabbiegerspur ist nicht notwendig.

Parkraumbilanz nach EAR 05

Gemäß B-Plan ist die Anlage von verkehrserzeugende Nutzungsstrukturen vorgesehen, die neben den Zuwegungen auch Abstellflächen benötigen. Der Bedarf an Stellplätzen setzt sich aus den Gäste-, Besucher- und Wirtschaftsverkehr zusammen, wobei zwischen Dauer- und Kurzzeitparkplätzen unterschieden wird. Nachfolgend werden nur die motorisierten Verkehrsarten Pkw und Ver- und Entsorgungsverkehr betrachtet.

Über die Hauptzufahrt, Straße Am Gutshof, werden die Gäste / Besucher zur Rezeption im Gutsverwalterhaus per Informationsbeschilderung geleitet, wo Kurzzeitparkplätze zur Verfügung stehen. Über die befahrbaren Straßen / Wege, die als Mischverkehrsflächen ausgelegt werden, können die Wohnquartiere angefahren werden, deren zentral je Quartier angelegte Parkplätze dann zum dauerhaften Abstellen der Pkw genutzt werden sollen. Um den Kfz-Verkehr innerhalb der Gutsanlage gering zu halten, sind die Stellplätze den Wohnungen zugeordnet und wird die Mobilität bei Bedarf durch ein Angebot kleiner E-Fahrzeuge gewährleistet; deren Abstellplätze den Quartiersparkplätzen zugeordnet sind.

Der Ver- und Entsorgungsverkehr erfolgt über die bereits beschriebene Hauptzufahrt mit dem Ziel zentraler Abfertigung am Gutshof bzw. des Hotels. Erforderliche quartiersbezogene Dienstleistungen sind mit kleineren Liefer- / Transportfahrzeugen auf den dafür zugelassenen Straßen möglich. Abstellbedarfe des Wirtschaftsverkehrs werden nicht gesondert vorgesehen. Bei Bedarf sind die

Kurzzeitparkplätze bzw. Vorfahrtflächen (z.B. Hotel) zu nutzen. Die Rettungs- und Notdienste können die 3 vorgesehenen Zufahrten nutzen, wobei die durch Poller-Systeme teilgesperrten Fahrbahnen geöffnet werden. Reisebusstellplätze sind nicht vorgesehen; eine Anfahrt zum Hotel ist grundsätzlich möglich.

Zum Nachweis eines ausreichenden und angemessen verteilten Parkplatzangebotes wurde der *Parkraumbedarf* nach dem Regelwerk EAR05 ermittelt. Die Ermittlung des Bedarfs ist im Wesentlichen von den Nutzungsstrukturen und deren Intensität abhängig. Zunächst wurde die Parkzielstruktur aus den Nutzungsvorgaben des Städtebaulichen Entwurfs des B-Plan Nr. 2 abgeleitet; folgende *Nachfragegruppen* sind betroffen:

- Bewohner (Besucher + Gäste)
    - *o Schlosshotel*
    - *o Appartements am Schloss*
    - *o Häuser an der Gärtnerei*
    - *o Appartements Schlossallee Ost & West*
    - *o Appartements am Dorfplatz*
    - *o Appartements am Gutshof*
    - *o Ferienhäuser*

- Personal & Lieferkunden
    - *o 7x Restaurant / Bar / Bibliothek*
    - *o Info, Empfang, Büros*
    - *o Lager, Hausmeister, Betriebshof, Gärtnerei*

Den Nachfragegruppen zugeordnete *Parkzielstruktur* unterteilt sich wie folgt:
- Beherbergung (Wohnungen, Zimmer, Häuser, Betten)
- Dienstleistungen (Büros, Verwaltung, Restaurants, Lager, Service, Veranstaltungen).

Die Kennwerte der Parkzielstruktur zur Berechnung des Parkraumbedarfs bestimmen sich im konkreten Fall:
- Für die Nachfragegruppe *Bewohner:*
    - *o Aus der Anzahl der Wohnungen, Zimmer, Häuser, Betten.*

- Für die Nachfragegruppe *Dienstleistungen*:
    - *o Aus der Anzahl der Arbeits- bzw. Sitzplätze Restaurants, Service*
    - *o Aus der Nutzfläche der Dienstleistungsstrukturen.*

Der *Parkraumbedarf* nach EAR 05 wurde auf der Grundlage der zuvor beschriebenen Kennwerte vorgenommen und mit der *Parkraumplanung* des Städtebaulichen Entwurfs verglichen.

Für die Nachfragegruppe Bewohner kann eine ausgeglichene Bilanz festgestellt werden. D.h., die Stellplatzanzahl des städtebaulichen Entwurfs entspricht dem rechnerisch ermittelten Parkraumbedarf nach Regelwerk. Der Saldo ist positiv; der berechnete Überschuss beträgt 3 Stellplätze.

Der gegenwärtige Planungsstand des städtebaulichen Konzepts enthält für die Nachfragegruppe Dienstleistungen die Angaben der Restaurants und Verwaltung / Service. Die daraus abgeleitete Bilanz ist ausgeglichen.

Im Weiteren werden im städtebaulichen Konzept zusätzliche Stellplätze für das Kurzzeitparken bei An- und Abreise (14 STPL) und temporäre Stellplätze für besondere Anlässe / Veranstaltungen etc. (20 STPL) vorgehalten.

Der Bedarf des Ruhenden Verkehrs der Hotel- und Apartmentresort-Anlage wird in der Planung des städtebaulichen Konzepts vollständig gedeckt. Die Gesamtbilanz weist eine Reserve von 37 Stellplätzen aus.

Zusammenfassung und Empfehlung des Gutachtens

Strukturkennwert Nachfragegruppe: *- Beherbergung*	Parkzielstruktur Anzahl: *- Wohnungen/ Zimmer/ Häuser*	Parkraumplanung Anzahl: *- Parkplätze nach B-Plan*	Parkraumbedarf Anzahl: *- Parkplätze nach Richtlinie*
SH - Schlosshotel	17	20	17
AAS - Appartements am Schloss	21	21	21
HAG - Häuser an der Gärtnerei	8	8	8
ASA (W) - Appartements Schlossallee W	22	22	22
ASA (O) - Appartements Schlossallee O	14	14	14
ADP - Appartements am Dorfplatz	14	14	14
AAG - Appartements am Gutshof	23	23	23
FO - Ferienhäuser Ost	9	9	9
FP - Ferienhäuser am Park	44	44	44
Summe	**172**	**175**	**172**
- Dienstleistungen	*- Büro / Verwaltung / Veranstaltunge*	*- Parkplätze nach B-Plan*	*- Parkplätze nach Richtlinie*
Restaurant (Sitzplätze)	93	9	9
Verwaltung / Personal (über qm Nutzfläch	1.023	25	25
Summe		34	34
Summe gesamt		209	206
STPL Reserve aus der Bilanz (Puffer für Gäste / Besucher)		3	
STPL zusätzlich:			
- Kurzzeitstellplätze (An- & Abreise)		14	ohne Nachweis
- Zusätzliche Gästeplätze + temporäre STPL		20	ohne Nachweis
Gesamtbilanz (Überschuss 37 STPL)		243	206

Abbildung 18: Parkraumbilanz nach EAR 05; aus: Inros Lackner, 01/2022)

Durch die Realisierung des B-Plans-Nr. 2 wird es unter Beachtung der allgemeinen Prognose-Entwicklung zu einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Untersuchungsgebiet kommen. Die verkehrstechnische Untersuchung liefert insbesondere folgende Ergebnisse:

1. Mit der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2 wird in Abhängigkeit der tatsächlich entstehenden Strukturen ein täglicher Verkehr von ca. 780 Kfz induziert, der die Bergstraße zusätzlich belastet.

2. Die 3 Knotenpunkte zur Erschließung des B-Plangebietes sind in der Prognose 2035 in der Ausbauform Vorfahrtsknoten leistungsfähig. Die Verkehrsqualität erreicht in allen Fällen die Stufe QSV A. Ein Ausbau der Bergstraße und der Straße An der Schule ist weder verkehrstechnisch noch baulich erforderlich.

3. Die Anlage von Linksabbiegerstreifen gem. RASt 06 sind nicht erforderlich.

4. Die Ergebnisse der Parkplatzbilanz ergeben für beide untersuchte Nachfragegruppen eine nachfrageorientierte, ausreichende Stellplatzanzahl.

2.6) Abfallwirtschaft

Die Abfallsammelfahrzeuge benötigen eine lichte Durchfahrtshöhe von 4,00 m zzgl. 0,50 m Sicherheitsabstand. Daher werden sie auf Grund der geringen Durchfahrtsbreite des Tores (3,55m) an der Schlossallee die anderen Zufahrten zur Befahrung des Plangebiets nutzen.

Da es sich bei den Verkehrsflächen im Plangebiet um private Straßen handelt, werden diese, um die dauerhafte Befahrbarkeit der Privatstraße gewährleisten zu können mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Abfallentsorgungsbetriebe versehen. Gleichzeitige ist ein Verzicht auf die Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen gegenüber den Entsorgungsbetrieben und

dem Abfallwirtschaftsbetrieb, für Schäden die im Rahmen der Abfallentsorgung entstanden sind, vertraglich seitens des Betreibers abzugeben. Denn entsprechend dem einschlägigen Regelwerk der zuständigen Berufsgenossenschaft dürfen Straßen nur befahren werden, wenn einer Befahrung weder tatsächliche noch rechtliche Hindernisse entgegenstehen. Als rechtliches Hindernis werden dabei die Eigentumsverhältnisse von zu befahrenen Straßen(abschnitten) angesehen werden.

Um den Abfallsammelfahrzeugen die Befahrung des Plangebietes zu ermöglichen ohne dabei das denkmalgeschützte Tor passieren zu müssen, ist mit der Nutzung des PKW- Parkplatzes im Südwesten des Plangebietes eine geeignete Wendemöglichkeit vorgesehen. Dadurch wird ein unzulässige Rückwärtsfahrten in der Schlossallee vermieden.

Abbildung 19: Funktionsskizze für die Befahrung des Abfallsammelfahrzeugs; IBUS Architekten, Stand 06/2022

Für die Umsetzung der weiteren Planung wurden im Rahmen der Behördenbeteiligung seitens des FD Abfallwirtschaft weitere Hinweise gegeben:

1. Zum Zeitpunkt der Planung werden im LK NWM 3- bzw. 4-achsige Abfallsammelfahrzeuge mit einem Gesamtgewicht bis zu 35 t eingesetzt. Die Straßen und Wege müssen entsprechend tragfähig ausgebaut sein.

2. Die Schleppkurven der eingesetzten Abfallsammelfahrzeuge (vgl. RASt 06, Bild Nr. 23, 24) sind bei der (Neu-) Gestaltung der Straßenflächen sowie deren Einmündungen zu berücksichtigen.

3. Für Anwohnerstraßen ohne zu erwartenden Gegenverkehr (Einbahnstraßen) beträgt die Mindeststraßenbreite 3,55 m. Kann Gegenverkehr nicht ausgeschlossen werden, liegt diese bei 4,75 m.

4. Zur sicheren Befahrung bedarf es einer lichten Durchfahrtshöhe von mindestens 4,00 m zzgl. Sicherheitsabstand. Insbesondere Äste und Straßenlaternen dürfen nicht in das Lichtraumprofil hineinragen.

5. Die Abfallbehälter sind am Abfuhrtag aus den Behältersammelplätzen hervorzuholen und an einer befahrbaren Straße zur Leerung bereitzustellen. Die Bereitstellung soli bis 06:00 Uhr morgens am jeweiligen Abfuhrtag erfolgen.

6. Die Straßen- und Fußgängerflächen sind so anzulegen, dass durch die Bereitstellung der Abfallbehälter keine Beeinträchtigungen sowohl für den Straßen- als auch Fußgängerverkehr entstehen.

2.7) Immissionen

Im Zuge der 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2 Schlossbereich - Wiesenkamp wurden die Auswirkung der mit dem Vorhaben verbundenen zu erwartenden Schallemissionen auf die umliegenden schutzwürdigen Nutzungen gutachterlich untersucht. Aus schalltechnischer Sicht handelt es sich bei dem Vorhaben um eine gewerbliche Anlage. Die Beurteilung der Schallimmissionen aus Gewerbelärm erfolgt gemäß TA Lärm. Dies umfasst auch eine Prüfung von anlagenbezogenem

Verkehr auf öffentlichen Straßen nach Ziffer 7.4 der TA Lärm. Der Betrieb ist ganzjährig und durchgängig geplant und umfasst auch Sonn- und Feiertage. Wesentliche Schallquellen stellen Fahrzeugbewegungen und Parkvorgänge von Pkw dar.

Dies umfasst auch eine Prüfung von anlagenbezogenem Verkehr auf öffentlichen Straßen nach Ziffer 7.4 der TA Lärm. Wesentliche Schallquellen sind der Fahrverkehr von Pkw und Lkw auf dem Resortgelände. Der Betrieb haustechnischer Anlagen und weitere mit dem Betrieb der Anlage verbundene Vorgänge sind akustisch untergeordnete Schallquellen und werden in vorliegender Voruntersuchung vernachlässigt. Grundlage für die Ermittlung der projektbezogenen Schallemissionen bilden die Verkehrszahlen der DTV Prognose 2035 sowie der DTV-SV Prognose 2035 (s. Abb. 2 und 3 des Gutachtens von Inros Lackner).

Demnach fahren das Gelände etwa 370 Fahrzeuge pro Tag (24h) an und verlassen es wieder. In dieser Zahl sind drei Lkw enthalten. In Anlehnung an die Verkehrsstudie wird mit einer Verteilung von 93,2% der Fahrzeugbewegungen im Tageszeitraum (06:00 – 22:00 Uhr) und 6,8% in der Nacht (22:00 – 06:00 Uhr) gerechnet, wobei die Lkw ausschließlich dem Tageszeitraum zugerechnet werden.

Hauptzufahrt zum Gelände bildet die Straße Am Gutshof. Eine weitere Zufahrt existiert westlich über die Schlossallee. Diese wird jedoch mit Pollern abgesperrt und ist daher als Privatstraße anzusehen. Auf dem Gelände befinden sich zwei große Stellplatzbereiche. Ein Parkplatz mit Anfahrt über die Schlossallee liegt im Südwesten des Areals mit 72 Stellplätzen für Gäste von Hotel und Restaurant. Der andere Parkplatz mit Anfahrt über die Straße Am Gutshof liegt südlich des Wirtschaftsbereiches mit 108 Stellplätzen für Gäste und Personal. Weitere 23 Gäste-Stellplätze befinden sich in der Nähe der Apartments am Gutshof. In Richtung der östlichen Zufahrt (Straße An der Schule) befinden sich seitlich der inneren Erschließungsstraße weitere 14 Gäste-Stellplätze. Die Fläche neben der alten Gärtnerei soll als temporärer Parkplatz bei Veranstaltungen dienen.

Zur Ermittlung der Schallemissionen des Fahr- und Parkverkehrs werden die Straßen asphaltiert angenommen, die Fahrgassen der Parkplätze gepflastert, Fugenbreite >3mm. Die Anzahl von Fahr- und Parkbewegungen auf dem Gelände wurde so kalkuliert, dass die maximalen Vorgänge berücksichtigt wurden, die schalltechnisch verträglich sind. Dies deckt dann auch über die Mehrfachbewegungen eines Fahrzeugs auf dem Gelände ab.

Ver- und Entsorgungsfahrten von Lkw werden mit einer Anzahl von 3 An- und Abfahrten sowie 3 Containerwechseln durchgängig betrieben berücksichtigt.

Als schalltechnisch relevante technische Anlagen im Außenbereich wird Heizungs-/ Klimatechnik im Bereich des Heizhauses berücksichtigt. Diese Anlagen werden in den Berechnungen als Tag und Nacht durchgängig betrieben berücksichtigt.

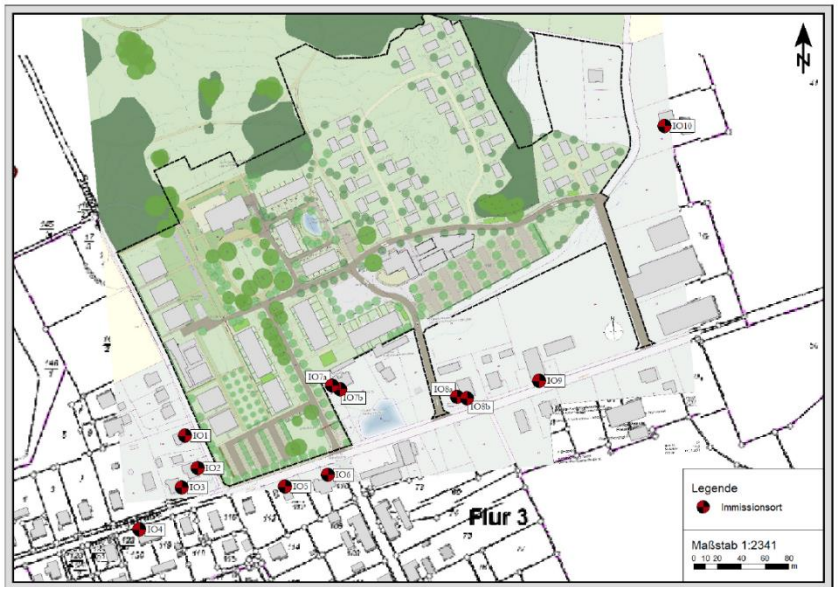


Abbildung 20: Lage schutzwürdiger Nutzungen ; aus: Inros Lackner, 01/2022)

Der Bebauungsplan enthält keine spezifischen Festsetzungen zum Schutz umliegender Nutzungen vor schädlichen Umweltwirkungen durch Gewerbelärm. Die Bewertung erfolgt dementsprechend anhand der Immissionsrichtwerte IRW der TA Lärm. In der nebenstehenden Abbildung sind die maßgeblichen Immissionsorte, d.h. jene schutzwürdigen Nutzungen, an denen am ehesten eine Überschreitung der IRW zu erwarten wäre, dargestellt.
Das Areal ist umgeben von Wohnnutzungen, die planungsrechtlich als Allgemeines Wohngebiet (WA) (101-106) und Mischgebiet bzw. Dorfgebiet (MI/MD) (107 - 1010) eingestuft sind (Abb. 19).

Um Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und ihre Entstehung zu vermeiden, ist das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) heranzuziehen. Entsprechend §48 Abs.1 BImSchG ist zur Beurteilung potenziell schädlicher Umwelteinwirkungen durch Geräusche, hervorgerufen

Immissionsort, Geschoss, Fassade	Grundlage der planungsrechtlichen Einstufung	Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte IRW in dB(A)	
			Tag	Nacht
IO1/Whs. Strandweg 1, O, DG	BPL Nr. 2, 2. Änd.	WA	55	40
IO2/Whs. Strandweg 1b, O, EG	BPL Nr. 2, 2. Änd.	WA	55	40
IO3/Whs. Strandweg 1a, O, DG	BPL Nr. 2, 2. Änd.	WA	55	40
IO4/Whs. Bergstr. 10/12, N, DG	BPL Nr. 1, 2.+3. Änd.	WA	55	40
IO5/Whs. Bergstr. 20, N, DG	BPL Nr. 1, 2.+3. Änd.	WA	55	40
IO6/Whs. Bergstr. 29b, S, DG	BPL Nr. 1, 2.+3. Änd.	WA	55	40
IO7a/Whs. Schlossallee 10, W, DG	BPL Nr. 2, 4. Änd.	MI	60	45
IO7b/Whs. Schlossallee 10, S, DG	BPL Nr. 2, 4. Änd.	MI	60	45
IO8a/Whs. Bergstr. 29b, W, DG	BPL Nr. 2, 4. Änd.	MI	60	45
IO8b/Whs. Bergstr. 29b, S, DG	BPL Nr. 2, 4. Änd.	MI	60	45
IO9/Whs. Bergstr. 31, S, DG	BPL Nr. 2, 4. Änd.	MI	60	45
IO10/Whs. An der Schule 3, S, EG	BPL Nr. 2	MD	60	45

Abbildung 21: aus: Gutachten Inros Lackner*: „Tabelle 2 Immissionsrichtwerte IRW gemäß TA Lärm für die maßgeblichen Immissionsorte“*

durch genehmigungspflichtige und nicht genehmigungspflichtige Anlagen, die TA Lärm als Verwaltungsvorschrift heranzuziehen. Sie beschreibt u.a. das Verfahren zur Ermittlung von Emissionen und Immissionen und definiert nutzungsabhängige Immissionsrichtwerte.

Vorbehaltlich verschiedener Regelungen gilt der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche als sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte (IRW) nicht überschreitet. Die Richtwerte sind von der jeweiligen Gebietsnutzung abhängig, wie in Abbildung 21angegeben.

Gebietseinstufung	Immissionsgrenzwerte in dB(A)	
	Tag	Nacht
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	64	54
Reine und Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	59	49
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen	57	47

Abbildung 22: aus: Gutachten Inros Lackner: *„Tabelle 8 Gebietseinstufung und Immissionsgrenzwerte nach § 2 der 16. BImSchV für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden“*

Einzelne Geräuschspitzen (IRW-+,n,max) dürfen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB und in der lautesten Nachtstunde um nicht mehr als 20 dB überschreiten. Abweichend von oben genannten IRW beträgt der Beurteilungspegel für seltene Ereignisse gemäß Ziffer 6.3 TA Lärm tags 70 dB(A) und nachts 55 dB(A). Diese Regelung gilt nicht für Industriegebiete. Seltene Ereignisse im Sinne der Ziffer 7.2 TA Lärm sind demnach Ereignisse, die an weniger als 10 Tagen oder Nächten im Jahr und nicht an mehr als zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden stattfinden.

Die o.g. IRW beziehen sich i.d.R. auf die nebenstehend genannten Zeiträume und Beurteilungszeiten.

Bezeichnung	Zeitraum	Beurteilungszeit
Tag	06:00 – 22:00 Uhr	16 h
Nacht	22:00 – 06:00 Uhr	1 h*

* volle Nachtstunde (z.B. 22:00 – 23:00 Uhr), in der die zu beurteilende Anlage den höchsten Beurteilungspegel verursacht

Abbildung 21: Beurteilungszeiten bei Tag und Nacht, aus: Gutachten Inros Lackner

In Reinen und Allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten sowie Kurgebieten und an Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen sind nach Ziffer 6.5 TA Lärm Zeiträume mit erhöhter Empfindlichkeit zu berücksichtigen. Für Geräuschquellen, die in diesen Zeiträumen auf die Immissionsorte einwirken, ist ein Zuschlag von 6 dB zu vergeben.

Kategorie	Zeitraum
Werktag	06:00 – 07:00 Uhr; 20:00 – 22:00 Uhr
Sonn- und Feiertag	06:00 – 09:00 Uhr; 13:00 – 15:00 Uhr 20:00 – 22:00 Uhr

Abbildung 23: Zeiträume erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeiten), aus: Gutachten Inros Lackner

Erste Berechnungen haben ergeben, dass die Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Schalldruckpegelspitzen gemäß Ziffer 6.1 der TA Lärm an den Wohnhäusern südlich des Parkplatzes an der Schlossallee zur Nachtzeit geringfügig überschritten werden (+ 1 dB am IO5). Ursache ist der Spitzenpegel Lw,max von 99,5 dB(A), der auf Pkw-Parkplätzen für das Schließen von Heckklappen anzusetzen ist - unabhängig von der Frequentierung des Parkplatzes.

Eine Schallschutzwand entlang des südlichen Randes des Parkplatzes mit einer Höhe von minimal 1,5 m über Parkplatzniveau und einer Länge von etwa 55 m (Abbildung 5) reduziert die Schallabstrahlung hinreichend, sodass die Immissionsrichtwerte für Schalldruckpegelspitzen an allen untersuchten Immissionsorten zur Tages- und Nachtzeit eingehalten werden können.

Die Wand ist fugendicht und mit einer Masse von mindestens 25 kg/m² zu errichten. Anforderungen an den Absorptionsgrad der Wand werden nicht gestellt. Die Wand kann auch als Wall ausgeführt

werden. Bei einer Ausführung als Wall ist darauf zu achten, dass die dem Parkplatz zugewandte Schirmkante nicht wesentlich weiter von der Schallquelle wegrückt, da sich sonst die erforderliche Höhe des Walls erhöht - die Böschung zum Parkplatz hin sollte also möglichst steil gewählt werden. Eine Bepflanzung wirkt nicht schallmindernd.

Eine zusätzliche Wand im Westen ist aus Schallschutzsicht nicht erforderlich. In Hinblick auf eine mögliche Belästigung der benachbarten Wohnnutzungen durch Scheinwerferlicht kann der Parkplatz auch in Richtung Westen abgeschirmt werden.

Nach TA Lärm wurde zusätzlich geprüft, ob Geräusche durch Verkehrsbewegungen auf öffentlichen Verkehrsflächen im Umkreis von 500 m vom Betriebsgelände durch Maßnahmen organisatorischer Art vermindert werden können. Diese Prüfung ist nur erforderlich, wenn die in Abschnitt 3.1 dieses Gutachtens angegebenen, kumulativ geltenden Kriterien erfüllt werden. Nachfolgend wird geprüft, ob dies im vorliegenden Fall zutrifft.

Es wurde geprüft, inwieweit folgende Kriterien entspr. Ziffer 7.4, TA Lärm, an umliegenden schutzwürdigen Nutzungen kumulativ erfüllt sind:

- Die durch den anlagenbezogenen Verkehr ermittelten Geräusche erhöhen den Beurteilungspegel am Immissionsort um mindestens 3 dB, und
- es erfolgt keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr, und
- die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden in der Gesamtbelastung erstmals oder weitergehend überschritten.

Die Untersuchung zeigte, dass an keinem untersuchten Immissionsort die drei abzuprüfenden Kriterien gemäß Ziffer 7.4 kumulativ erfüllt sind. Gemäß Ziff. 7.4 TA Lärm wäre eine Prüfung, ob organisatorische Maßnahmen eine Verringerung der Geräuschimmissionen bewirken können, somit nicht erforderlich. (s.a. Anlage 9)

Der Ursprungsplan geht für das Sondergebiet „Fremdenbeherbergung“ von einer Beherbergungskapazität von 118 Einheiten aus (DTV 515 Kfz/24h). Hinzu kommen die Verkehre der Tagesgäste des Reitsportzentrums mit geplant 200 Stellplätzen im Gebiet, was bereits bei einer 50% Belegung mit jeweils 3 Nutzern je Tag ein DTV von zusätzlichen 600 Kfz/24h erwarten lassen (ohne Berücksichtigung der 80 Pkw-Stellplätze im Gemeindezentrum und weiteren 400 Pkw-Stellplätze für Großveranstaltungen). Im Vergleich zur Ursprungsplanung wird die Verkehrserzeugung der aktuellen Planung damit deutlich geringer als bisher ausfallen.

2.8) Medientechnische Erschließung

Im Rahmen der Behördenbeteiligung erteilte der zuständige Zweckverband Grevesmühlen der Planung auf der Grundlage der gültigen Satzungen des ZVG die grundsätzliche Zustimmung. Zur Sicherung der Erschließung wurde der Hinweis gegeben, dass der Abschluss eines Erschließungsvertrages zwischen dem ZVG und dem Erschließungsträger erforderlich ist.

Trinkwasser

Zur Versorgung mit Trinkwasser sind für das Plangebiet neue Leitungssysteme zu verlegen. Die Einbindung der neu zu verlegenden Leitungen muss in der Bergstraße erfolgen. Die technische Planung ist mit den zuständigen Mitarbeitern des ZVG abzustimmen und vor Satzungsbeschluss vorzulegen.

Abwasserentsorgung

Zur Entsorgung des Schmutzwassers sind für das Plangebiet neue Leitungssysteme zu verlegen. Die Einbindung der neu zu verlegenden Leitungen muss in der Bergstraße erfolgen.

Zur Entsorgung des Schmutzwassers sind neue Leitungssysteme zu verlegen. Die Einbindung der neu zu verlegenden Leitungen erfolgt in der Bergstraße. Das Schmutzwasser aus dem Gastronomiebereich, mit dem Öle und Fette abgeschwemmt werden, ist nach DIN 4040 über einen Fettabscheider mit integriertem Schlammfang vorzureinigen. Ein Probeentnahmeschacht ist dem Schlammfang nachzuschalten. Die Größe des Fettabscheiders und des Schlammfanges ist entsprechend der

anfallenden Schmutzwassermenge nach der vorstehend genannten DIN zu bestimmen. Die Abscheideranlagen sind von einem Mitarbeiter des Zweckverbandes abzunehmen, die Bewirtschaftung der Anlagen ist nachzuweisen. Die Grenzwerte der Beschaffenheit und der Inhaltsstoffe des Abwassers vor der Einleitung in die öffentlichen Entwässerungsanlagen des Zweckverbandes Grevesmühlen (Grenzwerttabelle - Entwässerungssatzung des ZVG, Anlage 1) müssen eingehalten werden.

Die technische Planung zur Erschließung innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes wurde mit den zuständigen Mitarbeitern des ZVG abgestimmt und vor Satzungsbeschluss vorgelegt.

Niederschlagswasser

Die im Plangebiet bestehende Beseitigungspflicht für anfallendes Niederschlagswasser obliegt dem Grundstückseigentümer. Ein entsprechender Antrag wurde der unteren Wasserbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg vorgelegt. Zur Entsorgung des Niederschlagswassers sind neue Leitungssysteme zu verlegen. Die Einbindung der neu zu verlegenden Leitungen soll direkt in das angrenzende Gewässer erfolgen.

In die Entwässerungsplanung wird auch der Überlauf des Teiches auf dem Flurstück 35 der Flur 3 Gemarkung Pötenitz (Bereich Uhlenbruch) außerhalb des Änderungsbereichs einbezogen und fachlich begutachtet. Anlass für die Begutachtung ist die Prüfung der Betroffenheit der Amphibien im Bereich der Wassereinleitung des Uhlenbruchs. Aus der Betrachtung aller von der Einleitung betroffenen Schutzgüter ergeben sich verschiedene Notwendigkeiten für Maßnahmen, die in einem Gutachten zusammengestellt sind und das als Anlage Bestandteil der Planunterlagen ist. Bei Beachtung der Maßnahmen kann das Niederschlagswasser eingeleitet werden.

Die technische Planung zur Erschließung innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes wurde mit den zuständigen Mitarbeitern des ZVG abgestimmt. und vor Satzungsbeschluss vorzulegen.

Löschwasser

Zwar wurde die Möglichkeit der Löschwasserversorgung schon für den Ursprungsplanung nachgewiesen, jedoch war die Löschwasserversorgung in Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr auf Grund der geänderten Planinhalte und der geänderten grundsätzlichen Anforderungen zu überarbeiten und erneut nachzuweisen.

Abweichend von der bisherigen Planung ist anstelle der bisher vorgesehenen Hydranten, da diese technisch nicht umsetzbar sind, die Errichtung einer Zisterne mit 100 m² Fassungsvolumen vorgesehen. Diese kann nicht in der Nähe des schützenswerten Baumbestandes errichtet werden. Ein möglicher Standort für eine „westliche“ Zisterne wäre südlich der Quererschließung und östlich der Schlossallee. Die Anlage einer Zisterne mit einer ausreichenden Löschwasserversorgung an dem angegebenen Standort ist prinzipiell möglich.

Der erforderliche Löschwasserbedarf soll mindestens für eine Löschzeit von 2 Stunden zur Verfügung stehen. Im Extremfall kann eine Löschwasserentnahmestelle 300 m vom Schutzobjekt entfernt liegen. Für den ersten Angriff einer Feuerwehreinheit ist dieser Abstand jedoch zu groß, da der Aufbau der Schlauchleitung wertvolle Löschzeit in Anspruch nimmt. Deshalb wird empfohlen, um die Löschwasserversorgung auch innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 2 mit kurzen Wegen abzusichern, einen weiteren Hydranten in zentraler Lage zwischen den Gebäuden auf dem Gelände zu errichten. (Optimaler Hydrantenabstand 150 Meter). Als Rückfallstufe können offene Löschwasserentnahmestellen, wie der Teich an der Bergstraße gegenüber der Feuerwehr oder dem geplanten Teich im Park der Gutshausanlage, Bedeutung beigemessen werden. Einrichtung einer frostfreien Entnahmestelle ist für die sofortige Wasserentnahme vorzunehmen.

Folgende zusätzliche Löschwasserentnahmestellen können mitbetrachtet werden:

Löschwasserbereich	Art der Löschwasserentnahmestelle	Lage der Löschwasserentnahmestelle	Leistungsvermögen der Löschwasserstelle
1	Unterflurhydrant, AutolD 767, Nummer A9001-1003	An der Schule Höhe Reiterhof	Kleiner 48 m3/h

2	Unterflurhydrant, AutolD 768, Nummer A9002-1042	Bergstraße im Gehweg Höhe Haus Nr. 12/14	48-96 m3/h
3	Unterflurhydrant, AutolD 1614, Nummer WA02625127	Bergstr./Am Gutshof	48-96 m3/h

Bei der Betrachtung der dargestellten Löschwassermengen muss beachtet werden, dass die Hydranten 2 und 3 auf einer Leitung DN 150 liegen. Bei einer gleichzeitigen Wasserentnahme aus beiden Hydranten kann das maximale Leistungsvermögen der Entnahmestellen geringer ausfallen.

Nach Abstimmung des Bauamtes mit der örtlichen Feuerwehr sind auf dem gesamten Gelände keine Aufstellflächen für die Feuerwehr erforderlich, da die Straßenflächen ausreichend sind. Die Durchfahrtshöhe und -breite des denkmalgeschützten Tores (Schlossallee) sind zwar ausreichend, jedoch ist die Breite relativ gering (2,90m). Daher soll eine Feuerwehrzufahrt östlich der geplanten Bebauung als Weg mit befestigtem Seitenstreifen (Schotterrasen) vorgesehen werden, so dass die Feuerwehr die Fläche südlich der Apartments am Gutshaus erreichen kann. Mit dieser zusätzlichen Erschließung muss die Feuerwehr nicht durch das denkmalgeschützte Tor und nicht über den Strandweg fahren.

Vor Satzungsbeschluss ist eine gesicherte Löschwasserversorgung durch den Fachplaner unter Beachtung der B-Plan-Festsetzungen nachzuweisen. Die konkreten Maßnahmen und Löschbedarfe sind mit dem Bauantrag nachzuweisen und mit dem Zweckverband Grevesmühlen abzustimmen.

Weitere medientechnische Erschließungen mit ***Elektrizität***, ***Kommunikation*** und ***Gas*** sind bereits mit der Ursprungsplanung nachgewiesen worden. Im Rahmen der Behörden- und Trägerbeteiligung wurde keine ergänzenden Hinweise gegeben. Vor Beginn der Bauarbeiten sind grundsätzlich Leitungsauskünfte einzuholen.

2.9) Teilaufhebung

Die Eingriffsermittlung erfolgt gemäß dem ursprünglichen. gültigen Bebauungsplan, bzw. gemäß dem dazugehörigen GOP vom 19.04.1996. Zu diesem Zeitpunkt wurde die Ermittlung der Eingriffsbilanzierung an des „Kompensationsverfahren zur Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Landes Schleswig-Holstein angelehnt.

Aufgrund der großflächigen Teilaufhebung des aktuellen Plans, ist die ursprüngliche Bilanzierung anzupassen. Von der Teilaufhebung sind ca. 35,2 ha (58% des bislang 61,07 ha umfassenden Geltungsbereichs) betroffen. Eingriffsrelevante Änderungen betreffen dabei lediglich den Wegfall der Grünlandfestsetzungen auf einer Fläche von 16,98 ha (siehe Punkt 2.5).

Hintergrund der Teilaufhebung ist, dass zum einen die festgesetzte Flächennutzung tatsächlich ausgeübt wird (ca. 8,51 ha Ackerflächen, ca. 0,10 ha Verkehrsflächen) und damit der Bebauungsplan praktisch keine Wirkung entfaltet. Zum anderen wurden die festgesetzten Maßnahmen und Nutzungen faktisch zum Teil bereits umgesetzt (z.B. Sukzessionsfläche auf ehem. Reitplatz, Ackerrandstreifen, insg. ca. 2,36 ha). Eine veränderte Nutzung dieser Flächen im Außenbereich bedürfte einer erneuten Eingriffsbilanzierung nach §§ 14 ff. BNatSchG, so dass auch zur Sicherung des erreichten Wertes keine planungsrechtliche Festsetzung erforderlich ist.

Weitere Teilflächen (ca. 7,0 ha) wurden durch inzwischen erfolgte Naturschutzausweisungen gesichert (z.B. NSG-Verordnung *Küstenlandschaft zwischen Priwall und Barendorf mit Harkenbäkniederung*, Biotope nach § 20 NatschAG M-V), so dass hier weder naturschutzfachliche Aufwertungen noch negative Veränderungen zu erwarten sind. Planungsrechtliche Festsetzungen widersprechen zudem der Vorgängigkeit landesgesetzlicher Regelungen in festgesetzten Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechts und bleiben damit wirkungslos.

Als möglicherweise eingriffsrelevant ist damit nur der Wegfall von Grünflächenfestsetzungen auf heutigen Ackerflächen anzusetzen, da hier möglicherweise auf eine seinerzeit berücksichtigte Aufwertung verzichtet wird. Die Stilllegung von Ackerflächen wäre angesichts der hochwertigen Böden mit Ackerzahlen deutlich $\geq$50 heute als Kompensationsmaßnahme jedoch nicht mehr zustimmungsfähig (vgl. HzE [4]). Bei der Bewertung ist die Flächennutzung zum Zeitpunkt der Aufstellung des Ursprungsplans

zugrunde zu legen, um die Bedeutung der Flächen für die damalige Bilanz richtig abschätzen zu können. Im Westen der Gutshausanlage sind ca. 12,74 ha betroffen (Bereich Feldblock DEMVLI082BB30049), im Osten ca. 4,49 ha (Bereich Feldblock DEMVLI082BB30018 und DEMVLI082BB30043).

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz des Ursprungsplans (vgl. Begründung zum Grünordnungsplan [2]) geht in Anwendung der damaligen Regelung aus Schleswig-Holstein von folgenden Wertfaktoren für die einzelnen Nutzungsarten / Biotoptypen aus:

- Acker 0,5
- Intensivgrünland/Pferdekoppel/Rasen 1,0
- Extensivgrünland 1,5
- Wiese 1,0
- Wiese/Parkplatz bei Großveranstaltungen 0,25
- Garten mit geringerem Gehölzanteil 1,0
- Verkehrsfläche 0,0

Damit ergibt sich für die wegfallenden Flächen folgende überschlägige Bewertung im Sinne der damaligen Bewertung:

Veränderung Biotoptyp	Fläche (ha)	angestrebte Veränderung Wertfaktor	angestrebte Veränderung Werteinheiten
westlich Gutshausbereich			
Acker in Wiese	3,95	0,5	1,975
Acker in Wiese / Großparkplatz	0,54	-0,25	-0,135
Acker in Extensivgrünland	2,95	1,0	2,95
Intensivgrünland in Wiese	3,28	0	0
Intensivgrünland in Wiese mit Pkw-Parken	1,13	-0,75	-0,8475
Intensivgrünland in Extensivgrünland	0,89	0,5	0,445
	12,74		***4,3875***
östlich Gutshausbereich			
Intensivgrünland in Wiese	2,19	0	0
Intensivgrünland in Wiese mit Lkw-Parken	2,3	-0,75	-1,725
Gesamtsumme	**16,98**		**2,6625**

Angesichts des Überschusses in der Bilanzierung des Ursprungsplans von 4,81 Werteinheiten bleibt die Gesamtbilanz auch unter Berücksichtigung der ökologischen Wirkung der Teilaufhebung (-2,66) weiterhin deutlich positiv, sofern durch die Änderung keine erheblichen zusätzlichen Eingriffe neu verursacht werden.

2.10) Flächenbilanz

Durch die Änderung werden die festgesetzten Baugebietsflächen insgesamt verringert.

Für den Änderungsbereich ergibt sich dabei im Detail folgende Flächenbilanz (zum Bestand des Ursprungsplan vgl. Abschnitt 1.4.2):

Die Ausweisung von Baugebietsflächen im Bereich der Gesamtanlage Gutsanlage in Pötenitz (bisher Sondergebiet „Fremdenbeherbergung“ mit 19.568 qm bei 7.837 qm zul. Grundfläche bzw. 11.756 qm zul. Versiegelung sowie Sondergebiet „Reitsport“ mit 43.898 qm bei 15.364 qm zul. Grundfläche bzw. 23.046 qm zul. Versiegelung) wird von 72.536 qm auf 57.474 qm leicht um ca. 20% verringert (-15.062 qm).

Mit der Ausweisung eines Sondergebiets „ehemaliges Forsthaus“ anstatt Sondergebiet „Reitsport“ (Flst. 47 bis 50) wird eine Versiegelung von nunmehr 1.933 qm im Gegensatz zu einer Versiegelung von zuvor 1.949 qm möglich. Insgesamt reduziert sich die zulässige Versiegelung hier nur

unwesentlich. Der im Waldabstand verbleibende Abschnitt wird bestandsorientiert als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Garten“ normiert und ist ohnehin nicht bebaubar.

Die Änderung der Gemeinbedarfsfläche (G_1) in ein sonstiges Sondergebiet Infrastruktur wirkt sich wegen der beibehaltenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung auf die zulässige Bebauung nicht aus.

Nutzung		*Fläche Planung*		*Fläche alt*		*Zulässige Grundfläche*	*Zulässige Versiegelung*	*Differenz Grundfläche*	*Differenz Versiegelung*
SO „Fremdenverkehr“									
SO1 $_{a-b}$*	SO F_1	7.852 qm	0,5	4.270 qm	0,5	3.926 qm	5.889 qm	+ 1.791 qm	+ 2.687 qm
SO2 $_{a-f}$**	SO F_2	21.994 qm	0,4	6.960 qm	0,4	8.798 qm	13.197 qm	+ 6.014 qm	+ 9.021 qm
--	SO F_3		--	8.338 qm	0,35	--		--	--
SO Ferienhausgebiet ***		21.042 qm	0,3	--		6.313 qm	9.470 qm	+ 6.313 qm	+9.470 qm
SO „Reitsport“		--		43.898 qm 5.569 qm	0,35 0,35			-15.364 qm -1.949 qm	- 23.046 qm - 2.924 qm
SO „Forstgehöft“		3.222 qm	0,4			1.289 qm	1.933 qm	+1.289 qm	+1.933 qm
MI 2		757 qm	0,35	894 qm	0,35	264,8	397,2	- 48 qm	- 72 qm
SO „Infrastruktur + Wohnen“		2.607 qm	0,45			1.173 qm	1.760 qm	+1.173 qm	+1.760 qm
Gemeinbedarf		--		2.607 qm	0,45			-1.173 qm	-1.760 qm
Verkehrsfläche		8.354 qm		3.907 qm					+4.447 qm
Maßnahmenfläche		6.184 qm		---				---	---
Grünfläche		23.898 qm		16.884 qm				---	---
Summe		**95.910 qm**		**93.287 qm**				**- 1.954 qm**	**+ 1.516 qm**

* inkl. 9 +5 Stpl. (**SO**F1b) = 410 qm (Parkplatz West)
** inkl. 44 Stpl (**SO** 2 d,e,f =1.289 qm /Parkplatz West) und 55 Stpl (SO 2 d,e,f = 2.034 qm / Parkplatz Ost)
*** inkl. 53 Stpl. (**SO**FH = 1.960 qm / Parkplatz Ost)

Durch die Aufhebung der Festsetzungen sind keine Siedlungsflächen betroffen. Durch den umfangreichen Verzicht auf Grünflächenfestsetzung mit temporärer Parkplatznutzung (Aufhebungsbereich mit ca. 5,25 ha) wird der Flächenverbrauch (statistisch als Zunahme Siedlungs- und Verkehrsfläche erfasst) deutlich verringert.

3) Auswirkungen

3.1) Zusammenfassung abwägungsrelevante Belange

Grundsätzlich gilt für Änderungsverfahren der Leitsatz des Urteils vom 20.03.2013 des VGH Baden-Württemberg – Az. 5S 1126/11: „Bei einer Bebauungsplanänderung sind in der Abwägung nur schutzwürdige Belange einzustellen, die gerade durch die Planänderung berührt werden. Die Belange der Ursprungsplanung sind demgegenüber grundsätzlich nicht mehr in den Blick zu nehmen und gegen- und untereinander abzuwägen“; vgl. auch BVerwG, Beschl. v. 13.11.2012 – 4 BN 23.12 und Beschl. V. 06.03.2013v – 4 BN 39.12).

Vor dem Hintergrund des umfassenden Änderungsumfangs sind in der Abwägung zu berücksichtigen:

- Die *Belange der Wirtschaft*, insbesondere unter dem Aspekt der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen: Übereinstimmend mit der raumordnerischen Festlegung als Tourismusentwicklungsraum soll mit der Planung der gewerbliche Fremdenverkehr ausgebaut werden. In der

ganzjährig bewirtschafteten Hotelanlage werden Arbeitsplätze geschaffen, weitere Arbeitsplätze werden in ergänzenden touristischen Dienstleistungsbetrieben entstehen.

- Die *Belange des Denkmalschutzes:* Angesichts der Bedeutung der historischen Gutsanlage mit dem vom seinerzeit bekannten Architekten Korff maßgeblich gestalteten Gutshaus sowie der großen Parkanlage mit umfangreich erhaltenen Ausstattungselementen sind die Belange der Denkmalpflege von zentraler Bedeutung. Nach § 6 DSchG M-V sind Eigentümer, Besitzer und Unterhaltungspflichtige von Denkmalen verpflichtet, diese im Rahmen des Zumutbaren denkmalgerecht instand zu setzen und zu erhalten. Dabei ist eine Nutzung anzustreben und abzusichern, die eine möglichst weitgehende Erhaltung der Substanz auf die Dauer gewährleistet.
  Mit der Sicherung einer wirtschaftlichen Nutzung für die Gesamtanlage wird der Erhalt des Denkmals ermöglicht. Die touristische Nutzung sichert darüber hinaus eine öffentliche Zugänglichkeit für die gesamte Anlage (vgl. § 18 DSchG M-V).

- Die *Belange von Natur und Umwelt*: Im Plangebiet besteht ein wertvoller Naturbestand, der sich in den Jahrzehnten des Brachliegens der Fläche ungestört entwickeln konnte. Grundsätzlich gilt nach § 1a BauGB, dass bereits im Rahmen der Ursprungsplanung zugelassene Eingriffe nicht erneut zu kompensieren sind.

  Angesichts der verringerten Fläche der Baugebiete sowie der reduzierten Bebauung werden zusätzlichen Eingriffe vermieden bzw. bereits zulässige Eingriffe verhindert. Die Belange der Schutzgüter Boden und Fläche, Wasser sind durch die Änderung damit positiv betroffen.

  Durch die Teilaufhebung des Bebauungsplans wird auf Eingriffe (z.B. temporäre Parkplätze), aber zum Teil auch auf vorgesehene Maßnahmen zum Ausgleich verzichtet. Dies betrifft v.a. die Grünflächenausweisung auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Bereichen im Westen sowie Nordosten. Insgesamt bleibt die Bilanz aber auch bei Herausrechnung der nicht mehr überplanten Flächen positiv.

  Der langjährige Nutzungsausfall hat eine Besiedelung des Plangebiets durch geschützte Arten ermöglicht; eine artenschutzrechtkonforme Umsetzung im Sinne § 44 BNatSchG ist sicherzustellen. Hierzu ist eine umfassende faunistische Bestandsaufnahme erfolgt und in einem Artenschutzfachbeitrag als Anhang 5 der Planung beigefügt.

  Gemäß § 18 NatSchAG M-V sind *Bäume* mit einem Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern, gemessen in einer Höher von 1,30 m über dem Erdboden, gesetzlich geschützt. Dies gilt jedoch u.a. nicht für

  - Bäume in Hausgärten, mit Ausnahme von Eichen, Ulmen, Platanen, Linden und Buchen,
  - Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie,
  - Pappeln im Innenbereich.

  Gemäß § 19 NatSchAG M-V sind zudem Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen gesetzlich geschützt. Eine Baumschutzsatzung für die Stadt Dassow liegt vor. Die zur Umsetzung des Vorhabens erforderlichen Rodungen sind zu erfassen; ein möglicher Ausgleich ist durch die zuständige Naturschutzbehörde als Auflage in der Fällgenehmigung festzusetzen.

- Die *Belange der Landwirtschaft*: Die Belange der Landwirtschaft wären bei unveränderter Umsetzung des Bebauungsplans aus heutiger Sicht unzulässig stark durch den Entzug hochwertiger Ackerflächen (mit Ackerzahlen ≥50) belastet. Mit der Teilaufhebung der Festsetzungen des Bebauungsplans wird auf die Umwandlung von knapp 14 ha Ackerfläche verzichtet, davon gut 12,7 ha im Westen (DEMVLI082BB30049) sowie 1,2 ha im Nordosten (DEMVLI082BB30018). Zu einem Flächenverlust wird es nur noch im Bereich der denkmalgeschützten Parkanlage kommen.

- Die *Belange von Wald*: Im Geltungsbereich bestehen umfangreiche Waldflächen im Sinne § 2 LWaldG M-V, die für die Umsetzung umgewandelt werden müssen. Dabei handelt es sich zum

Einen um Gehölzflächen im Bereich des denkmalgeschützten Parks, zum Anderen um Sukzessionsflächen im Bereich der ehem. Hofanlage und damit der geplanten Baugebiete. Allgemein besteht ein hohes öffentliches Interesse an der Erhaltung von Waldflächen (vgl. § 1 (2) LWaldG M-V), nach § 1a BauGB sollen Waldflächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden, es besteht hierfür eine besondere Begründungspflicht.

Durch die Umwandlung der Waldflächen im Bereich der denkmalgeschützten Parkanlage geht zwar der Waldstatus im Sinne § 2 LWaldG M-V, nicht aber der Gehölzbestand an sich verloren. Statt der Regelungen des Forstrechts gelten zukünftig ausschließlich die des Denkmal- sowie des Naturschutzrechts; die öffentliche Zugänglichkeit ist durch Ausweisung als öffentliche Grünfläche auch zukünftig gewährleistet. Die Bewertung des Waldverlust erfolgt nach § 15 (7) LWaldG M-V.

Die Waldumwandlung im Bereich der Baugebietsflächen ist Voraussetzung der Wiederherstellung der historischen Bausubstanz.

- Die *Sicherung gesunder Wohnverhältnisse* v.a. für die südlich angrenzende Wohnnutzung ist nachzuweisen. Gesunde Wohnverhältnisse sind bei Einhaltung der einschlägigen Grenz- und Orientierungswerte nach DIN 18005 bzw. im späteren Genehmigungsverfahren nach TA-Lärm an den relevanten Immissionsorten gewährleistet. Grundsätzlich handelt es sich bei der festgesetzten Nutzung um eine Erholungsnutzung, der selbst ein hoher Schutzanspruch beizumessen ist.

Darüber hinaus sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Innerhalb des Plangebiets besteht Baurecht (grundstücksgleiche Rechte), wie auch die Betroffenheit von Grundstücken, die außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegen, durch die Planung betroffen sein können.

Für die Flurstücke 47 bis 50 erweist sich das geltende Baurecht als Sondergebiet Reitsport als nicht mehr sinnvoll, da es lediglich fragmentarisch als letzte Sondergebietsausweisung für den Reitsport erhalten bleiben würde. Mit der neuen Nutzung wird ein Bezug zur Gesamtanlage hergestellt.

Quellenverzeichnis

[1] Begründung zum Bebauungsplan Nr. 2 „Schlossbereich - Wiesenkamp“, Pötenitz 9/1997
[2] Begründung um Grünordnungsplan zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 2 „Schlossbereich - Wiesenkamp“, Pötenitz 4/1996
[3] Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern unter https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php)
[4] Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern, Neufassung 2018
[5] LUNG (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotopen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 3. erg., überarb. Auflage – Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013
[6] Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV (zuletzt eingesehen am: http://ffh-anhang4.bfn.de/)

Stadt Dassow, August 2023

Anlagenverzeichnis

Anlage 01 : Einzelbaumkartierung, Kirsten Fuß, grünblau Landschaftsarchitektur, 2022
Anlage 02 : Biotoptypenkartierung, Kirsten Fuß, grünblau Landschaftsarchitektur, 2022
Anlage 03 : Grünordnungsplan, Kirsten Fuß, grünblau Landschaftsarchitektur, 2022
Anlage 04 : Pflanzplan Maßnahmen M1 und M2, Kirsten Fuß, grünblau Landschaftsarchitektur, 2022
Anlage 05 : Artenschutzfachbeitrag, Büro Ökologische Dienste Ortlieb, Rostock
Anlage 05-1 : Gutachten zum Umweltschutz im Teilprojekt „Nutzung des hlenbruchs im Rahmen der Regenrückhaltung“ im Gesamtvorhaben „Gutsanlage Pötenitz“
Anlage 06 : NATURA 2000-Vorprüfung, GGB DE 2031-301 Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave, Kirsten Fuß, grünblau Landschaftsarchitektur, 2022
Anlage 07 : NATURA 2000-Vorprüfung, VSG DE 2031-471 Feldmark und Uferzone an Untertrave und Dassower See, Kirsten Fuß, grünblau Landschaftsarchitektur, 2022
Anlage 08 : Verkehrsgutachten, INROS LACKNER SE , B-Plan Nr. 2 Schloss & Gutsanlage Pötenitz, Stadt Dassow
Anlage 09 : Schalltechnische Untersuchung, INROS LACKNER SE, zum B Bebauungsplanverfahren Nr. 2 „Schloss & Gutsanlage Pötenitz“, der Stadt Dassow

Stadt Dassow

5. Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften Nr. 2 "Schlossbereich - Wiesenkamp"

Umweltbericht

Auftraggeber:	Stadt Dassow, Amt Schönberger Land Am Markt 15, 213923 Schönberg
Verfasser Umweltbetrachtung:	grünblau Landschaftsarchitektur Dipl.-Ing. Kirsten Fuß, Freie Landschaftsarchitektin Fährstraße 7, 18439 Stralsund
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. Kirsten Fuß
Planverfasser Bauleitplanung:	lars hertelt | Stadtplanung und Architektur Freier Stadtplaner und Architekt Hirschstraße 53 Frankendamm 5 76133 Karlsruhe 18439 Stralsund

Inhaltsverzeichnis

1 Umweltbericht 5
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 5
1.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplans 5
1.3 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes 6
1.3.1 Fachgesetze und einschlägige Vorschriften 6
1.3.1.1 Baugesetzbuch (BauGB) 6
1.3.1.2 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 BNatSchG 6
1.3.1.3 Artenschutz (§44 BNatSchG) 6
1.3.1.4 Baumschutz (§ 18 und § 19 NatSchAG M-V) 6
1.3.1.5 Biotopschutz (§ 20 NatSchAG M-V) 6
1.3.1.6 Küsten- und Gewässerschutz (§ 29 NatSchAG M-V) 7
1.3.1.7 Landeswaldgesetz M-V 7
1.3.1.8 Bundesbodenschutzgesetz i.Verb. mit Bodenschutzgesetz M-V 7
1.3.1.9 Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie 7
1.3.1.10 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) 7
1.3.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen 7
1.3.2.1 Vorgaben der Raumordnung 7
1.3.2.2 Flächennutzungsplan 7
1.3.3 Schutzgebiete 8
1.3.3.1 Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung 8
1.3.3.2 Nationale Schutzgebiete 8
1.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 9
1.4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale 9
1.4.1.1 Boden 9
1.4.1.2 Fläche 11
1.4.1.3 Wasser / Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) 11
1.4.1.4 Klima/ Luft 12
1.4.1.5 Anpassung an den Klimawandel 13
1.4.1.6 Pflanzen/ Tiere 13
1.4.1.7 Landschaft 21
1.4.1.8 Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung 21
1.4.1.9 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe 21
1.4.1.10 Störfall / Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen 22
1.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 22
1.4.2.1 Boden 23
1.4.2.2 Fläche 23
1.4.2.3 Wasser /Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) 24
1.4.2.4 Klima/ Luft 24
1.4.2.5 Anpassung an den Klimawandel 24
1.4.2.6 Pflanzen/ Tiere 25
1.4.2.7 Landschaft 26
1.4.2.8 Mensch/ menschliche Gesundheit/ Bevölkerung 27
1.4.2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe 28
1.4.2.10 Störfall / Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen 29
1.4.2.11 Wechselwirkungen 29
1.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 29
1.4.4 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes 29
1.5 Geplante Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich 30

1.5.1 Vermeidungsmaßnahmen 30
1.5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlich ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) 32
1.5.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes 34
1.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 37
1.7 Grünordnerische Inhalte des Bebauungsplans 37
1.7.1 Öffentliche und private Grünflächen 37
1.7.2 Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Bepflanzungen, Anpflanzgebote 38
1.7.3 Maßnahmen zum Schutz-, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 41
1.7.3.1 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring) 42
1.8 Eingriffe in Natur und Landschaft 43
1.8.1 Eingriffe nach BNatSchG 43
1.8.2 Eingriffe in den Einzelbaumbestand 47
1.9 Eingriffsermittlung forstlich 49
1.10 Kompensation der Eingriffe 50
1.10.1 Kompensation der Eingriffe nach BNatSchG 50
1.10.2 Eingriffe in den Einzelbaumbestand 52
1.10.3 Eingriffe in den Wald 52
1.11 Zusätzliche Angaben 53
1.11.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung 53
1.12 Zusammenfassung 53
1.13 Quellenverzeichnis 55

Abbildungen

Abbildung 1 NATURA 2000-Gebiete 8
Abbildung 2 NSG 144 Küstenlandschaft zwischen Priwall und Barendorf mit Harkenbäkniederung 9
Abbildung 3: Bodenfunktionsbereiche im Geltungsbereich. Quelle: LUNG. 10
Abbildung 4: Fließgewässer im Geltungsbereich (Graben 0:12/6) 11
Abbildung 5: Der Graben im Nordosten des Plangebietes 12
Abbildung 6: Gesetzlich geschützte Biotope im Umfeld des zentralen Plangebietes. 16
Abbildung 7: Brutvogelnachweise im Plangebiet [8] 18
Abbildung 8 Fundorte von Amphibien [8] 19

1 Umweltbericht

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Gegenstand der 5. Änderung und Teilaufhebung des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 2 «Schlossbereich – Wiesenkamp» sind Änderungen in der Art der baulichen Nutzungen in einigen Teilbereichen des bisherigen Bebauungsplans sowie die Teilaufhebung größerer Flächen, wodurch die Grundzüge der Planung berührt werden. Für die Änderung mit Teilaufhebung wurde das Regelverfahren mit Umweltbericht nach § 2a BauGB gewählt.

Dabei ist zu beachten, dass der Eingriff in die Umwelt bereits im Rahmen des Grünordnungsplans von 1996 bewertet und anteilig durch Maßnahmen, vor allem Entsiegelungen, ausgeglichen wurde. Da die Teilaufhebung des Bebauungsplans in den randlichen Flächen sich aus Umweltsicht neutral darstellt, betrachtet der Umweltbericht im Schwerpunkt die Änderungen der Auswirkungen des aktuellen Planverfahrens innerhalb des Änderungsbereiches.

1.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan soll für den Bereich der Gesamtanlage Gutsanlage in Pötenitz, betreffend die Flurstücke *19/3, 19/4, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 39 (teilw.), 44, 45, 46 (teilw.), 47, 48, 49, 50* der Flur 3, Gemarkung Pötenitz sowie die Flurstücke 35 (teilw.) und 36 (teilw.) der Flur 4, Gemarkung Pötenitz geändert werden.

Einbezogen in die Änderung werden die bisherige Gemeinbedarfsfläche G_1 mit den Flurstücken 68, 69, 71, 70 und 72 sowie die bisher an der Bergstraße liegenden Flurstücke 35 und 38 sowie teilweise 32, 33, 34 und 36 der Flur 3, die zum Teil bisher zum Teil als öffentliche Grünfläche ausgewiesen sind. Der Änderungsbereich umfasst damit insgesamt eine Fläche von ca. 9,0 ha.

Im Zuge der Änderung wird der Bebauungsplan zudem in großen randlichen Bereichen aufgehoben. Dies betrifft rund 35,2 ha und damit knapp 58 % des bislang 61,1 ha großen Geltungsbereichs. Weitere Änderungen betreffen Art und Maß der baulichen Nutzung. Der Umweltbericht bezieht sich auf die Planung innerhalb des Änderungsbereiches im Bereich der Gutsanlage, In den Aufhebungsbereichen ist mit keinerlei negativen Auswirkungen zu rechnen. Im Folgenden wird deshalb vom Änderungsbereich gesprochen.

Zur Stärkung der Ortsmitte in Pötenitz soll im Rahmen der Änderung für die bisherige Gemeinbedarfsfläche ein sonstiges Sondergebiet „Infrastruktur und Wohnen“ festgesetzt werden, um auch gewerbliche Angebote zur Versorgung des Ortes zulassen zu können.

Redaktionell werden im bestehenden Mischgebiet MI2 an der Bergstraße die Baufläche und überbaubare Grundstücksfläche angepasst, damit das Hinterliegergrundstück erschlossen werden und das östliche Grundstück bebaut werden kann (Fl.-St. 36, 38). Die südlich vorgelagerte Grünfläche erhält die Kennzeichnung als private Grünfläche (Fl.-St. 35 und teilweise die Fl.-St. 33, 34, 36 und 38), da eine öffentliche Grünfläche hier nicht besteht.

Mit der Planänderung sollen auch die Grundstücke 47, 48, 49 und 50 im Nordosten inhaltlich neu ausgerichtet werden und ergänzend zur Hauptanlage Nutzungen vorhalten.

Ziel der Planung ist im Kern eine touristische Nutzung der Gesamtanlage Schloss und Gut Pötenitz. Die Entwicklung beinhaltet einen ganzjährigen Beherbergungsbetrieb (Hotel im Schloss sowie Ferienhäuser) mit Gastronomie, Wellness- und Seminarbereichen. Insgesamt sind rund 530 Betten geplant.

Die Entwicklung des gewerblichen Tourismus entspricht den regionalen Vorgaben und wird zusätzliche Arbeitsplätze in der Gemeinde schaffen.

1.3 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Es folgt die Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Plans berücksichtigt wurden.

1.3.1 Fachgesetze und einschlägige Vorschriften

1.3.1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

Im Sinne des Ressourcenschutzes ist allgemein ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden zu gewährleisten; dabei ist der Innenentwicklung Vorrang vor einer Entwicklung auf der sog. grünen Wiese zu geben (§ 1a BauGB).

Da es sich um eine Planungsänderung handelt und der Geltungsbereich im Vergleich zur ursprünglichen Planung verringert wird (Teilaufhebung), wird der schonende Umgang mit Grund und Boden gewahrt.

1.3.1.2 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 BNatSchG

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert auf Dauer gesichert sind.

Die Teilaufhebung steht diesen Zielen nicht entgegen. Die Planänderung wird hinsichtlich eventueller erheblicher Auswirkungen auf die Schutzgüter im Vergleich zur rechtskräftigen Planung geprüft.

1.3.1.3 Artenschutz (§44 BNatSchG)

Für Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH- Richtlinie und für die europäischen Vogelarten ist im Rahmen umsetzungsorientierter Planungen zu prüfen, ob durch die Umsetzung der Planung Verbotstatbestände entsprechend § 44 BNatSchG eintreten und somit ein Vollzugshindernis für die Bauleitplanung verursachen können.

Artenschutzrechtliche Belange werden im Artenschutzfachbeitrag [8] geprüft.

1.3.1.4 Baumschutz (§ 18 und § 19 NatSchAG M-V)

Der Gehölzbestand im Plangebiet wird zum überwiegenden Teil als Wald gewertet, sodass ein Eingriff in den Einzelbaumbestand im Rahmen des Vorhabens nicht stattfindet (siehe Punkt 2.6). Sollte es dennoch zu genehmigungspflichtigen Einzelbaumfällungen kommen, findet § 18 NatSchAG M-V in Verbindung mit dem Baumschutzkompensationserlass M-V Anwendung. Eine gültige Baumschutzsatzung der Stadt Dassow besteht nicht.

Entsprechend §18 NatSchAG M-V sind alle Bäume (mit einigen Ausnahmen) mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm bei einer Messhöhe von 1,30 m über dem Erdboden gesetzlich geschützt.

1.3.1.5 Biotopschutz (§ 20 NatSchAG M-V)

Innerhalb des Änderungsbereiches, im Umfeld des Änderungsbereichs und innerhalb der Aufhebungsflächen des Bebauungsplans befinden sich Biotope, welche nach § 20 NatSchAG M-V geschützt sind. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstiger erheblicher oder nachhaltiger Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind unzulässig.

Für eine Übersicht der gesetzlich geschützten Biotope siehe Punkt 1.4.1.6.

1.3.1.6 Küsten- und Gewässerschutz (§ 29 NatSchAG M-V)

Im Wirkbereich des Plangebietes befinden sich keine Gewässer, welche dem Schutz nach § 29 NatSchAG M-V unterliegen.

1.3.1.7 Landeswaldgesetz M-V

Gemäß § 1 Landes-Waldgesetz MV (LWaldG M-V) ist Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima allgemein, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Biodiversität, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur sowie die Erholung der Bevölkerung zu schützen, zu erhalten und zu mehren. Eine Verschlechterung des allgemeinen Zustandes des Waldes durch Vorhaben in direkter oder indirekter Weise ist zu vermeiden.

1.3.1.8 Bundesbodenschutzgesetz i.Verb. mit Bodenschutzgesetz M-V

Im Sinne des Bodenschutzes (BBodSchG sowie LBodSchG M-V) sind die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen (§ 1 BBodSchG). Mit dem Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Flächenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Treten während der Baumaßnahme Überschussböden auf oder ist es notwendig, Fremdböden auf- oder einzubringen, so haben entsprechend § 7 BBodSchG die Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.

1.3.1.9 Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie

Die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) hat nach Artikel 1 das Ziel, den Zustand der aquatischen Ökosysteme und der unmittelbar von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu schützen und zu verbessern, eine nachhaltige Wassernutzung zu fördern, die Einleitung und Freisetzung sogenannter prioritärer Stoffe und prioritärer gefährlicher Stoffe in die aquatische Umwelt zu reduzieren bzw. einzustellen, die Verschmutzung des Grundwassers zu verringern und die Auswirkungen von Überschwemmung und Dürre zu mindern. Für alle Gewässer und das Grundwasser sollte bis 2015 (Fristverlängerung bis 2027) der gute ökologische Zustand erreicht werden.

1.3.1.10 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 WHG).

1.3.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen

1.3.2.1 Vorgaben der Raumordnung

Gemäß Regionalem Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP) ist der Ort Pötenitz mit seinem näheren Umfeld überlagernd als Tourismusentwicklungsraum sowie als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft dargestellt. Die den Ort querende Bergstraße findet als Bestandteil des bedeutsamen flächenerschließenden Straßennetzes Berücksichtigung.

1.3.2.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame FNP der Stadt Dassow, welcher u.a. die ehemalige Gemeinde Pötenitz umfasst, formuliert für den Ort Pötenitz umweltrelevante Entwicklungsziele.

Ein wichtiger Punkt ist die Wiederbelebung der Gutsanlage zu touristischen Zwecken. Der Bebauungsplan weicht dahingehend ab, dass der Reitsporttourismus und der ursprünglichen Größenordnung nicht mehr verfolgt wird, stattdessen ist Ferienhausbebauung geplant. Die Darstellungen zur landschaftsgärtnerischen Gestaltung des ehemaligen Gutsparks werden übernommen. Im Nordwesten und Norden angrenzende Feuchtbereiche werden unter Berücksichtigung ihres Schutzstatus (§ 20 NatSchAG M-V) einbezogen. Die 5. Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplans wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Die 5. Änderung des Bebauungsplans entspricht den Zielen des Flächennutzungsplans.

1.3.3 Schutzgebiete

1.3.3.1 Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung

Das EU-Vogelschutzgebiet DE 2031-471„Feldmark und Uferzone an Untertrave und Dassower See“ umschließt die Ortslage von Pötenitz im Südwesten, Süden sowie im Osten. Die geringste Entfernung zwischen Schutzgebiet und zentralem Geltungsbereich beträgt ca. 300 m.

In etwa 500 m Entfernung liegt das GGB DE 2031-301 „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“.

Abbildung 1 NATURA 2000-Gebiete

Erläuterung zu Abb. 1: blau flächig= GGB, braun flächig=VSG

Mögliche Auswirkungen auf die Gebiete durch das Vorhaben wurden in Verträglichkeitsvorprüfungen betrachtet. Im Vergleich zur vorausgegangenen Planung sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutz- und Entwicklungsziele der maßgeblichen Gebietsbestandteile darstellbar.

1.3.3.2 Nationale Schutzgebiete

Das NSG 144 „Küstenlandschaft zwischen Priwall und Barendorf mit Harkenbäkniederung“ liegt etwa 200 m nördlich des Geltungsbereichs.

Abbildung 2 NSG 144 Küstenlandschaft zwischen Priwall und Barendorf mit Harkenbäkniederung

Erläuterung zu Abb. 2: NSG = rot flächig dargestellt

1.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

1.4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

1.4.1.1 Boden

Laut der Geologischen Übersichtskarte (Maßstab 1:500.000) setzt sich die Bodengesellschaft im Plangebiet aus *Tieflehm-/ Lehm- Parabraunerde und Pseudogley (Braunstau- und Staugley)* zusammen. Boden und Landschaft sind von einer Grundmoräne mit mäßigem bis starkem Stau- und/ oder Grundwassereinfluss geprägt.

Das Plangebiet ist stark anthropogen überformt und in weiten Teilen versiegelt. Aufgrund der vergangenen Nutzungen (alte Gärtnerei, Landwirtschaftliche Hofstelle, Reitplatz, Gutspark, z.T. militärische Nutzung) ist vor allem von den Bodentypen Anthrosol (Grünanlagen) und Technosol (Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen sowie deren direktes Umfeld) auszugehen. Entsprechend schlecht wird in weiten Teilen des zentralen Geltungsbereichs die Bodenfunktion bewertet. Der Gutsanlage wird eine geringe Schutzwürdigkeit zugesprochen, Außenbereiche wie z.B. die Koppeln oder die Gärtnereifläche besitzen eine allgemeine bis erhöhte Schutzwürdigkeit. Bewaldete Teile des nördlich sowie nordwestlich angrenzenden Gutsparks wird eine hohe Schutzwürdigkeit beigemessen.

Ein gem. § 20 NatSchAG-MV geschütztes Geotop ist weder innerhalb des Geltungsbereiches noch in naher Umgebung bekannt. Ein Baugrundgutachten liegt aktuell noch nicht vor.

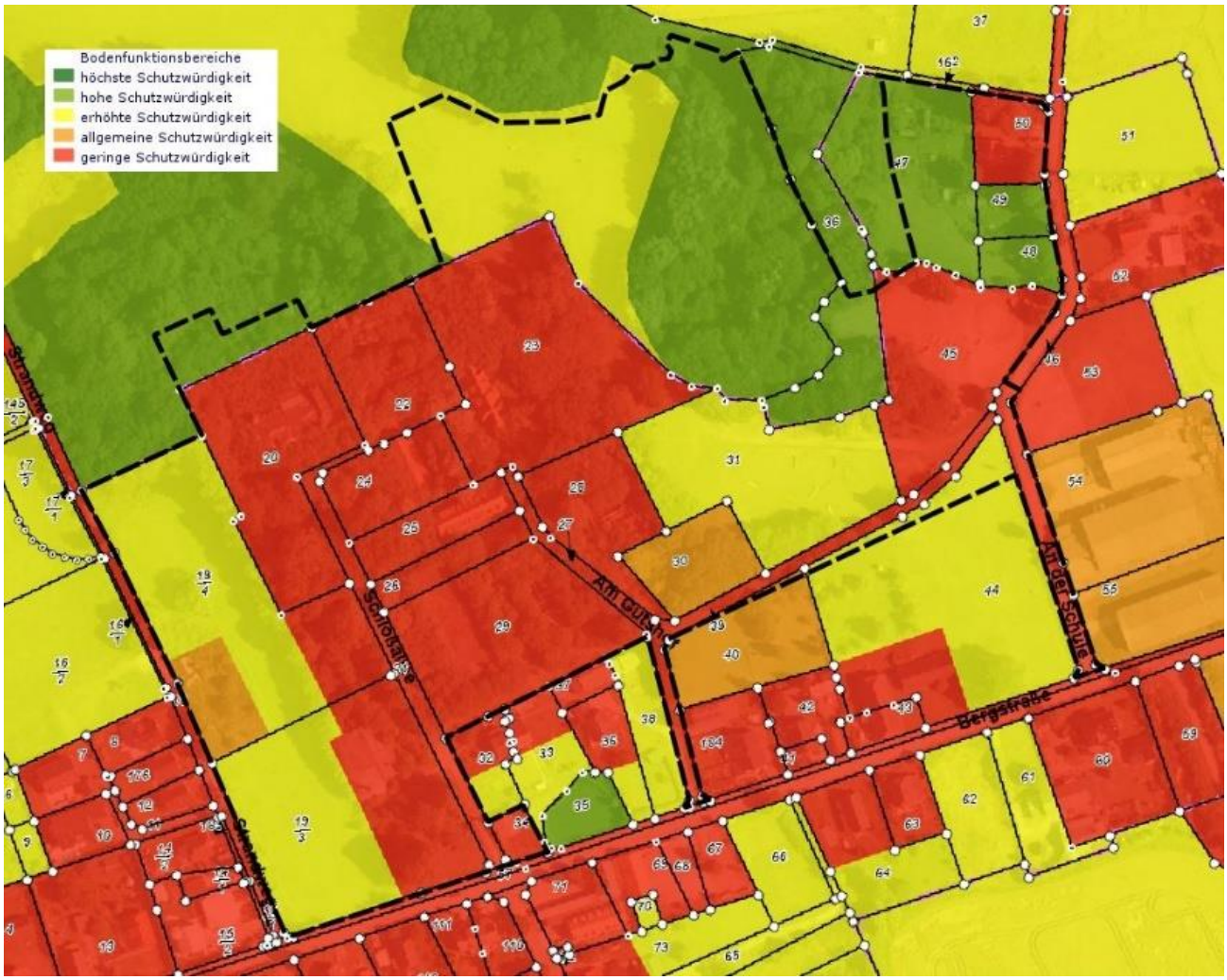


Abbildung 3: Bodenfunktionsbereiche im Geltungsbereich. Quelle: LUNG.

Auskunft aus dem Altlastenkataster gem. Stellungnahme Untere Bodenschutzbehörde: *Im Planungsgebiet sind keine schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz bekannt. Mit dieser Auskunft wird keine Gewähr für die Freiheit des Planungsgebietes von schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten übernommen.*

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

Nach § 2 Landes-Bodenschutzgesetz sind der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sowie die weiteren in § 4 Absatz 3 und 6 des BundesBodenschutzgesetzes genannten Personen sind verpflichtet, konkrete Anhaltspunkte dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung, oder Altlast vorliegt, unverzüglich der Landrätin des Landkreises Nordwestmecklenburg als zuständiger Bodenschutzbehörde mitzuteilen. Diese Pflicht gilt bei Baumaßnahmen, Baugrunduntersuchungen oder ähnlichen Einwirkungen auf den Boden und den Untergrund zusätzlich auch für die Bauherren und die von ihnen mit der Durchführung dieser Tätigkeiten Beauftragten, Schadensgutachter, Sachverständige und Untersuchungsstellen.

1.4.1.2 Fläche

Das Vorhaben liegt innerhalb eines rechtskräftigen Bebauungsplans und beansprucht keine zusätzlichen Flächen im Sinne des Schutzgutes. Die gesamte denkmalgeschützte Gutsanlage unterliegt einer anthropogenen Vorprägung durch verschiedene historische Nutzungen, sodass das Schutzgut Fläche mit einer geringen Empfindlichkeit bewertet werden kann.

Die Nachnutzung einer bereits baulich veränderten Fläche entspricht dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden bzw. der Wiedernutzbarmachung von Flächen.

1.4.1.3 Wasser / Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Grundwasser

Der örtliche Grundwasserkörper WP_KW_1_16 überschreitet laut der „Untersuchungsergebnisse 2007-2013 und Bewertung des chemischen Zustandes gemäß Grundwasserverordnung (GrwV)“ durch das Lung MV keine chemischen Gewässergüte-Richtwerte.

Die Grundwasserneubildungsrate im gesamten Plangebiet liegt zwischen 50 – 100 mm/a und ist damit sehr gering. Dies ist zurückzuführen auf den hohen Lehmanteil, der den Boden wasserundurchlässiger macht.

Oberflächenwasser

Der die Ortslage Richtung Norden entwässernde, temporär wasserführende Graben 0:12/6 quert im Nordosten das Plangebiet. Der Graben ist nicht WRRL-berichtspflichtig. Südöstlich, außerhalb des Änderungsbereiches ist der Graben verrohrt.

Abbildung 4: Fließgewässer im Geltungsbereich (Graben 0:12/6)

Abbildung 5: Der Graben im Nordosten des Plangebietes

Erläuterung zu Abb. 5: In Richtung Südosten (u.l. im Bild) beginnt die Verrohrung.

Die Entwässerung der Gutsanlage erfolgt traditionell über den Uhlenbruch in den Graben 0:12/6. Zwei Rohrleitungen binden, aus der Gutsanlage kommend, in den Uhlenbruch ein. Eine davon wurde als Hauptvorflut für die Gutsanlage in einer früheren Sanierungsphase neu eingebaut und wird auch künftig für die Wasserableitung aus der Gutsanlage benutzt werden. Der Graben 0:12/6 mündet nordwestlich der Parkanlage in den Graben 3:12, welcher in die Pötenitzer Wiek entwässert.

Der Uhlenbruch ist ein nach § 20 NatSchAG MV geschütztes Kleingewässer innerhalb eines ebenfalls geschützten Gehölzbiotops, welches mit dem Graben korrespondiert. Wie der Graben ist auch dieses Gewässer nur temporär wasserführend und dient als Vorflut für die Entwässerung. Es handelt sich vermutlich um ein im Zuge der Gestaltung der denkmalgeschützten Parkanlage künstlich angelegtes Gewässer.

Küstengewässer

Das Vorhabengebiet befindet sich in einiger Entfernung zu einem Küstengewässer. Die kürzeste Entfernung (850 m) besteht zur westlich gelegenen Pötenitzer Wiek. Das Gebiet ist weder hochwasser- noch sturmflutgefährdet und liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Im Gebiet sowie dessen Wirkbereich liegen keine WRRL-pflichtigen Oberflächengewässer.

1.4.1.4 Klima/ Luft

Die Gemeinde Pötenitz liegt im Einflussbereich des Ostseeküstenklimas. Charakteristisch für dieses Klima sind die mäßigen Temperaturen mit niedriger Jahrestemperatur und kleiner Jahresschwankung,

die kräftigen Winde, die Luftfeuchtigkeit und die relative Niederschlagsarmut (610 mm im langjährigen Mittel). Die Maximaltemperaturen im Untersuchungsraum liegen bei 30° C (Juni - August), die Minimaltemperaturen bei ca. -13°C (Januar-Februar). Die heftigsten Winde wehen in den Monaten Oktober bis April aus Richtung Nordosten. Die Hauptwindrichtung ist Südwesten.

Im Plangebiet gibt es verschiedene Arten von klimatisch wirksamen Flächen (Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete):

- Waldgebiete, auch unbebaute und bewaldete Bereiche des Gutsparks
- Baumgruppen und Baumreihen
- Grünland (z.B. bei der alten Gärtnerei oder die extensiv genutzten Koppeln)

Die Ortslage und auch das Plangebiet profitieren hinsichtlich der Luftgüte von der Nähe zur Ostsee, welche eine hohe Luftzirkulation im Gebiet bedingt.

Die frischluftproduzierenden Flächen bewirken, dass diese Bereiche auch während des Tages kühler sind als ihre Umgebung. Die Kaltluftentstehungsgebiete bilden im Gegensatz zu den bebauten Flächen des Siedlungsraumes wichtige klimaökologische Ausgleichsflächen. Der Siedlungsraum insbesondere die versiegelten, dichter bebauten Flächen bewirken eine Abschwächung der Frischluftausbreitung. Die Rauigkeit der Oberfläche (Bebauung), die Versiegelung und Emissionen führen zu Veränderungen der klimatischen Faktoren, z.B. in Form geringerer Luftfeuchtigkeit, höherer Luftverunreinigung, höheren Durchschnittstemperaturen, geringerer Windgeschwindigkeit und erhöhter Staubbildung. Durch die vorhandene relativ lockere Bebauung der Ortslage ist diese Abschwächung als gering einzustufen.

1.4.1.5 Anpassung an den Klimawandel

Bedingt durch den Klimawandel kann es immer häufiger zu Extremwetterereignissen kommen, welche zu projektbezogenen Umweltrisiken auf andere Schutzgüter führen können, beispielsweise bei der Überschwemmung gelagerter Giftstoffe oder Hitzestauungen in Folge erhöhter sommerlicher Temperaturen. Daraus ergeben sich besondere Anforderungen an Maßnahmen für die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden, an Erosionsschutz, Wasserrückhaltung und Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt. Die Bestandssituation stellt in diesem Zusammenhang voraussichtlich keine Gefahrenquelle dar. Das Plangebiet liegt außerhalb von Hochwasserrisikogebieten, eine Gefährdung durch Küstengewässer bei Extremwettereignissen besteht nicht. Die klimatische Situation ist ausgeglichen.

1.4.1.6 Pflanzen/ Tiere

Biotoptypen, Pflanzen

Gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan Nr. 2 Schlossbereich Wiesenkamp der damaligen Gemeinde Pötenitz sind für die wesentlichen Bereiche des aktuellen Änderungsbereichs Sondergebietsflächen für Reitsportzentrum und Ferienbeherbergung ausgewiesen. Lediglich im Westen des Plangebietes, die Fläche der ehemaligen Gärtnerei sowie das Rondell vor dem Gutshaus und anteilige Bereiche der denkmalgeschützten Parkanlage, sind als Grünflächen dargestellt. Dem dazugehörigen Grünordnungsplan von 1996 kann der ursprüngliche Bestand an Biotoptypen entnommen werden. Im Rahmen der Ursprungsplanung erfolgte eine Bewertung des Eingriffs in die Belange von Natur und Landschaft sowie die Ausweisung von Kompensationsflächen innerhalb des Geltungsbereiches.

Da die zugeordneten Kompensationsmaßnahmen bisher nicht umgesetzt wurden und die erforderliche Flächenverfügbarkeit nicht mehr gegeben ist, bietet es sich an, die Höhe des Eingriffs der heutigen Biotopausstattung entsprechend zu bewerten. Dabei finden alle ehemals vorhandenen befestigten Flächen Berücksichtigung, auch die im Bestand von 1996 dokumentierten aber inzwischen abgebrochenen Flächen und Anlagen.

Im November 2020 erfolgte eine erneute Biotoptypenkartierung gemäß *Anleitung zur Kartierung von*

Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2013) für den Änderungsbereich. Große Flächen des Änderungsbereichs des Bebauungsplans werden heute als Wald nach § 2 LWaldG M-V angesprochen. Bereits im November 2019 erfolgte eine Einzelbaumkartierung im Rahmen der Bestandsaufnahme zur Erarbeitung Denkmalzielstellung für den Park. Diese erfasste zunächst den kompletten Baumbestand, unabhängig vom Staus Wald nach § 2 LWaldG M-V oder Einzelbaum, um den historischen Aspekt des Bestandes herausarbeiten zu können. In der Eingriffsbetrachtung wird dem Status gemäß differenziert.

Nahezu der komplette Geltungsbereich ist aus verschiedenen Vornutzungen stark anthropogen überformt. Die vorgefundenen Biotoptypen wurden in Anlage 2 *Biotoptypenkartierung* grafisch dargestellt. Folgende Biotoptypen wurden kartiert:

- Wald/ ehemaliger Gutspark mit Baumgruppen und -reihen, Einzelbäume sowie anderen Gehölzstrukturen
- Wald/ Sukzessionsfläche im Bereich ehemaliger Nutzungen und Versiegelungen
- Grünland
- Siedlungsstrukturen / Siedlungsbrache
- Gewässer

Wald/ ehemaliger Gutspark mit Baumgruppen und -reihen sowie anderen Gehölzstrukturen

Durch jahrelangen Nutzungsunterlass hat sich im Bereich der Gutsanlage bis in den Gutspark hinein eine interessante Mischform aus sukzessiver Waldentwicklung und historischen Parkelementen herausgebildet. Teilweise sind Parkstrukturen durch Wildwuchs nur schwer erkennbar, sodass die Gehölzstrukturen in ihrer Gesamtheit einen Waldcharakter besitzen.

Im Umfeld des Gutshauses sind aus der Gestaltung zu Beginn des 20. Jahrhunderts prägende alte, fremdländische Gehölze vorhanden (z.B. Kuchenbaum *Cercidiphyllum japonicum*, Robinie *Robinia pseudoacacia*, Platane *Platanus x hispanica*), auch Bäume der ehemaligen Alleebaumpflanzung entlang der Schlossallee (Linde *Tilia cordata*). Die Hybrid-Pappelreihe an der Terrasse westlich des Schlosses entstammt einer jüngeren Zeitschicht.

Die erwähnte, als Baum Nr. 65 kartierte Platane *Platanus x hispanica* wurde zudem als Naturdenkmal mit der Bezeichnung *ND-NWM106 Pötenitz, Flur 3, Flurstück 20* im Naturdenkmalverzeichnis des Landkreises Nordwestmecklenburg geführt. Mit Inkrafttreten der neuen Naturdenkmalverordnung des Landkreises Nordwestmecklenburg am 05.05.2021 wurde der Naturdenkmalstatus der Platane aufgehoben. Es gilt fortan der gesetzliche Baumschutz.

In den zugunsten der Bebauung der Ferienhäuser umzuwandelnden Waldflächen dominieren Sukzessionsstadien von Ahorn *Acer platanoides* und *Acer pseudoplatanus*, Birke *Betula pendula* und Weide *Salix spec.*.

Im Unterholz war in den westlichen Bereichen flächig Ahorn *Acer platanoides* vorhanden. In der Ehemaligen Gärtnerei gab es flächige Brombeerbestände.

Der Einzelbaumbestand ist in Anlage 1 *Einzelbaumkartierung* dargestellt.

Grünland

Grünland befindet sich im alten Gärtnereigelände sowie im Park. Das Grünland der alten Gärtnerei wurde als artenarmes Frischgrünland (9.2.3 GMA) kartiert, bei den beiden anderen Flächen handelt es sich um intensiv genutzte Pferdekoppeln mit entsprechend gestörter Grasnarbe (9.3.3 GIM-Intensivgrünland auf Mineralstandorten). Insgesamt wird der ökologische Wert des vorhandenen Weide- und Grünlandes als gering eingestuft.

Gewässer

Der Zulauf des Grabens nördlich der Straße *Am Gutshof* ist gepflegt. Der weitere Grabenverlauf im Gehölzbestand wurde offensichtlich lange Jahre nicht unterhalten. Innerhalb der Weidefläche ist der

Grabenverlauf wieder durch Pflege der Randbereiche gekennzeichnet. Während der verschiedenen Geländebegehungen wurde der Graben teils wasserführend, teils trocken vorgefunden. Aufgrund des zeitweilige Austrocknens wird dem Graben keine hohe ökologische Funktion bzw. Lebensraumfunktion beigemessen.

Siedlungsstrukturen

Die Siedlungsstrukturen im Änderungsbereich weisen den typischen Charakter einer brachliegenden Gutsanlage mit Gutshaus, großformatigen Stall- und sonstigen Wirtschaftsgebäuden ergänzt durch Einzelhäuser, Gärten und entsprechende Gehölzstrukturen auf. Die Gutsanlage ist überwiegend durch jung aufgekommenen Wald gekennzeichnet. Habitatpotenzial besteht im üblichen Maße für Brutvögel, Amphibien, Reptilien und Wirbellose. Eine Besonderheit in der Dorfstruktur ist das verfallene Gutshaus samt Nebengebäuden. Diese Gebäude bieten verschiedenen Kulturfolgern wie z.B. Eulen, Schwalben oder Fledermäusen Lebensraum, da sie durch diverse Öffnungen für diese Arten zugänglich sind. Von den Gebäuden der Gutsanlage geht insbesondere im Zusammenhang mit den umgebenden Waldflächen ein erhebliches Habitatpotenzial aus.

Versiegelung / Überbauung: Anhand der Vermessung aus dem Jahr 2019 wurde ein Bestand von 8.275 m² versiegelter bzw. überbauter Fläche kartiert. Die Biotoptypenkartierung zum Ursprungsbebauungsplan zeigt eine Gesamtversiegelung von 23.420 m² (grafisch ermittelt anhand einer Überlagerung mit dem heutigen Bestand).

Anteilig wurden im Zuge früherer Sanierungsversuche verschiedene Stallanlagen mit versiegelten Wirtschaftsflächen im östlichen Gutsareal, die Flächen und Gebäude der ehemaligen NVA-Bebauung nördlich des Änderungsbereiches (heute Maßnahmefläche für Reptilien) sowie einzelne Gebäude und Gebäudeteile innerhalb der Gesamtanlage bereits zurückgebaut. Da dieser Rückbau im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Vorhaben stand, wird die ehemals versiegelte Fläche der Gesamtversiegelung gem. Bebauungsplan gegengerechnet.

Nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope

In der folgenden Abbildung 6 werden die nächsten gesetzlich geschützten Biotope im Umfeld des Plangebietes dargestellt.

- im Süden des Geltungsbereichs liegt das geschützte Biotop NWM00770 *Permanentes Kleingewässer.* Ein Biotopbogen ist nicht vorhanden. Das Biotop dient der Zwischenspeicherung von Oberflächenwasser aus der Gutsanlage. Der Wasserstand ist stark schwankend. Umgebend liegen intensiv genutzte und gepflegte Gartenflächen. Das Biotop bleibt in seiner äußeren Kontur und der umgebenden Nutzung unverändert.
- Nordöstlich des Änderungsbereiches liegt im Park das Biotop NWM00781 permanentes Kleingewässer; Phragmites-Röhricht; beschattet, welches vom Biotop NWM00780 Feldgehölz; Esche; Ahorn; Eiche; frisch-trocken umgeben (und beschattet) wird. Für beide Biotope liegt kein Biotopbogen vor. Das Gewässer wird durch aus dem Gutsensemble abfließende Oberflächenwasser gespeist und entwässert über das Grabensystem Richtung Pötenitzer Wiek. Es wurde im Sommer 2019 ausgetrocknet vorgefunden. Beide Biotope gelten als Wald nach §2 LWaldG M-V. Insgesamt ist der Biotopkomplex etwa 0,61 ha groß, die Ausmaße sind jedoch tatsächlich kleiner als im Umwelt Kartenportal MV dargestellt.
- Im nördlichen Park, in einer Entfernung zum Plangebiet von etwa 100 m sind Waldflächen ebenfalls überlagernd als Biotope ausgewiesen: NWM00779 *Feldgehölz; Erle; Esche; sonstiger Laubbaum; frisch-trocken, sowie* NWM00774 *Feldgehölz.* Westlich angrenzend, außerhalb des Parks an das Biotop NWM00774 grenzend liegt das Biotop NWM00775 *Hecke.* Wiederum westlich davon das Biotop NWM00773 *Baumgruppe.* Die Waldflächen bleiben in ihrem Bestand unverändert erhalten und werden durch keine zusätzlichen Wege erschlossen, so dass diese Biotope mit Umsetzung des Bebauungsplans keinen Veränderungen oder Beeinträchtigungen unterliegen.
- NWM00787 ist eine strukturreiche, naturnahe Feldhecke. Sie liegt etwa 45 m nördlich des

Plangebiets.

- NWM00768 ist als künstliches Kleingewässer kartiert, wobei es nicht mehr existiert und daher nicht weiter betrachtet wird.

Abbildung 6: Gesetzlich geschützte Biotope im Umfeld des zentralen Plangebietes.

Geotope nach § 20 NatSchAG M-V sind nicht vorhanden.

Fauna

Das Plangebiet zeichnet sich durch einen Bestand an ruinösen Gebäuden unterschiedlicher Bauart mit einem Potenzial vielfältiger Habitate für verschiedene Artengruppen aus. Vor Beginn der Sicherungsarbeiten der denkmalgeschützten Bausubstanz waren, die dörfliche Brache überlagernd, flächige Vorwaldstrukturen ausgebildet, welche überwiegend im Umfeld des Gutshauses einzelne Altbäume einschlossen. Bereiche bereits zurückgebauter Gebäude bzw. in den letzten Jahren ungenutzte, ehemals befestigte Flächen weisen ruderale Strukturen auf. Ein geringer Teil des östlichen Geltungsbereiches wird aktuell als Reitplatz genutzt, Grünland führt bandartig zwischen Jungwald hindurch zum nördlich angrenzenden Wiesenraum des Parkes. Im Westen der Gutsanlage befindet sich die alte Gärtnerei, deren ehemalige Produktionsflächen heute als Grünland ausgebildet sind.

Aus vorhergegangenen Sanierungsarbeiten lagerten im gesamten Gelände diverse Materialien (Bauschutt und Baustoffe). Auch waren Leitungsgräben ausgehoben. In Folge früherer Sanierungsversuche waren die Gebäude nach teilweise erfolgter Entkernung in ungesichertem Zustand. Das Gelände im Umfeld des Gutshauses war bereits großflächig abgetragen, so dass das Kellergeschoss freigestellt ist.

Im Zusammenhang mit der Revitalisierung der Gutsanlage wird auch der nördlich angrenzende, denkmalgeschützte Park wieder in Nutzung genommen. Überlagernd sind weite Bereiche des Gutsparks Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes. Unmittelbar vom Plangebiet ausgehende Auswirkungen sind die erforderlichen Waldumwandlungen im Umfeld der zu sanierenden bzw. ergänzend zu errichtenden Gebäude. Davon ausgehend wurde in der faunistischen Bestanderfassung auch der gesamte denkmalgeschützte Gutspark betrachtet.

Das Büro Ökologische Dienste Ortlieb GmbH, Rostock wurde mit einer umfassenden faunistischen Bestandsaufname sowie dem beiliegenden Artenschutzfachbeitrag beauftragt. Die Kartierarbeiten begannen im Sommer 2019 und wurden im Jahr 2020 fortgesetzt. Der Artenschutzfachbeitrag liegt mit Bearbeitungsstand 17. Dezember 2021 vor [8].

Ausgehend vom Habitatpotenzial des Geländes wurden die Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien / Reptilien und xylobionte Käfer vertiefend betrachtet. Folgend wird eine Übersicht über vorgefundene wertgebende Arten der Artengruppen gegeben.

Fledermäuse

Das Habitatpotenzial für Fledermäuse ist groß. Neben teilweise unterkellerter, ruinöser Bausubstanz bieten alte, höhlen- und spaltenreiche Bäume vielfältige Quartierstrukturen. Entsprechend hoch ist die Dichte des kartierten Bestandes.

Insgesamt wurden von den aktuell 16 in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesenen Fledermausarten acht Arten eindeutig im UR erfasst [8]. Das Arteninventar der sicher nachgewiesenen Fledermausarten im UR umfasst die folgenden acht Arten:

- Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus
- Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)
- Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)
- Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)
- Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)
- Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)
- Fransenfledermaus (Myotis nattereri)
- Braunes Langohr (Plecotus auritus)

Neben den auf Artniveau bestimmten Rufaufnahmen, konnten vereinzelte Nachweise der Artengruppe Nyctaloid (hierzu zählen die nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Arten: Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler) getätigt werden. Des Weiteren konnten einige Rufe nur der Gattung Myotis zugeordnet werden. In dieser Gruppe können auch weitere im UG potenziell vorkommenden Myotis-Arten enthalten sein.

Brutvögel

Der Altbaumbestand im Umfeld des Gutshauses ergänzt das Habitatpotenzial der Gebäude zusammen mit dem umgebenden Jungwald in besonderer Weise. Entsprechend begründet sich die hohe Anzahl der Arten und Reviere innerhalb des Geltungsbereiches.

Die Brutvogelkartierung 2020 [8] ergab 55 im Untersuchungsraum nachgewiesene Arten, 37 Arten davon kommen im Änderungsbereich vor. Die Brutvogelgemeinschaft besteht aus Arten der Wälder und Gehölze, der Offen- und Halboffenlandschaft sowie des Siedlungsbereichs. Zudem wurden einige wenige Arten der Gewässer als Gäste registriert. Diese Gilden beinhalten sowohl Baum- und Gebüschbrüter als auch in Höhlen, an Gebäuden oder am Boden brütende Arten.

Im Gebäudebestand wurden Vorkommen von Hausrotschwanz, Rauchschwalbe und Kohlmeise registriert. Ein weiterer Schwerpunkt des Brutvogelvorkommens liegt im Wald nördlich des Gutshauses.

Abbildung 7: Brutvogelnachweise im Plangebiet [8]

Erläuterung zu Abb. 7: wertgebende Arten mit Kreuz in größerer Strichstärke. Quelle: Ökologische Dienste Ortlieb GmbH

Folgende im Änderungsbereich nachgewiesene Arten werden als wertgebende Arten betrachtet:

- Bluthänfling (*Linaria cannabina*), 3 Nachweise im Geltungsbereich
- Feldsperling (*Passer montanus*), 5 Nachweise im Geltungsbereich
- Gänsesäger (*Mergus merganser*), 2 Nachweise im Geltungsbereich
- Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), 4 Nachweise im Geltungsbereich
- Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*), 3 Nachweise im Geltungsbereich
- Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), 6 Nachweise im Geltungsbereich
- Star (*Sturnus vulgaris*), 2 Nachweise im Geltungsbereich
- Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), 2 Nachweise im Geltungsbereich

Der Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) mit 4 Nachweisen im Geltungsbereich sowie der Haussperling (*Passer domesticus*) mit 5 Nachweisen im Geltungsbereich werden als Arten der Vorwarnliste der Roten Liste in MV besonders gewürdigt.

Amphibien:

Potenzielle Laichhabitate der Artengruppe liegen außerhalb des Änderungsbereiches, jedoch innerhalb des Wirkbereichs der Planung;

- der Löschteich an der Bergstraße sowie
- der Teich im Uhlenbruch.

Im räumlichen Zusammenhang sind mit Gehölz- und Ruderalstrukturen pot. Sommerlebensräume ausgeprägt.

Für den Löschteich nahe der Zufahrt an der Schlossallee liegen Reproduktionsnachweise (Larvenfunde) aus 2020 für Teichmolch und Teichfrosch vor [8]. Im benannten Löschteich wurden rufende Männchen der Erdkröte nachgewiesen.

Im temporär wasserführenden Uhlenbruch, welcher außerhalb des Änderungsbereiches liegt, wurden zudem der Nördliche Kammmolch, der Teichmolch sowie subadulte (vorjährige) Tiere der Grünfrösche festgestellt [8].

Abbildung 8 Fundorte von Amphibien [8]

Im UR bzw. an dessen Rand wurden ausnahmslos weit verbreitete Arten der Landschaft Mecklenburg-Vorpommerns erfasst. Bemerkenswert sind die Vorkommen von Kammmolch und Moorfrosch als nach nationalem und europäischem Recht streng geschützte Arten (jeweils außerhalb des Änderungsbereiches, s. Abbildung 8).

Die erfassten Arten bewohnen außerhalb der Laichzeit Landlebensräume in Biotopen wie Wäldern, Hecken und Feldgehölzen sowie Grünland und Sonderstandorten wie Schuttplätzen und Siedlungen (Gärten, Keller etc.). Weite Teile des Vorhabengebietes können als Landlebensräume, wie Winterquartiere oder Verstecke, angenommen werden (z.B. Schutt- und Steinhaufen). Außerdem graben sich einige Arten entlang von Wurzelwerken sowie in ehemaligen Nagerbauten ein.

Da die meisten Amphibienarten mehr als 500 Meter weit wandern, dürften auch potenzielle Wanderrouten dieser Arten durch das Bauvorhaben betroffen sein. Dabei wandern Amphibien regelmäßig und teils auch unregelmäßig zwischen ihren aquatischen und terrestrischen Lebensräumen.

Reptilien:

Im Plangebiet wurden Vorkommen von Blindschleiche, Waldeidechse und Ringelnatter kartiert. Ein Vorkommen der Zauneidechse ist aufgrund der vergleichbaren Habitatansprüche nicht auszuschließen. Es wurden im Rahmen der Kartierung anderer Artengruppen Verdachtsfunde registriert. Eine andere Nebenbeobachtung der Art gelang in einem Reisighaufen im mittleren Teil des Untersuchungsraumes (außerhalb des Änderungsbereiches, ehem. NVA-Standort).

Insbesondere die Schutthaufen im Südosten des Änderungsbereiches bieten als pot. Habitate Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätze.

Insekten / Käfer:

Die Altersstruktur des Baumbestandes sowie die Vielzahl von potenziell geeigneten Habitatstrukturen in der ehemaligen Parkanlage, macht diese zu einem besonders wertvollen Habitat für xylobionte Käfer. Der Heldbock als streng geschützte Art wurde nicht kartiert, jedoch sind Vorkommen des Eremiten gefunden worden. Innerhalb des Änderungsbereiches betrifft dies die Bäume Nr. 57 und Nr. 274.

Weiterhin wurde der Rosenkäfer in Beständen alter Kopfweiden gefunden. Innerhalb des Änderungsbereiches betrifft dies die Bäume Nr. 63, Nr. 152, Nrn. 156-157 sowie 182.

Weitere Säugetiere

Für den Änderungsbereich wird das Vorkommen allgemeiner Kulturfolger angenommen. Wertgebende Arten wurden gemäß AFB nicht herausgestellt.

Fische und Rundmäuler

Durch die temporäre Wasserführung der Teiche innerhalb des Geltungsbereichs sowie im Uhlenbruchs ist von keinem relevanten Vorkommen von Vertretern der Artengruppen auszugehen.

Biologische Vielfalt

Mit dem Kriterium Biotopverbund wird die ökologische Funktionsfähigkeit einer Fläche für notwendige großräumige Kontaktbeziehungen von Tierarten sowie einiger Pflanzenarten berücksichtigt und als Indikator für die Beurteilung des Schutzgutes biologischen Vielfalt genutzt. Die Vernetzungsfunktion ist gegeben, wenn Biotope nicht isoliert vorkommen, sondern derart vernetzt sind, dass sie für bestimmte Arten (z.B. Reptilien) gut erreichbar sind. Nach der „Inseltheorie“ sind zahlreiche Populationen auf Dauer in ihrem Bestand bedroht, wenn sie zu stark isoliert sind, das heißt, kein genetischer Austausch möglich ist.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Grenzbereich von Siedlungs- und Verkehrsflächen im Übergang zur offenen Landschaft. Die denkmalgeschützte Parkanlage verzahnt randlich mit dem landschaftlichen Biotopverbund. Wichtige Vernetzungsfunktionen für die Artengruppe Amphibien werden nicht gestört.

Örtliche Verbundräume und Beziehungen bestehen für die Brutvogelfauna und die Fledermäuse durch funktionale Beziehungen zwischen den Brutplätzen bzw. Quartieren und den jeweiligen Nahrungsgebieten im und außerhalb des Plangebietes.

Insgesamt wird der Untersuchungsgebiet als Bereich mit mittlerer biologischer Vielfalt, Stufe 2, betrachtet.

1.4.1.7 Landschaft

Das Plangebiet gehört zur Großlandschaft *Nordwestliches Hügelland* und liegt innerhalb des Landschaftsbildraumes *Ackerland des Klützer Winkels* (Nr. IV 2 - 1). Die entsprechende Landschaftszone ist das *Ostseeküstenland.* Im Rahmen der landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale wurde die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes nach den Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet. Dem vom Vorhaben betroffenen Landschaftsbildraum wird eine geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit zugeordnet. Die kuppige Moränenlandschaft ist sehr leergeräumt und bietet bis auf die Pötenitzer Gutsanlage mit Park keine besonderen Reize. Die Lübecker Bucht ist vom Plangebiet aus nicht einsehbar. Derzeit verstellen ausgewachsene Pappeln den Blick von Westen auf das Gutshaus. Die Baudenkmale waren lange Jahre durch den aufgekommenen Wald aus der Landschaft heraus nicht sichtbar.

Der Geltungsbereich liegt nördlich der Bergstraße im Ort Pötenitz. Pötenitz war ursprünglich ein Bauerndorf. Erst Mitte des 19. Jahrhunderts entstand das Gut mit dem Gutshof und entwickelte sich zu seiner heutigen Form. Das Ortsbild innerhalb des Plangebietes wird im zentralen Bereich durch das Ensemble aus Gutshaus und Gutshof (Stallgebäude, Gutshofanlage mit den Großbaumbeständen) bestimmt. Als natürliche, das Ortsbild insgesamt bereichernde Elemente treten die Waldflächen und Baumgruppen hervor.

Die Beeinträchtigung des Ortsbildes ergibt sich aus dem Zerfall der Gutsanlage und des Parks. Die östlich an den Gutshof angrenzenden bebauten Bereiche des Pferdehofes und des Agrarbetriebes haben einen zusätzlichen negativen Einfluss auf das Ortsbild. Aus dem Änderungsbereich heraus gibt es kaum Sichtbeziehungen nach außen, da diese durch den Gehölzbestand versperrt werden. Historische, wertvolle Sichtachsen (z.B. vom Schloss aus nach Norden / Nordwesten) sind nicht mehr vorhanden.

Dem Schutzgut Landschaftsbild wird eine geringe Empfindlichkeit, jedoch ein hohes Potenzial beigemessen.

1.4.1.8 Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung

Die denkmalgeschützte Parkanlage wird nur in geringem Maße von Spaziergängern und Hundebesitzern zur Erholung genutzt, da sie ungepflegt und nicht durch Wege erschlossen ist. Die Gutsanlage ist seit Beginn der Sicherungsarbeiten der denkmalgeschützten Bausubstanz durch einen Bauzaun gesichert und für die Allgemeinheit unzugänglich. Eine touristische Nutzung ist bisher nicht vorhanden.

Das Plangebiet hat insofern einen positiven Einfluss auf die menschliche Gesundheit, dass es sich durch den flächigen Baumbestand um einen ortsnahen Frischluftproduzenten handelt und Raum für die wohngebietsnahe Feierabenderholung (Spaziergänge u.ä.) bietet.

Der Einfluss auf das Schutzgut Mensch wird als neutral betrachtet. Einerseits bietet das Gelände Platz für die Naherholung. Dem gegenüber steht die Unzugänglichkeit und der Wildwuchs, welcher eine potenzielle Gefahr darstellt.

1.4.1.9 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe

Als Bodendenkmal ist der nördlich des Gutshauses gelegene sogenannte „Turmhügel“ bekannt. Das LAKD nimmt mit Schreiben vom 26.05.2021 als Antwort auf ein Schreiben vom Büro grünblau Landschaftsarchitektur, Stralsund, zur potenziellen Betroffenheit des Bodendenkmals vom 06.05.32021 wie folgt Stellung: „Der geplante Ausbau nördlich des Schlosses führt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Bodendenkmals und ist deshalb aus bodendenkmalpflegerischer Sicht genehmigungsfähig. Diese Stellungnahme erfolgt in Wahrnehmung der Aufgaben und Befugnisse der Fachbehörden für Bodendenkmale bzw. Denkmalpflege und als Träger öffentlicher Belange (§ 4 (2) Pkt. 6 DSchG MV)“ Az: 210506_010002-01.

Die Gutsanlage Pötenitz ist ein Baudenkmal gem. §2 Abs. 1 DSchG M-V. Es umfasst die Flurstücke

35 und 26 der Flur 4 und die Flurstücke 19/4, 19/3, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 und 30 der Flur 3 in der Gemarkung Pötenitz.

Die Denkmalfähigkeit und Denkmalwürdigkeit wurden eindeutig durch die Denkmalbehörde (LAKD) festgestellt, so dass die Gutsanlage folgerichtig in die Denkmalliste des Landkreises Nordwestmecklenburg eingetragen ist. Denkmalkonstituierende Elemente der Gutsanlage sind die Einzeldenkmale:

- Schlossallee 1, Gutshaus
  auf dem Flurstück 20 der Flur 3 in der Gemarkung Pötenitz
- Schlossallee, Parkanlage
  auf den Flurstücken 35 und 36 der Flur 4 in der Gemarkung Pötenitz
- Schlossallee 1, Gutshaus
  auf dem Flurstück 20 der Flur 3 in der Gemarkung Pötenitz
- Schlossallee, Toranlage
  auf dem Flurstück 21 der Flur 3 in der Gemarkung Pötenitz

Als Bestandteile der Gutsanlage sind in ihrem äußeren Erscheinungsbild und ihrer städtebaulichen Lage die vier Wirtschaftsgebäude östlich vom Gutshaus auf den Flurstücken 22, 23, 24 und 25 der Flur 3 in der Gemarkung Pötenitz und die erhaltene Mauer mit Torpfeilern auf dem Flurstück 19/4 der Flur 3 in der Gemarkung Pötenitz bedeutend.

Mit der 5. Änderung des Bebauungsplanes ist der Umgebungsschutz von Denkmalen betroffen.

Für die denkmalgeschützte Parkanlage liegt eine mit Schreiben vom 21.11.2020 durch das LAKD bestätigte Denkmalpflegerische Zielstellung [9] vor.

Nach § 7 (1) bedürfen alle Maßnahmen an den Denkmalen sowie in der Umgebung, wenn hierdurch das Erscheinungsbild oder die Substanz des Denkmals erheblich beeinträchtigt werden kann, der Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörden. Die Veränderung oder Beseitigung von Bodendenkmalen kann nach § 7 DSchG MV genehmigt werden, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation sichergestellt wird.

1.4.1.10 Störfall / Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Im näheren Umfeld des Plangebietes (>2 km) sind keine Störfallbetriebe vorhanden, deren Sicherheitsbereiche sich in das Plangebiet hinein erstrecken.

1.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Umsetzung der Planung bringt folgende prognostizierbare Umweltauswirkungen mit sich:

Anlagebedingt werden innerhalb der Gutsanlage sukzessive entstandene Waldflächen umgewandelt, bisher unversiegelte Flächen werden versiegelt oder überbaut. Mit der 5. Änderung des Bebauungsplans wird gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan eine geringfügig höhere Versiegelung zugelassen.

Anlagebedingt stehen mit Beginn der Sanierungs- und Abbrucharbeiten die Gebäude im Plangebiet nicht mehr als Habitat zur Verfügung. Der Effekt verstärkt sich durch die großflächige Entnahme von Gehölzen/ Wald. Zum Erhalt der ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang werden entsprechende Ersatzlebensräume hergerichtet.

Betriebsbedingt sind Störwirkungen der Freizeitanlage (vgl. Anlage 5, HzE 2018) zu erwarten. Die voraussichtlichen Störwirkungen überlagern sich dabei mit den Wirkungen des Bestandes. Im Hinblick auf die bereits zulässigen Nutzungen wird von keinen erheblichen Störwirkungen ausgegangen. Die derzeit zulässigen großen Reit-Tourniere mit erheblich höherem Besucheraufkommen sowie die Nutzung der aktuellen Ackerflächen für ruhenden Verkehr innerhalb der Aufhebungsbereichen entfallen.

Es ist betriebsbedingt mit An- und Abreiseverkehr, Ver- und Entsorgungsverkehr sowie mit für Wohn- und Ferienhausgebiete üblichen Lebensäußerungen der Menschen (z.B. Lautäußerungen zur Kommunikation, Kinderspiel sowie beim Sport, Rasenmähen, etc.) zu rechnen. Die Störwirkungen besitzen das Potenzial, störungsempfindliche Arten zu vergrämen. Die negative Veränderung der Störungsintensität wird grundsätzlich als nicht erheblich eingeschätzt, da deren Wirkungen unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht aus der Anlage heraus wirksam werden.

Baubedingt sind durch Baumaßnahmen temporäre Auswirkungen u.a. durch Baustellenlärm und erhöhten (Schwerlast-)Verkehr zu erwarten. Das Gutshaus und die Nebengebäude sollen saniert werden. Ruinöse Gebäude werden abgebrochen. Sowohl durch die Sanierung als auch durch die Abbrucharbeiten geht Lebensraum für gebäudebewohnende Arten verloren. Um Verbotstatbestände in Bezug auf § 44 BNatSchG zu vermeiden, werden Gebäude vor Baubeginn versiegelt. Zudem können – ohne entsprechende Maßnahmen zu ergreifen – baubedingt vergrämende Störwirkungen auftreten, welche z.B. das Brutgeschäft von Vögeln stören. Um die Schwelle der Erheblichkeit baubedingter Störwirkungen nicht zu erreichen sind Maßnahmen erforderlich.

1.4.2.1 Boden

Für den Boden ergeben sich bei nahezu gleichbleibend zulässigem Versiegelungsgrad keine nachweisbaren Veränderungen gegenüber der aktuellen Zulässigkeit. Die Bodennutzung wird stärker innerhalb der Gutsanlage konzentriert. Die Umsetzung des Vorhabens beansprucht bereits anthropogen veränderte Böden.

Im Vergleich zur rechtskräftigen Planung erhöht sich die zulässige Versiegelung um 1.516 m².

Die kleinteiligere Bebauung und die stärkere Durchgrünung bedingt einen Verbleib von anteiligem Niederschlag im Naturraum. Die Lebensraumfunktion des Bodens bleibt in diesen Flächen bewahrt.

1.4.2.2 Fläche

Der Änderungsbereich ist bereits erschlossen und liegt innerhalb eines rechtskräftigen Bebauungsplans. Die Wiederaufnahme der Nutzung unter der Beachtung naturschutzfachlicher und artenschutzrechtlicher Aspekte entspricht dem schonenden Umgang mit Grund und Boden, da keine unberührte Fläche genutzt wird. Das Vorhaben bewirkt keine Zerschneidung oder Fragmentierung ungestörter Räume.

Waldflächen werden innerhalb der Gutsanlage im Umfang mit dem Ziel der Rückführung der Raumstruktur entsprechend der historischen Anlage beansprucht. Ziele der Denkmalpflege sind Grundlagen der Planung. Entsprechend wurde die Bebauung im Übergangsbereich zwischen der Gutsanlage und dem Park angepasst. Die Waldumwandlung entspricht somit dem erforderlichen Mindestmaß.

Die Bodenversiegelungen werden auf das notwendige Maß begrenzt. Mit der Festsetzung wasserdurchlässiger Wegebauweisen für Wege im Park bzw. untergeordneter Bedeutung, der Festsetzung der Begrünung von Dachflächen der Nebengebäude sowie der Begrünung der Tiefgarage wird die Gesamtversiegelung minimiert.

Durch die Konzentrierung der Stellplatzanlagen nahe der Zufahrten und der Freihaltung des Ferienhausgebietes von Stellplätzen wird mit der Bebauungsplanänderung die Gutsanlage selbst recht kompakt gehalten und der Übergang zur nördlich angrenzenden Parkanlage harmonischer gestaltet, als es die Festsetzung des rechtskräftigen Bebauungsplans 2 Schlossbereich - Wiesenkamp vorgibt.

Zum Nachweis der Kompensation artenschutzrechtlicher Belange wird nahegelegener Acker in eine erforderliche CEF-Maßnahme umgewandelt. Die Umwandlung entzieht die Grundfläche der landwirtschaftlichen Produktion, trägt aber im Gegenzug zur Reduzierung von stofflichen Einträgen in die nördliche angrenzende Wiesenniederung bei. Eine Heckenstruktur trennt konventionell bewirtschafteten Acker von dem einer biologischen Bewirtschaftung.

1.4.2.3 Wasser /Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Grundwasser

Der Anteil an versiegelten Flächen wird gegenüber der rechtskräftigen Planung geringfügig erhöht. Damit wird die Grundwasserneubildungsfunktion lokal eingeschränkt. Durch die relativ geringe GRZ und die daraus resultierende lockere Bebauung ist kein erheblich negativer Einfluss auf die (ohnehin sehr geringe) Grundwasserneubildungsrate absehbar.

Oberflächenwasser

Innerhalb der Gutsanlage wird ein neues Entwässerungssystem aufgebaut, welches über die nördlich des Gutshauses bereits vorhandene Rohrleitung und den Uhlenbruch in das kommunale Graben- und Entwässerungssystem entwässert. Anteilig, soweit bautechnisch möglich, wird anfallendes Oberflächenwasser über die angrenzenden Grünflächen zur Versickerung gebracht.

Das Wasser verbleibt im Landschaftsraum. Bemessen an Art und Maß der baulichen Nutzung wird von einer geringen Menge mit geringer Verschmutzung des abgeführten Niederschlagswassers ausgegangen (gem. DWA-A 102, Gelbdruck). Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Heizölanlage) ist aktuell nicht vorgesehen. Sollten diese in einer späteren Planungsphase erforderlich werden, ist dies gem. § 20 Abs. 1 des Landeswassergesetzes M-V der unteren Wasserbehörde des Landkreises Schönberger Land anzuzeigen.

Der Löschteich im Süden des Änderungsbereiches bleibt unverändert erhalten. Innerhalb des Gutshofs wird ein neuer, naturnah gestalteter Teich künstlich hergestellt.

Das Vorhaben sieht insgesamt keine Veränderungen vor, welche den derzeitigen Zustand des Schutzgutes Wasser erheblich beeinträchtigen könnten. Ein negativer Einfluss auf den im Norden/ Nordosten liegenden Graben oder auf die Kleingewässer ist durch die Planung nicht zu erwarten.

Küstengewässer

Küstengewässer sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

WRRL nach Wasserrahmenrichtlinie berichtspflichtige Gewässer nicht betroffen.

1.4.2.4 Klima/ Luft

Mit der 5. Änderung des Bebauungsplans erhöht sich die zulässige Versiegelung um 1.516 m² gegenüber der rechtskräftigen Fassung. Die damit verbundene Verringerung der Verdunstungsflächen sowie eine örtlich begünstigte Wärmereflektion von Gebäuden und befestigten Flächen, ändert die lokalklimatische Situation zu insgesamt nicht darstellbar.

Die geplante Bebauung ist kleinteiliger. Das Plangebiet wird durch Anpflanzungen und Grünflächen neu strukturiert. Diese klimawirksamen Flächen werden durch Beschattung und Verdunstung einen Teil der zu erwartenden lokalklimatischen Änderung mindern können.

Für die Neubauten ist eine Wärmebereitstellung über Erdwärme vorgesehen, für die Altbauten wird Nahwärmenetz aufgebaut, welches über in Blockheizkraftwerk versorgt wird.

Innerhalb des küstennah liegenden, gut durchlüfteten und klimatisch unbelasteten Änderungsbereiches werden keine Auswirkungen auf die umgebenden Ortsbereiche zu verzeichnen sein.

Das Vorhaben wird aufgrund seiner lockeren Bebauung und des hohen Grünanteils als nicht geeignet eingeschätzt, die allgemein günstige lokalklimatische Situation zu beeinflussen. Die Eingriffsintensität auf die lokalklimatische Situation wird als gering und nicht erheblich gewertet.

1.4.2.5 Anpassung an den Klimawandel

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Hochwasserrisikogebiet und ist in Anbetracht der Größe,

der Lage und der geplanten Nutzungen nicht geeignet, sich negativ auf das Klima auszuwirken und somit den Klimawandel zu verstärken. Eine verstärkte Hitzeentwicklung, welche sich negativ auf den Menschen und seine Gesundheit auswirken könnte, geht vom Vorhaben nicht aus. Die Planung verursacht keine potenziellen Hitzestauungen oder Situationen mit erhöhten Strahlungen.

Klimawandelinduzierte Risiken sind ausgehend von Art und Umfang des Vorhabens nicht absehbar.

1.4.2.6 Pflanzen/ Tiere

Mit Umsetzung der Planung werden großflächig Gehölzbestände und damit Habitate für waldbewohnende Fledermäuse und gehölzbrütende Vögel entfernt. Lange Jahre brach liegende Strukturen werden überbaut bzw. in Nutzung genommen und dadurch beseitigt. Generell wird der Waldstatus des überwiegenden Gutsareals durch forstrechtliche Waldumwandlung aufgehoben. Alte, erhaltenswerte Bäume der historischen Parkgestaltung werden herausgearbeitet und erhalten.

Neuanpflanzungen von Bäumen werden die Grundstruktur gemäß gartendenkmalpflegerischer Zielstellung aufnehmen und wieder erlebbar machen. Die Lindenallee in der Hauptachse zum Gutshaus wird durch eine Lückenpflanzung vervollständigt, am Rondell vor dem Gutshaus werden Bäume ergänzt. Andere wertvolle Strukturen wie die z.B. Eichengruppe oder die Kopf-Weidengruppe im Osten werden zum Erhalt festgesetzt.

Außerhalb des Waldes werden im randlichen Plangebiet Einzelbäume entnommen. Im Umfeld des Gutshauses sowie in Nordwesten wird auch außerhalb des Änderungsbereiches zum Herstellen des erforderlichen Waldabstandes derzeitige Waldfläche aus dem forstrechtlichen Status entlassen.

Die Gewässer, welche im Wirkbereich des Änderungsbereiches liegen, werden nicht verändert. Der Uhlenbruch wird weiterhin das Oberflächenwasser aus dem Plangebiet aufnehmen. Der Löschteich (östlich der Schlossallee an der Bergstraße) bleibt ebenfalls erhalten. Das westlich des Teiches an der Zufahrt zur Schlossallee stehende alte Feuerwehrhaus wird abgebrochen, Hier entstehen einzelne PKW-Stellplätze für Gäste des Hotels. Das Umfeld wird begrünt.

Fauna

Brutvögel

Die Umsetzung des Vorhabens verursacht den dauerhaften Verlust von Brutstätten der Arten der Offen- und Halboffenlandschaft, der Wälder sowie Arten der Siedlungsbereiche (Gebäude-/ Höhlenbrüter). Im Zuge der Baufeldfreimachung und Sicherung der denkmalgeschützten Bausubstanz wurden bereits Ersatzquartiere für betroffene Brutpaare geschaffen.

Für die im Änderungsbereich nachgewiesenen wertgebenden Arten weist der AFB [8] Maßnahmen aus, welche geeignet sind, das Eintreten von Verbotstatbeständen verhindern. So werden angrenzend an die Parkanlage derzeitige Ackerflächen 1 [Gemarkung Pötenitz, Flur 4, Flurstück 34 (anteilig), Fläche 11.770 m²] aus der Nutzung genommen und als Biotopkomplex aus Gebüschen und einer kleinen Obstwiese sowie einer extensiv zu pflegenden Brachfläche entwickelt.

Auf einer angrenzenden Fläche 2 [Gemarkung Pötenitz, Flur 4, Flurstück 33 und 34 (jeweils anteilig), Fläche 4.775 m²] erfolgt die Anlage einer Feldhecke als lineare dreireihige Anpflanzung von Sträuchern mit eingestreuten Bäumen. Begleitend wird eine samenreiche Saumstruktur geschaffen.

Die genannten Maßnahmen 1 und 2 fördern eingriffsnah Arten der Offen- und Halboffenlandschaft (Bluthänfling, Dorngrasmücke, Feldschwirl, Feldsperling, Gelbspötter, Goldammer, Jagdfasan, Neuntöter).

Die darüber hinaus registrierten Brutstätten der Brutvögel werden im Rahmen der forstlichen Kompensation multifunktional kompensiert.

Durch die Sanierung bzw. den Abriss der Gebäude entfällt auch deren ökologische Funktion. Diese

wird durch Maßnahmen an den Gebäuden sowie durch Ersatzmaßnahmen für Fledermäuse und Brutvögel gesichert. Zum Erhalt der Lebensraumfunktion für die Artengruppen Amphibien und Reptilien werden flächige Maßnahmen festgesetzt und durch Einbau von Habitatelementen verbessert.

Xylobionte Käfer.

Baum Nr. 57 mit einem Vorkommen des Eremiten sowie die Bäume Nr. 63 und Nr. 157 können vorhabenbedingt nicht erhalten werden. Der AFB sieht die Maßnahme FCS 3 vor. Diese regelt den Erhalt der besiedelten Stämme bzw. Stammstücke und deren Umlagerung in geschützte Bereiche der Parkanlage. Dort werden die Lebensstätten bis zu ihrem natürlichen Zerfall erhalten.

Es ist davon auszugehen, dass Maßnahmen die dem Artenbestand innerhalb des Plangebietes unterstützen auch eine positive Wirkung auf Arten im direkten Umfeld des Plangebietes (z.B. Wald nördlich des Schlosses) haben.

1.4.2.7 Landschaft

Veränderungen des Landschaftsbildes erfolgen durch die Anlage von Baukörpern und Nebenanlagen sowie durch die Gestaltung der Außenanlagen. Die Änderung des Bebauungsplans sichert den Erhalt eines bedeutenden Baudenkmals der Stadt Dassow. Landschaftliche Bezüge werden wieder hergestellt. Das Freiraumkonzept geht auf die Grundzüge der Landschaftsgestaltung der Entstehungszeit ein und öffnet Blicke vom Gutshaus in die Parklandschaft. Die neu zu errichtenden Gebäude werden derart in das Gelände eingeordnet, dass sie in ihrer räumlichen Wirkung hinter dem Gutshausensemble zurücktreten.

Der Erhalt des raumbildenden Baumbestandes sichert ein nachhaltig harmonisches Ortsbild. Die verbleibenden gebäudenahen Freiflächen sind parkartig anzulegen.

Mit der Sanierung der Denkmalsubstanz und der ergänzenden Bebauung wird sich das Orts- und Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes in erheblichem Maß verändern. Im Vergleich zur Ursprungsplanung lässt der Bebauungsplan für den Änderungsbereich neben der zu sanierenden Denkmalsubstanz eine kleinteiligere Bebauung zu. Die historischen Bezüge zwischen der Gutsanlage und der nördlich angrenzenden Parkanlage werden herausgearbeitet. Die Schlossallee erhält wieder eine geschlossene Alleebaumpflanzung. Das Umfeld des Gutshauses wird gärtnerisch gestaltet, der Änderungsbereich wird neu mit Großgrün strukturiert und so in die Landschaft eingebunden.

Die Bebauung der Gutsanlage wird neu in das Landschaftsbild eingebettet und als bauliche Anlage im Ortsbild wieder präsent sein.

Die Wahrnehmung aus der Ortslage heraus verändert sich durch Abbruch ruinöser Bebauung, Sanierung der historischen Bausubstanz und ergänzende Gebäude in Komplettierung der historischen Grundstruktur der Anlage.

Auf dem ehemaligen Stellplatz für landwirtschaftliche Fahrzeuge im Norden/ Nordosten des Änderungsbereiches (innerhalb der Gutsanlage) wird die Bebauung mit einzelnstehenden Ferienhäusern zugelassen. Diese Bebauung wird aus der Ortslage heraus nicht wahrnehmbar sein, da sie durch die ergänzenden Funktionsgebäude östlich des ehemaligen Gutsverwalterhauses abgeschirmt werden. Aus der Parkanlage heraus wird ein Sichtfächer, der auf eine wertvolle Baumgruppe alter Eichen orientiert, von Bebauung freigehalten. In Richtung Uhlenbruch wird der Waldabstand als Zäsur zwischen baulicher Nutzung und vegetativen Strukturen der historischen Parkanlage herausgearbeitet.

Im Umfeld des ehemaligen Forsthauses wird eine kleinteilige ergänzende Bebauung zugelassen.

Der zentrale Gutsbereich wird durch die Betonung der Gutshaus-Achse und durch die Beseitigung städtebaulicher Mängel in seiner ortsprägenden Funktion herausgestellt. Die Anpassung von Gebäudehöhen an das natürliche Relief der Landschaft und die Sicherung von Sichten bewahren die Wahrnehmung des Gutshauses im Orts- und Landschaftsbild.

Die Eingriffsintensität auf das Orts- bzw. Landschaftsbild durch die städtebauliche Neuordnung des Ortszentrums wird aufgrund der vorangegangenen Planung als nicht erheblich eingeschätzt. Von einer negativen Eingriffsintensität auf landschaftsästhetischen Wert der Ortslage wird insbesondere im Hinblick auf die rechtskräftige Planung nicht ausgegangen.

1.4.2.8 Mensch/ menschliche Gesundheit/ Bevölkerung

Erholung: Aktuell hat der Änderungsbereich keine Erholungsfunktion. Weder für die ortsansässige Bevölkerung noch für Gäste. Im Änderungsbereich stehen keine Flächen für ruhenden Verkehr zur Verfügung. Das Vorhaben erschließt dauerhaft neue erholungsrelevante Flächen. Die öffentliche Wegeverbindung zum Strand ist nicht betroffen und bleibt gewährleistet.

Mit der Beseitigung eines gravierenden städtebaulichen Missstandes durch Sanierung und In-Nutzung-Nahme einer für die Gesamtstruktur der Ortslage bedeutenden historischen Anlage wird die Entwicklung des Wohnumfelds durch zahlreiche Anwohner positiv wahrgenommen. Nach Umsetzung der Planung wird der Gutspark für die Öffentlichkeit zugänglich sein.

Die Erholungseignung der umgebenden Landschaft wird durch die Einbindung des Parks in das öffentliche Wegenetz verbessert. Das Vorhaben bedingt keine erhöhte Distanz der ansässigen Bevölkerung zu Freiräumen.

Immissionsschutz: Gesundheitsgefährdende Auswirkungen in Bezug auf Schadstoff- oder Lärmemissionen sind vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

Risikobevölkerungsgruppen für Hitzestress (Kleinkinder, Menschen über 75, gesundheitlich Vorbelastete): Das Maß an zusätzlicher Versiegelung wird durch die geplante lockere Bebauung und die

weitläufigen Grünflächen im klimatisch begünstigten, gut durchlüfteten küstennahen Raum, welcher in Waldflächen eingebettet liegt, keinen erhöhten Hitzestress auf die Risikogruppen verursachen.

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen: Das Vorhaben liegt in einer für die naturgebundene Erholung hervorragend geeigneten Umgebung. Das geplante gastronomische Angebot in einem in eine landschaftlich herausragende Umgebung eingebetteten historischen Ensemble bietet sowohl den Haus- als auch Tagesgästen eine Ruhe und Entspannung vermittelnde Umgebung.

Mit der Verwirklichung des Vorhabens wird dieser heute für Erholungszwecke nicht nutzbare Ort wieder für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Lebensqualität: Das Ensemble des Gutes Pötenitz wird als Baudenkmal wieder hergerichtet und zusammen mit seinem umgebenden Landschaftsraum (das eigentliche Vorhabengrundstück) für die Erholung erschlossen. Für Bewohner und Gäste von Pötenitz und seiner Umgebung bedeutet die Sanierung jahrelang verfallener Gebäude und der Rückgewinn an ästhetisch gestalteter, für die Erholung nutzbarer Landschaftsräume einen Zugewinn an Umfeld- und Lebensqualität.

Bevölkerung: Die Nachnutzung einer brach liegenden, zu Erholungszwecken geeigneten denkmalgeschützten Gutsanlage im Umfeld weiterer Wohn- und Ferienwohnnutzungen wirkt grundsätzlich positiv auf das Empfinden der Anwohner für ihr Wohnumfeld, da ein städtebaulicher Missstand beseitigt wird.

Nutzungskonflikte: Vom Plangebiet können angesichts der prognostizierten Besucherfrequenz lokale Störungen durch zusätzliche Verkehre ausgehen. Planerisch wurde dem wie folgt begegnet:

Die Zufahrt zum Plangebiet erfolgt von der Bergstraße aus. Die weitere Verteilung der Verkehre wird intern geregelt. Besucherparkplätze werden derart platziert, dass keine schutzbedürftigen Nutzungen beeinträchtigt werden. Anteilig wird der ruhende Verkehr in einer begrünten Tiefgarage untergebracht. Fahrzeuge verlassen das Gelände über die Straße *An der Schule*.

Dieses Konzept wurde gutachterlich geprüft und bewertet. Der Verkehrsfluss innerhalb der Ortslage wird nicht erheblich beeinträchtigt. Lärm-Emissionswerte werden gegenüber angrenzenden Nutzungen eingehalten.

Die Planung wirkt sich im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan nicht erheblich auf das Schutzgut aus.

1.4.2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe

Der geplante Anbau nördlich des Schlosses führt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Bodendenkmals „Turmhügel“ nördlich des Gutshauses und ist deshalb gemäß Stellungnahme des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege MV aus bodendenkmalpflegerischer Sicht genehmigungsfähig (Az: 210506_010002-01).

Als eines der ehemals landschaftsbildprägenden Baudenkmale der gestalteten Gutslandschaft erhebt das Gutshaus den Anspruch auf Einzelstellung und Präsentation. Das denkmalgeschützte Gutsensemble wird saniert. Die städtebauliche Konzeption der Gesamtanlage berücksichtigt die Vorgaben der Bau- und Gartendenkmalpflege. Für die Sanierung der Einzeldenkmale sind denkmalrechtliche Genehmigungen erforderlich.

Ziel der landschaftlichen Entwicklung im Umfeld des Gutshauses ist das Wiederherstellen von Blickbeziehungen. Mit der Wiederherstellung der Sichten aus dem Gutshaus heraus nach Westen und in den weiten Parkraum hinein sowie aus diesem heraus in Richtung einer prägenden Baumgruppe werden Ziele der gartendenkmalpflegerischen Zielstellung umgesetzt.

Die Reste des historischen Ensembles sind in ihrem Charakter durch geeignete landschaftsgestalterische Maßnahmen wie der der Nachpflanzung eines strukturgebenden Baumbestandes einerseits entlang der Schlossallee, andererseits in der Gestaltung des Grundstücks zu stärken.

Gegenüber der Ursprungsplanung wird der positive Gesamteindruck des Standortes als wertvolles

Kulturgut nachhaltig gesichert.

Das Gesamtvorhaben dient dem langfristigen Erhalt des Kulturgutes und ist als positiv im Sinne des Schutzgutes zu bewerten.

1.4.2.10 Störfall / Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Vom Vorhaben gehen keine im Hinblick auf einen Störfall relevanten Wirkungen aus. Es verstärken sich weder Risiken für die Menschliche Gesundhit (z.B. durch Unfälle und Katastrophen) noch die Anfälligkeit der geplanten Nutzungen gegenüber den Folgen des Klimawandels. Maßnahmen zur Verhinderung und Vermeidung derartiger Krisenfälle sind nicht erforderlich.

1.4.2.11 Wechselwirkungen

Durch die Umsetzung der Planung entfällt in erheblichem Maße Lebensraum im Boden, in Gehölzen und in Gebäuden. Auswirkungen auf die anderen Schutzgüter sind eher unerheblich. Im Vergleich zur vorangegangenen Planung sind die negativen Einflüsse auf die Schutzgüter Boden und Pflanzen/ Tiere geringfügig höher. Die vom Vorhaben verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft sind multifunktional ausgleichbar.

1.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleiben zwei Szenarien: Dies wäre einerseits dir Möglichkeit der Umsetzung des rechtskräftigen Ursprungs-Bebauungsplans mit Reitsportzentrum und ergänzender Ferienbeherbergung, welcher die historischen Bezüge weitestgehend negiert, innerhalb der Gutsanlage großmaßstäbige Bebauung zulässt und neben der Gutsanlage auch Ackerflächen im weiten Umfeld zumindest in temporäre Nutzungen einbezieht. Die auch mit Umsetzung der 5. Änderung des Bebauungsplans verloren gehenden Lebensraumfunktionen innerhalb der historischen Gutsanlage würden nicht erhalten werden können.

Andererseits, sollte es zu keiner Nachnutzung kommen, würde der gesamte Bereich weiterhin der Sukzession überlassen bleiben. Die Reste der historischen Bebauung würden weiter verfallen und kurzfristig ihren Denkmalwert verlieren. Das Potenzial des Geländes zur städtebaulichen Neuordnung im Sinne der historischen Ortsstruktur und der Denkmalpflege ginge verloren. Wertvolle Lebensräume für eine Vielzahl von Arten, insbesondere für Brutvögel und Fledermäuse blieben vor Ort erhalten und würden sich mit der fortschreitenden Sukzession im Gelände verändern. Verfallende Gebäude würden auf längere Sicht ihre Habitatfunktion verlieren. Die biologische Vielfalt im Gelände würde abnehmen.

1.4.4 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Übe die Wirkungen der Ursprungsplanung hinausgehende Wechselwirkungen sind zwischen den Belangen des Umweltschutzes nicht absehbar.

1.5 Geplante Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich

Mit der Nachnutzung historische Bausubstanz und eines bereits anthropogen veränderten Geländes werden Eingriffe in bisher naturbelassene Flächen für bedarfsorientierte Vorhaben vermieden. Die Sanierung der historischen Bausubstanz mindert im Vergleich zum Abbruch und Neubau von Gebäuden Energie- und Materialaufwendungen zur Herstellung von Gebäuden, die der Erholung dienen sollen.

Wertvolle Altbäume als Bestand der denkmalgeschützten Gartenanlage, welche durch Sukzession Bestandteil der Waldfläche wurden, werden erhalten und planerisch besonders gewürdigt.

Mit der Festsetzung wasserdurchlässiger Wegebauweisen für Wege im Park bzw. untergeordneter Bedeutung, der Festsetzung der Begrünung von Dachflächen der Nebengebäude sowie der Begrünung der Tiefgarage wird die Gesamtversiegelung minimiert.

1.5.1 Vermeidungsmaßnahmen

<u>Maßnahmen für den Artenschutz (§ 9 (6) BauGB i.V.m. BNatSchG)</u>

Die Artenschutzbelange sind während der Bauphase durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) abzusichern.

Gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG sind Gehölzschnitt- sowie Rodungs- bzw. Fällungsarbeiten im Zuge der Erschließung- und Bauarbeiten nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar, außerhalb der Hauptbrutzeit der Vögel, durchzuführen. Ist eine Rodung nicht innerhalb dieser Zeit möglich, ist eine artenschutzrechtliche Kontrolle der Bäume und Gehölzbestände vor der Rodung durchzuführen. Sollten bebrütete Nistplätze gefunden werden, ist unter Umständen eine Rodungs-sperre bis zum Abschluss der Brut und der Aufzucht der Jungtiere zu verhängen.

Arbeiten zur Baufeldfreimachung (einschließlich Gehölzrodungen) sind außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar auszuführen. Eine Bauzeitenregelung kann entfallen, wenn die Arbeiten vor Besetzung der Brutreviere beginnen und ohne Unterbrechung fortgeführt werden.

Die Kennzeichnung der jeweiligen Vermeidungsmaßnahme bezieht sich auf die Kennzeichnung im Artenschutzfachbeitrag, der als Anlage Bestandteil der Planung ist. Für flächenbezogene Maßnahme ***05_V*** besteht ein zusätzlicher Verweis auf die in den Textlichen Festsetzungen getroffene Maßnahme **M3**.

01_V *<u>Fauna</u>*

Einsetzen einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) mit Beginn der vorbereitenden Arbeiten bis zum Abschluss aller naturschutzrelevanten Arbeiten: Überwachung, Anleitung und Dokumentation der u. g. Artenschutzmaßnahmen, Bergung von Kleintieren aus den Baufeldern, Einrichtung von Bautabuzonen, Begleitung bei Fällarbeiten bzw. baumpflegerischen Maßnahmen an Höhlenbäumen etc.

02 bis 03_V *<u>Fledermäuse</u>*

Im Vorfeld der Sicherungs- u. Sanierungsarbeiten an den Gebäuden, jedoch nur außerhalb der Wochenstubenzeit (01.05. – 31.07.) und des Kernzeitraums der Winterruhe (01.12. bis 28.02.) Sichtkontrolle aller ersichtlichen Hohlräume und Spalten mittels Taschenlampe und/ oder Endoskop, sodann das Bergen und Umsetzten von Tieren in die dafür vorgesehenen Ersatzquartiere (ehem. Gärtnerei, Bunkeranlage) inkl. Verschluss der alten Quartierstrukturen und Gebäude. Sofern erforderlich akustische Überprüfung auf unentdeckte bzw. verbliebene Tiere, Verletzte oder stark lethargische Tiere müssen durch eine fachlich geeignete Person gepflegt und ausgewildert werden.

Bauzeitenregelung für die Arbeiten im Bereich von Winterquartieren und Wochenstuben: Um eine erhebliche Störung der Tiere während der Überwinterung zu vermeiden, müssen die Arbeiten am Herrenhaus *außerhalb der Kernzeit der Winterruhe* **(**Mitte März bis Ende November) in Abhängigkeit von dem regionalen Witterungstrend (keine anhaltenden Temperaturen von unter 5°C in der ersten Nachthälfte) erfolgen, diese Maßnahme gilt, bis ein Vorkommen von überwinternden Tieren in dem Gebäude weitestgehend ausgeschlossen werden kann. Um eine erhebliche Störung der Tiere in ihren Wochenstuben zu vermeiden, müssen die Arbeiten im Dachbereich des Herrenhauses *außerhalb der Wochenstubenzeit* (Mitte August – Mitte April) erfolgen, diese Maßnahme gilt, bis ein Vorkommen von Wochenstuben im Dachbereich des Gebäudes ausgeschlossen werden kann.

***04_V** Fledermäuse und andere nachtaktive Tiere*

Dauerhaft angepasste Beleuchtung, und zwar als:

- funktionsbezogene Beleuchtung: Vermeidung einer Dauerbeleuchtung durch den Einsatz von korrekt ausgerichteten Bewegungsmeldern

- Ausrichtung und Abschirmung: Punktuell nach unten ausgerichtete Beleuchtung und Vermeidung einer horizontalen Lichtstreuung in die angrenzenden Gehölzstrukturen durch eine entsprechende Überschirmung des Leuchtmittels und der Wahl von möglichst geringer Höhe der Beleuchtung an ausschließlich zu Fuß nutzbaren Wegen

- Festlegung der Lichtintensität: Verwendung von Leuchtmitteln mit einem Lichtspektrum zwischen 540 - 590 nm und einer Farbtemperatur von unter 2700 Kelvin (bernsteinfarbene Beleuchtung)

- Keine Beleuchtung im Bereich der Einflugöffnungen zu den Quartierbereichen

***05_V** Amphibien und Reptilien* (s. auch Maßnahme M3)

Erhalt der nachgewiesenen Habitate von Amphibien und Reptilien auf dem Gelände (Fundorte zzgl. 50m Puffer). Hierbei sind vor allem Schutt-, Reisig- und Steinhaufen sowie südexponierte Gehölzränder gemeint. Bauarbeiten und Befahrungen sind im 50 m Radius um Kleingewässer zu unterlassen. Das im Uhlenbruch befindliche Habitat ist durch den einzuhaltenden 30 -Abstand (Waldabstandsfläche) geschützt. Die Wirkung dieses Habitats liegt außerhalb des Geltungsbereiches der Planung. Eine Ausnahme stellt das Gewässer auf Flurstück 35 dar. Dessen Umfeld ist ggf. durch einen Amphibienschutzzaun zu begrenzen. Bei der Gestaltung der Parkanlage sind liegendes Totholz vollständig zu belassen und Unterwuchs (Sträucher) zu erhalten. Die Maßnahme gilt unabhängig von der Jahreszeit.

***06 bis 10_V** Brutvögel*

Zur Beachtung des Tötungsverbots sind Baufeldfreimachung, Fällung von Einzelbäumen, Hecken und Sträuchern sowie Mahd von Hochstaudenfluren und Wiesen und Eingriffe in die Bestandsgewässer nur außerhalb der Brutzeit vom 01.10.-28.02. (bei Beginn im Oktober ist ggf. kurz vorher eine Kontrolle auf noch besonders früh- und spätbrütenden Arten notwendig) zulässig.

Rückschnitte, Fällungen von Bäumen/Hecken/Sträuchern, sowie die Mahd von Freiflächen und Eingriffe in die Bestandsgewässer nach dem 28.02 bis zum 01.10. müssen durch Fachpersonal mit Kenntnissen der betroffenen Arten auf Brutvögel kontrolliert werden.

Der Abriss von Gebäuden ist nur außerhalb der Brutzeit der relevanten Arten im Zeitraum 01.10.-28.02. (siehe dazu ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB 2020a und 2020b)

Entnommene Hecken, Sträucher und Bäume sowie Mahd der Grünflächen sind dauerhaft bis Ende Februar eines Jahres zu entfernen. Die Freihaltung der Fläche ist regelmäßig in Abstimmung mit der ÖBB bis zum Baubeginn ab dem 28.02. ca. alle 4 Wochen zu wiederholen.

Sanierungsarbeiten an den Bestandsgebäuden sind außerhalb der Brutzeit (01.10.-28.02.) durchzuführen. Sollte dies nicht möglich sein, bedarf es eines Verschlusses der Zugänge zu den Gebäuden vor Sanierungsbeginn und vor Brutbeginn der Arten. Zudem sind die Fassaden vor Sanierungsbeginn auf mögliche Nischenbrüter zu kontrollieren

Bauarbeiten sind ab dem 01.03. bis zum Ende der Bauzeit kontinuierlich durchzuführen, um durch eine gleichbleibende Störung ein bauzeitliches Brutgeschehen in den zu erhaltenen Bäumen und Gehölzen sowie an den Kleingewässern zu unterbinden.

***13_V** Brutvögel*

Zum Erhalt der Nahrungs- und Bruthabitate für Brutvögel dauerhafter Erhalt von Unterwuchs und jüngeren Baumständen in den zu erhaltenden Gehölzstrukturen.

***14_V** Amphibien und Reptilien*

Für begonnene Bauarbeiten gilt ab dem 01.02. eines Jahres bis zum Ende der Bauzeit: Aufbau von Schutzzäunen (Material: Folie, mind. 40cm über GOK, mind. 15 cm tief in das Erdreich eingebunden) um mutmaßliche Reptilienhabitate; kleinräumiger Abfang von Individuen aus Teilflächen, die in eine geänderte Nutzung überführt werden sollen, Schächte und Gruben, die im Zuge der Bauarbeiten gefunden werden, sind vor deren Zerstörung oder Umbau auf vorhandene Amphibien und Reptilien zu kontrollieren. Die Maßnahmen sind im Zuge einer Ausführungsplanung zu konkretisieren.

***15_V** Amphibien und Reptilien*

Neu herzustellende Regenwassersammler und Schächte zur Aufnahme von Straßen- und anderen Oberflächenwässern sind dauerhaft so kleintierfreundlich zu gestalten, dass sie keine Fallen darstellen können. Hinweise zur Ausgestaltung derartiger Einrichtungen finden sich unter http://www.karch.ch/karch/de/home/amphibien-fordern/in-entwasserungsanlagen.html

1.5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlich ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Die Kennzeichnung der jeweiligen CEF-Maßnahme bezieht sich auf die Kennzeichnung im Artenschutzfachbeitrag, der als Anlage Bestandteil der Planung ist. Für flächenbezogene Maßnahmen besteht ein zusätzlicher Verweis auf die in den Textlichen Festsetzungen getroffenen Maßnahmen M1 bis M5.

***CEF 1** Fledermäuse* (als Maßnahme außerhalb des Plangebiets)

Herrichtung einer ehemaligen Bunkeranlage als Ersatzwinterquartier für die 14 nachgewiesenen Winterquartierstrukturen im Herrenhaus.

- Beräumung des Schutts und ggf. Entfernung von Schimmel und Schmutz an den Innenwänden (z. B. abbürsten)

- Vermauern der Öffnung inkl. Einflugöffnung (40-50cm x 20cm) und Einbau einer vandalismussicheren Tür

- Verfugen von durchgehenden Rissen im Beton

- Anbringung von 28 Spaltenstrukturen an Decke und Wänden, Kombination aus Wandschalen (z. B. Fa. Hasselfeldt, Fledermaus Spaltenquartiere (FSQ) oder vergleichbar) und Hohlblocksteinen mit verschieden großen Hohlräumen, ca. je 14 Wandschalen und Hohlblocksteine

- Sicherung eines freien Anflugs bzw. einer Einflugschneise: Entfernung von Einzelgehölzen im Bereich der Waldkante, der freie Anflug des Bunkers bzw. die Einflugschneise muss durch wiederkehrende Pflegemaßnahmen dauerhaft gesichert werden.

Sicherung: Das Ersatzwinterquartier ist, vor Beginn der Baumaßnahmen durch die notwendigen Pflegemaßnahmen zu unterhalten und dauerhaft rechtlich zu sichern (dingliche Sicherung durch Grundbucheintragung).

Monitoring: Die Entwicklung und Wirksamkeit der Maßnahme ist durch insgesamt 3 Funktionskontrollen innerhalb der ersten 5 Jahre nach Fertigstellung zu dokumentieren. Die Besatzkontrollen sollten 2-malig in den Wintermonaten des 1., 2. und 5. Jahr nach Fertigstellung erfolgen.

CEF 2 *Brutvögel*

Vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Art sind für Rauchschwalben an Bestandsgebäuden als Ausgleich für den Verlust von insgesamt 9 Fortpflanzungsstätten der Rauchschwalbe insgesamt noch 18 Nisthilfen anzubringen. (Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell Nr.10 oder vergleichbar (Rauchschwalbe), Ausrichtung nach SO).

CEF 3 *Brutvögel*

Vor Beginn der Baumaßnahmen / Vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Art sind insgesamt 2 Nisthilfen für Feldsperlinge und 6 Einzelnisthilfen für Haussperlinge anzubringen, jeweils im näheren Umfeld oder im Plangebiet an Bestandgebäuden als Ausgleich für den Verlust von insgesamt 1 bzw. 3 Fortpflanzungsstätten von Feld- bzw. Haussperling. (Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell 1N oder vergleichbar, Ausrichtung nach SO).

CEF 4 Brutvögel

Anbringen von insgesamt jeweils 6 Nisthilfen für Blaumeisen und 2 Nisthilfen für Kohlmeisen im Verhältnis von 1:2 für den Verlust von insgesamt 3 Fortpflanzungsstätten von Blaumeisen und einer Fortpflanzungsstätte der Kohlmeise.

Anbringen der 8 Nisthilfen für Höhlenbrüter an Bestandsbäumen oder Gehölzneupflanzungen im räumlichen Zusammenhang zum oder im UR. Bei der Installation der Nisthilfen ist auf ausreichend Abstand (mind. 10 m) zu weiteren Höhlen oder Nisthilfen zu achten. Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell 1B (26 mm Durchmesser für Blaumeisen, 30-32 mm für Kohlmeisen), Ausrichtung möglichst nach SO

CEF 5 *Brutvögel*

Vor Beginn der Baumaßnahmen und vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Art sind insgesamt 14 Nisthilfen für Nischenbrüter an Bestandsgebäuden im näheren Umfeld oder im Plangebiet im Verhältnis 1:2 als Ausgleich für den Verlust von insgesamt 3 Fortpflanzungsstätten der Bachstelze und 4 Fortpflanzungsstätten des Hausrotschwanzes anzubringen. (Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell 2H, 2HW, 1N oder vergleichbar, Ausrichtung nach Südosten.)

CEF 6 *Brutvögel*

Anbringen von insgesamt 2 Nisthilfen für Grauschnäpper an Bestandsgebäuden im räumlichen Zusammenhang zum oder im UR im Verhältnis 1:2 als Ausgleich für den Verlust von 1 Fortpflanzungsstätte des Grauschnäppers.

Hierbei sollte es sich um Habitate mit voller Funktionalität handeln. Bei der Installation der Nisthilfen ist auf ausreichend Abstand (mind. 10 m) zu weiteren Höhlen oder Nisthilfen zu achten. Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell 2H oder 2HW oder vergleichbar, Ausrichtung möglichst nach Südosten.

CEF 7 *Brutvögel* (als Maßnahme außerhalb des Plangebiets).

Vor Beginn der Baumaßnahmen / vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Art Anbringen von 2 Waldkauzkästen im ungestörten, näheren Umfeld zur Aufwertung des Waldkauzreviers bzw. als Tageseinstandsalternative.

CEF 8 *Brutvögel* (als Maßnahme außerhalb des Plangebiets)

Der Verlust von jeweils einer Fortpflanzungsstätte von Klein- und Buntspecht. Zum dauerhaften Schutz von Altholz-Habitatbäumen für die Brutvögel sollen vor Beginn der Gehölzeingriffe/ Baumaßnahmen im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff 20 geeignete Einzelbäume mit Entwicklungspotenzial oder Bestände mit hohem Anteil an aktuellen oder zukünftigen Altbäumen, z. B.

Wald(rand)bereiche mit Altholzanteil, als „Biotopbäume“ gesichert und entwickelt werden. Hierbei sollen 5-10 pro Hektar „Biotopbäume“ gesichert werden.

CEF 9 *Brutvögel* (als Maßnahme außerhalb des Plangebiets)

Vor Beginn der Gehölzeingriffe/ Baumaßnahmen Anbringen von insgesamt 28 Nisthilfen für Höhlenbrüter an Bestandsbäumen oder Gehölzneupflanzungen im räumlichen Zusammenhang zum UR. Bei der Installation der Nisthilfen ist auf ausreichend Abstand (mind. 10 m) zu weiteren Höhlen oder Nisthilfen zu achten.

Vor Beginn der Gehölzeingriffe/ Baumaßnahmen Anbringen von insgesamt jeweils 4 bzw. 14 Nisthilfen für Blau- und Kohlmeisen (insgesamt 26), 4 Nisthilfen für Wald- und Gartenbaumläufer, 4 Nisthilfen für Kleiber und 2 Nisthilfen für den Star als Ausgleich im Verhältnis von 1:2 für den Verlust von insgesamt 2 Fortpflanzungsstätten von Wald- und Gartenbaumläufer und Kleiber und 13 Fortpflanzungsstätten von Blau- und Kohlmeise und einer Fortpflanzungsstätte des Stars.

Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell 2B (Baumläufer), 5KL (Kleiber), 1B (26 mm Durchmesser für Blaumeisen, 30-32 mm für Kohlmeisen), 3S oder 3SV (Stare) oder vergleichbar, Ausrichtung nach Südosten.

CEF 10 *Brutvögel* (als Maßnahme außerhalb des Plangebiets)

Vor Beginn der Gehölzeingriffe/ Baumaßnahmen Anbringen von insgesamt 10 Nisthilfen für Nischen- und Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter (Grauschnäpper, Gartenrotschwanz) im räumlichen Zusammenhang zum UR. Bei der Installation der Nisthilfen ist auf ausreichend Abstand zu weiteren Höhlen oder Nisthilfen (mind. 10 m) zu achten. Die Nisthilfen für Nischen- und Halbhöhlenbrüter hierbei an Bestandsgebäuden anbringen, jene für Höhlenbrüter an Bestandsbäume oder Neupflanzungen.

Anbringen der Nisthilfen als Ausgleich für den Verlust im Verhältnis 1:2 von insgesamt 2 Fortpflanzungsstätten des Grauschnäppers. Für den Gartenrotschwanz wird ein Ausgleich für den Verlust von 2 Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3 vorgeschlagen, welche mit Nischen,- Halbhöhlen- oder Höhlenbrüterkästen geschaffen werden kann (bis max. 1 km Entfernung zum Revier).

Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell 2H oder 2HW (Grauschnäpper, an Bestandsgebäuden), 1N (an Bestandsgebäuden) oder 1B für den Gartenrotschwanz (32 mm Durchmesser Einflugloch oder oval, an Bestandsbäumen) oder vergleichbar, Ausrichtung nach Südosten.

1.5.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

Die Kennzeichnung der jeweiligen FCS-Maßnahme bezieht sich auf die Kennzeichnung im Artenschutzfachbeitrag, der als Anlage Bestandteil der Planung ist. Für flächenbezogene Maßnahmen besteht ein zusätzlicher Verweis auf die in den Textlichen Festsetzungen getroffenen Maßnahmen M1 bis M5.

FCS1 *Fledermäuse*

Erhalt der temporären Quartierstrukturen und Fraßplätzen in der ehemaligen Gärtnerei am Strandweg bis zur Fertigstellung der dauerhaften Ersatzquartiere durch

- Erhalt der Sicherung der ehemaligen Gärtnerei von außen, durch Verschluss der Fenster und Türöffnungen mit Brettern inkl. Einflugöffnungen (20 x 20 cm)

- Erhalt der Abtrennung einzelner Räume durch Bretter, um intensive Zugluft zu vermeiden

- Erhalt der insgesamt 30 Wandschalen (z. B. Fa. Hasselfeldt, Fledermaus Spaltenquartiere (FSQ) oder vergleichbar) im Erdgeschoss und Dachboden sowie der 20 Spaltenkästen (z. B. Fa. Hasselfeldt, Fledermaus Spaltenquartiere (FSPK) oder vergleichbar) im Dachboden

FCS2 *Fledermäuse*

Dauerhafte Ersatzquartierstrukturen und Fraßplätze in den sanierten Bestandsgebäuden (an den ehem. Stallgebäuden, mind. an 2 der 4 Gebäude)

Fraßplätze im Dachbereich der ehem. Stallgebäude:

- 1 für Fledermäuse zugänglicher Dachbereich (Höhe 1,5-2 Meter mit einer Länge von 3 Metern)

- 1 weiterer für Fledermäuse zugänglicher Dachbereich (Höhe 1,5-2 Meter mit einer Länge von 2 Metern)

Spaltenstrukturen als Sommer-/ Zwischenquartier:

- 10 Fledermauskästen, 2 Typen in Kombination (z.B. Fa. Schwegler, 5 Fledermaus-Winterquartier/ Ganzjahresquartier 1WQ u. 5 Fledermaus-Universal-Sommerquartiere 1FTH) oder Spaltenquartierbereiche 1m x 0,5 m (Holzverschalungen an der Fassade, oder Holzblenden im Bereich der Traufe, in Kombination mit Spaltenquartieren im Sparrenfeld der Dachkonstruktion) oder vergleichbare Kombinationen

- Ausrichtung nach Ost bis Südwest

Ersatz für eine Zwergfledermaus Wochenstube:

- 4 Fledermaus-Universal-Sommerquartiere 1FTH oder alternativ Holzverschalungen an der Fassade, Holzblenden im Bereich der Traufe mit einer Gesamtfläche von 2 m²

- Ausrichtung nach Ost bis Süd

Sicherung: Die Ersatznistkästen sind je nach Notwendigkeit zu unterhalten und dauerhaft rechtlich zu sichern (dingliche Sicherung durch Grundbucheintragung).

Monitoring: Die Entwicklung und Wirksamkeit der Maßnahme ist durch insgesamt 3 Funktionskontrollen innerhalb der ersten 5 Jahre nach Fertigstellung zu dokumentieren. Die Besatzkontrollen sollten 1-malig in den Sommermonaten des 1., 2. und 5. Jahr nach Fertigstellung erfolgen.

FCS3 *Käfer*

Erhalt von Bäumen mit Mulmhöhlen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit z.B. durch Kroneneinkürzungen, Kappungen Translokalisation und aufrechte Lagerung von besiedelten Stämmen und Stammstücken, welche aus Gründen der Verkehrssicherheit gefällt werden müssen, in Abstimmung mit einer ökologischen Baubegleitung im Park, und zwar im räumlichen Zusammenhang des Vorhabens. Die besiedelten Mulmhöhlen können hierbei, bis zum natürlichen Verfall der umgelagerten Stämme / Stammstücke, ihre ökologische Funktion für xylobionte Käfer weiterhin erfüllen. Deckeln von geöffneten (aufgesägten) Mulmhöhlen mit Multiplexplatten bei Kappungen und Kroneneinkürzungen zum Erhalt der mikroklimatischen Bedingungen während und nach der Baumaßnahme Xylobionte

FCS 4 Amphibien (s. Maßnahme M4)

Im Zuge der Gestaltung der Außenanlagen dauerhafte Schaffung einer Fortpflanzungsstätte für Amphibien und Insekten im Zuge der Herstellung eines künstlichen Gewässers zwischen den ehemaligen Stallgebäuden im Bereich des SO F1a. Das Gewässer muss folgende Parameter zwingend erfüllen:

- flache Uferpartien (mind. 70% der Uferlinie mit max. 25° Böschungswinkel)
- keine versiegelten Uferpartien, keine Mauern an den Ufern (Gefahr des Ertrinkens für Kinder und Kleintiere)
- ausgedehnte Flachwasserbereiche (mind. 60% der offenen Wasserfläche mit 20 bis 50cm Tiefe)
- ausschließliche Verwendung einheimischer standortgerechter Pflanzen
- kein Fischbesatz

- Anbringung und Wartung eines dauerhaften Hinweisschildes zu dieser Maßnahme

FCS 5 *Reptilien,* Amphibien (s. III.3.3 Maßnahme M3)

Vor Beginn der Brutzeit dauerhafte Schaffung von dezentralen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Reptilien und Amphibien auf dem Gesamtgelände, in der Nähe der vorhandenen Kleingewässer. Anlage von Versteck- und Sonnenplätzen in Form von Totholzhaufen mit den Mindestmaßen 2m x 2m x 1,5m (Länge x Breite x Höhe) aus einer Mischung einheimischer Hölzer verschiedener Stärke (ohne Weiden und Nadelbäumen). Die Mengen, Arten, Größen und die konkreten Standorte sind im Rahmen einer Ausführungsplanung zu konkretisieren.

FCS 6 *Brutvögel*

Vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Vogelarten Schaffung eines Ersatzlebensraumes für 1 Brutpaar der Arten Gartenrotschwanz, 3 Brutpaare Grauschnäpper, ein Brutpaar Kleinspecht, ein Brutpaar Grün- und Schwarzspecht sowie für die Arten der diversen Vogellebensgemeinschaft (157 Revierpaare aus 31 Arten) auf einer Fläche von 5,5 ha (gleicher Naturraum, Landkreis Nordwestmecklenburg). Verlust an Wald- und Gehölzverlust im Verhältnis 1:1. Die Herstellung der Waldflächen (Artenzusammensetzung, Pflege, Waldentwicklung) erfolgt im Zuge der Biotopausgleichs.

FCS 7 *Brutvögel* (s. III.3.1 und III.3.2 Maßnahme M1 und M2)

Schaffung eines Ersatzlebensraumes für ein Paar Gartenrotschwanz.

Anlage einer Heckenstruktur mit Überhältern entlang der nordwestlichen Grenze des Flurstückes 33 und 34 (insgesamt ca. 360 m). Die Hecke ist aus heimischen Pflanzen wie Hundsrose, Schlehe, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Hartriegel, Haselnuss, sowie Wild-Apfel und Wild-Birne herzustellen. Als Überhältern dienen Feld-Ahorn, Stiel-Eiche, und Eberesche. und Hundsrose auf der Brachfläche gepflanzt. And die Feldhecke beidseits angrenzend und entlang der gesamten Länge ist die Anlage einer samenreichen Hochstaudenflur auf 3 m Breite anzulegen.

Die Anlage einer kleinen Streuobstwiese (Anteilig Flurstück 34) mit einer Pflanzung verschiedener Arten und Sorten (Apfelsorten dominierend und hochstämmig; Kirsche, Birne und Walnussbäume folgen, anderes Steinobst gering vertretend). Die Obstgruppe soll im nördlichen Teil der Brachfläche stehen und aus mind. 9 Bäumen bestehen.

Pflegemanagement:

Etablierung einer diversen Altersstruktur der Bäume: 5-10 % alte (abgängige) Bäume, 15 % Jungbäume, 75-80 % Bäume in ertragsfähigem Alter (Arge 2010). Die Baumpflege beinhaltet regelmäßige Erziehungs- und später Auslichtungsschnitte, bei abgängigen Bäumen ist feines Totholz zu entfernen, starkes Totholz (Armdicke) zu erhalten (siehe Handlungsempfehlungen naturschutzfachlicher Baumpflege der Arge 2010). Die Pflegemaßnahmen sind dauerhaft umzusetzen (s.a. Maßnahme E1 und E2).

FCS 8 *Brutvögel* (s. Maßnahme M1 und M2)

Schaffung eines Ersatzlebensraumes für jeweils ein Brutpaar der Arten, Neuntöter, Goldammer, Feldsperling, und 2 Brutpaare Bluthänfling auf einer Fläche von ca. 1,2 ha. Die Maßnahme ist in der Nähe des Neuntöter Reviers umzusetzen (Flurstück 34).

Die Anlage einer lockeren Feldhecke (zweireihig, Heckenbreite zwischen 5 und 10 m, auf ca. 700 m²) aus Schlehe, Weißdorn, Holunder, Pfaffenhütchen und Hundsrose entlang der westlichen Grenze des Flurstücks 34. Zudem ist eine Gebüschgruppe auf ca. 50 m² aus Schlehe, Weißdorn, Holunder und Hundsrose auf der Brachfläche zu pflanzen. Anlage einer samenreichen Hochstaudenflur auf 0,2 ha erfolgt angrenzend entlang der Feldhecke auf Flurstück 34. Die Anlage der Brachfläche erfolgt auf ca. 1 ha der restlichen Fläche des Flurstück 34.

Pflegemanagement:

Jährlich einmalige Mahd (zwischen November und Februar) der 1 ha Brachfläche. Dreijähriger Mahdzyklus der Hochstaudenflur, um einen Aufwuchs von Gehölzen zu verhindern. Hierbei jährliche Mahd (zwischen November und Februar) nur eines Drittels der Gesamtfläche im Dreijahresrhythmus. Die Pflegemaßnahmen sind dauerhaft umzusetzen.

Allgemeine Hinweisen zum Artenschutz

Biotopschutz: Die außerhalb des Geltungsbereiches im Wirkbereich der Planung liegenden, geschützten Biotope sind vor Beeinträchtigungen zu schützen. Nach § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V sind Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung bzw. Veränderung des charakteristischen Zustands oder zu sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des geschützten Biotops führen können, unzulässig.

1.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeiten sind nicht gegeben, da es sich bei der Gutsanlage, bedingt durch den Denkmalstatus, um einen bedeutsamen, lokal einzigartigen Planungsgegenstand handelt.

1.7 Grünordnerische Inhalte des Bebauungsplans

Maßnahmen zur Grünordnung bestehen vor allem im Schutz des prägenden Baumbestands sowie der Beschränkung der zulässigen baulichen Dichte v.a. hinsichtlich flächiger Versiegelungen. Ergänzend werden zahlreiche Einzelbaumpflanzungen festgesetzt.

1.7.1 Öffentliche und private Grünflächen

Im Änderungsbereich werden öffentliche Grünflächen ausgewiesen, welche anteilig - Rondell südlich des Gutshauses, Grünflächen entlang der Schlossallee, die Sicht vom Schloss Richtung Westen sowie der Sichtfächer als Zäsur innerhalb des Ferienhausgebietes - die Grundzüge der denkmalpflegerischen Zielstellung aufnehmen. Der Gutspark Pötenitz, welcher zum überwiegenden Teil außerhalb des Änderungsbereiches liegt, spielt in die grünordnerische Grundstruktur unmittelbar mit hinein.

Innerhalb von festgesetzten Grünflächen sind bauliche Anlagen insoweit zulässig, als sie nach deren Zweckbestimmung zur normalen Ausstattung gehören, wie z.B. ein offener Pavillon oder Unterstellhütten zu Parkanlagen. Eine entsprechende Abstimmung mit der Denkmalbehörde ist Voraussetzung.

Das Anpflanzen von Hecken, die Errichtung von Zäunen oder sonstigen Grundstücksmarkierungen ist aus Gründen der Erfahrbarmachung der Parkanlage als Ganzes nicht zulässig. Die Reglementierung der Heckenstrukturen dient dem denkmalpflegerischen Schutzanspruch und der Wahrnehmung der wesentlichen Denkmalstrukturen. Dies gilt sowohl für den Bereich der nah am Park bzw. im Park stehenden Ferienhäuser, als auch für die historisch bebaute Anlage, wobei hier insbesondere die zentrale Achse der Schlossstraße von optischen Einwirkungen freizugehalten ist.

Darüber hinaus werden abgesetzt von der öffentlichen Parkanlage auch private Grünflächen festgesetzt, die vorwiegend der inneren Gliederung und Abschirmung der Baugebiete dienen. Im Nordosten wird die im 30 m Waldabstand nach § 20 LWaldG M-V liegende Sondergebietsfläche „ehemaliges Forsthaus“ (bisherige Teilfläche der SO „Reitsport“) neu als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Garten“ festgelegt. Damit wird die bauliche Grundstücksnutzung straßenseitig konzentriert und ein angemessener Pufferstreifen gegenüber den Elementen der Parkanlage berücksichtigt, der von Bebauung frei zu halten ist.

Die GRZ wird den jeweiligen Gebietstypen zugeordnet festgesetzt. So gewährleistet im Ferienhausgebiet eine GRZ von 0,3, dass die Hälfte der Baugrundstücksfläche dauerhaft unversiegelt bleibt,

während im Bereich der alten Gutsanlage eine GRZ von 0,5 zulässig ist. Für nicht überbaute Grundstücksflächen besteht das Gebot einer Begrünung bzw. gärtnerischen Anlage (vgl. § 8 (1) LBauO M-V). Die Durchgrünung wird durch die Realisierung der Kompensationspflanzungen für flächige Eingriffe und für unvermeidbare Einzelbaumverluste auf dem Grundstück unterstützt.

Grünordnungsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB)

Grünflächen und Wege

Der als öffentliche Grünfläche (– Parkanlage -) ausgewiesene Bereich ist im Sinne einer landschaftlichen Parkanlage anzulegen. Veränderungen des natürlichen Geländeverlaufs (Geländeregulierungen durch Auf- und Abtrag) sind bis maximal 50 cm zulässig. Innerhalb der Umgrenzung von Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, ist jeglicher Gehölzaufwuchs durch extensive Mahd zu unterbinden.

Nicht einem regelmäßigen Fahrverkehr dienende Wege innerhalb des Gebietes sind mit wasser- und luftdurchlässigen Materialien in versickerungsfähiger Bauweise anzulegen (Schotterrasen, Rasengittersteine, Rasenwaben o.ä.). Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Betonierung oder Asphaltierung sind dabei unzulässig.

Die Tiefgarage ist zu begrünen. Die Stärke der durchwurzelbaren Schicht beträgt mindestens 25 cm.

Flachdächer von Nebengebäude sind zu begrünen.

1.7.2 Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Bepflanzungen, Anpflanzgebote

Die Tiefgarage erhält eine intensive Dachbegrünung. Bei mind. 25 cm durchwurzelbarer Aufbaustärke ist eine intensive Begrünung mit hohen Stauden und kleineren Sträuchern möglich. Zudem leistet die Fläche eine Wasserrückhaltung, vermindert den Abfluss und minimiert Auswirkungen auf die natürlichen Funktionen des Bodens. Nebengebäude sind extensiv zu begrünen.

Anfallendes Oberflächenwasser ist im Planbereich zur Versickerung zu bringen, soweit es angesichts der Bodenverhältnisse möglich ist. Fußwege, Stellplätze und ihre Zufahrten sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

Innerhalb des Plangebietes werden 38 Allee- und 88 Einzelbaumpflanzungen festgesetzt. Diese werden anteilig der Kompensation von flächigen Eingriffen angerechnet.

Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Bepflanzungen

Hinsichtlich des Baumbestands gilt der gesetzliche Baumschutz des § 18 NatSchAG M-V bzw. künftig auch gem. § 19 NatSchAG M-V für einseitige Baumreihen und Alleen.

Entsprechend der denkmalpflegerischen Zielstellung werden die wertgebenden Gehölze im Bereich der Bebauung mit Erhaltungsgebot belegt und Nachpflanzgebote insbesondere zur Vervollständigung der Schlossallee und des Rondells berücksichtigt.

Biotopschutz: Die außerhalb des Geltungsbereiches im Wirkbereich der Planung liegenden, geschützten Biotope sind vor Beeinträchtigungen zu schützen. Nach § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V sind Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung bzw. Veränderung des charakteristischen Zustands oder zu sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des geschützten Biotops führen können, unzulässig.

Festsetzung zum Baumerhalt: Die mit Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume sind durch geeignete Maßnahmen vor Beeinträchtigungen während der Durchführung von Bauarbeiten zu schützen. Abgrabungen und Aufschüttungen innerhalb einer durch die Kronentraufe umschriebenen Fläche zzgl. 1,5 m sind nicht zulässig. Eine Ausnahme bilden die Bäume im Umfeld von Wegeflächen. Es sind Maßnahmen zum Wurzelschutz nach aktuellem Stand der Regelwerke vorzusehen.

Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang standortnah im Verhältnis 1:1 durch Neupflanzung in der Pflanzqualität Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm zu ersetzen. In der Artenauswahl sind eventuelle Vorgaben der Denkmalpflege zu berücksichtigen.

Anpflanzgebote

Anpflanzung von Bäumen:

Pflanzvorgaben allgemein. Baumpflanzungen an festgesetzten Standorten im Plangebiet sind in der Pflanzqualität Ho, 3xv, DB, StU 16/18 (Laubbäume) bzw. Ho, 3xv, DB, StU 10/12 (Obstbäume) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Neupflanzung zu ersetzen. Der tatsächliche Standort kann um bis zu 5m von der Planzeichnung abweichen. Pro Baum sind 12,0 m³ durchwurzelbarer Raum bei einer Mindesttiefe von 1,5 m vorzuhalten. Die Mindestbreite von ober- oder unterirdisch unbefestigten Pflanzstreifen beträgt 2,5 m, die Mindestgröße der unversiegelten Pflanzscheibe 12 m². Baumstandorte im Anschluss an Verkehrsflächen sind durch geeignete Maßnahmen gegen Anfahren, die Baumscheibe bzw. der Pflanzstreifen sind gegen Verdichtung zu schützen. Die Pflanzstandorte sind dauerhaft von ober- und unterirdischen Leitungen sowie sonstigen baulichen Anlagen freizuhalten. Gegebenenfalls ist langfristig wirkender Wurzelschutz einzubauen.

Die Festsetzungen umfassen neben der Pflanzung jeweils eine Fertigstellungspflege von einem Jahr sowie eine Entwicklungspflege von 4 Jahren. Diese beinhaltet das bedarfsgerechte Wässern, das Instandsetzen der Schutzeinrichtung und Verankerung. Die Verankerung der Bäume ist nach 5 Standjahren zu entfernen. Schutzeinrichtungen sind nach 5 Jahren zurückzubauen. In den ersten 10 Standjahren sind zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Kronenentwicklung 2-3 Kronen-Erziehungsschnitte durchzuführen.

Anpflanzung von Allee- und Einzelbäumen als Kompensation für Eingriffe im Sinne der Eingriffs- und Ausgleichsregelung.

A1 Anpflanzen von 18 Stück Winter-Linde (Tilia cordata) in der Schlossallee (Alleebäume)

A2 Anpflanzen von 8 Bäumen im Rondell. Artenauswahl in Abstimmung mit der Landesdenkmalpflege.

A3 Anpflanzen von 14 Stück Obstbäume („Obstwiese“)

Die Artenauswahl orientiert sich an folgender Liste:

- Malus Pommerscher Krummstiel
- Malus Gravensteiner
- Malus Goldparmäne
- Malus Roter Boskoop
- Pyrus com. Gute Graue
- Pyrus com. Gellerts Butterbirne
- Prunus av. Burlat
- Prunus av. Große Prinzesskirsche
- Prunus syr. von Nancy
- Prunus dom. Hauszwetsche
- Prunus dom. Bühler Frühzwetsche
- Malus sylvestris

Die Wurzeln sind mit geeigneten Mitteln gegen Wühlmausverbiss zu schützen. Es ist die Verwendung von Kultur- sowie Wildobstarten zulässig.

A4 Anpflanzen von 7 Carpinus betulus „Frans Fontaine“ (Säulen-Hainbuche) am Strandweg

A5 Anpflanzen von 2 Stück Carpinus betulus (Hainbuche) an der Bergstraße

A6 Anpflanzen von 15 standortgerechten, klein- bis mittelkronigen Laubbäumen oder Obstbäumen am Parkplatz „Südwest“ (mindestens 1 Baum / 5 PKW-Stellplätze)

A7 Anpflanzen von 22 standortgerechten, klein- bis mittelkronigen Laubbäumen oder Obstbäumen am Parkplatz „Mitte“ (mindestens 1 Baum / 5 PKW-Stellplätze)

A8 Anpflanzen von 20 Stück Malus sylvestris (Wild-Apfel) an der O-W-Durchfahrt (Alleebäume)

A9 Anpflanzen von 8 Stück Acer campestre

A10 Anpflanzen von 12 standortgerechten, mittel- bis großkronigen Laubbäumen oder Obstbäumen

Anpflanzung von Einzelbäumen als Kompensation für Eingriffe in den Einzelbaumbestand

A11 Anpflanzen von 25 standortgerechten, klein- bis mittelkronigen Laubbäumen oder Obstbäumen, mindestens 1 Baum je 2 Häuser im Ferienhausgebiet

A12 Anpflanzen von 11 standortgerechten, mittel- bis großkronigen Laubbäumen oder Obstbäumen

Baumliste klein- bis mittelkronige Bäume (Auswahl)

- Acer campestre (Feld-Ahorn)
- Cercidiphyllum japonicum (Kuchenbaum)
- Crataegus monogyna (Weißdorn)
- Crataegus laevigata „Paul’s Scarlet“ (Echter Rotdorn)
- Juglans regia (Walnuss)
- Malus sylvestris (Wildapfel)
- Prunus avium (Vogelkirsche einschließlich Sorten)
- Prunus sargentii (Scharlachkirsche)
- Pyrus communis (Wild-Birne)
- Quercus robur ‚Fastigiata‘ (Säulen-Eiche)
- Robinia pseudoacacia (Robinie einschließlich Sorten)
- Sorbus aucuparia (Vogelbeere)
- Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)
- Tilia cordata (Winter-Linde in Sorten)
- Tilia x euchlora (Krim-Linde)

Baumliste mittel- bis großkronige Bäume (Auswahl)

- Acer campestre (Feld-Ahorn einschließlich Sorten)
- Acer platanoides (Spitz-Ahorn)
- Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)
- Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)
- Alnus incana (Grau-Erle)
- Betula pendula (Hänge-Birke)
- Carpinus betulus (Hainbuche einschließlich Sorten)
- Fagus sylvatica (Rot-Buche einschließlich Sorten)
- Juglans regia (Walnuss)
- Prunus avium (Vogelkirsche einschließlich Sorten)
- Pyrus communis (Wild-Birne)
- Quercus robur (Stiel-Eiche einschließlich Sorten)
- Quercus rubra (Rot-Eiche)
- Robinia pseudoacacia (Robinie einschließlich Sorten)
- Sorbus aucuparia (Vogelbeere)
- Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)
- Tilia cordata (Winter-Linde in Arten und Sorten)
- Tilia x euchlora (Krim-Linde)

1.7.3 Maßnahmen zum Schutz-, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Auf den Maßnahmeflächen M1 und M2 werden Maßnahmen zum Schutz-, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit besonderer Orientierung auf den Artenschutz ausgewiesen.

Maßnahmefläche M1

Gemarkung Pötenitz, Flur 4, Flurstück 34 (anteilig), Fläche 11.570 m², davon als Kompensation anrechenbar 10.820 m²

Anlage eines Biotopkomplexes zur Förderung von Zierarten bestehend aus:

1 Umwandlung von Acker in Brachfläche mit einer dauerhaften Nutzung als extensive Mähwiese (in Anlehnung an Maßnahmevariante 2.31 der HZE 2018). Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung. Verzicht auf den Einsatz von PSM. Kein Walzen und Schleppen im Zeitraum vom 1. März bis 15. September.
2 Anpflanzen von 9 Stück Obstbäumen der Pflanzqualität Ho, 3 x v, DB, StU 10-12. Verwendung von Apfel, Kirsche, Birne und Walnuss in Kultursorten. Schutz des Wurzelraumes gegen Wühlmausverbiss, Stammschutz gegen Wildverbiss.
3 Anpflanzen einer zweireihigen Hecke auf ca. 700 m² entlang der westlichen Grenze des Flurstücks 34. Schutz gegen Wildverbiss.
Verwendung von Prununs spinosa (Schlehe), Crataegus monogyna (Weißdorn), Sambucus nigra (Holunder), Euonymus europaea (Pfaffenhütchen) und Rosa canina (Hunds-Rose), Pflanzqualität Str, 3Tr, h 60-100 cm, Pflanzraster 1,5 m x 1 m
4 Anpflanzen einer Gebüschgruppe auf ca. 50 m². Schutz gegen Wildverbiss. Verwendung von Prunus spinosa (Schlehe), Crataegus monogyna (Weißdorn), Sambucus nigra (Holunder) und Rosa canina (Hunds-Rose), Pflanzqualität Str, 3Tr, h 60-100 cm, Pflanzraster 1,50 m x 1 m.

Pflegemanagement:

Brachfläche. Jährlich einmalige Mahd (zwischen November und Februar). Mahdhöhe 10 cm über der Geländeoberkante. Die Pflegemaßnahmen sind dauerhaft umzusetzen.

Gehölzpflanzung: Entwicklungspflege 5 Jahre, 1-2-malige Mahd pro Jahr, je nach Standort und Vergrasung, Nachpflanzen der Bäume bei Ausfall, der Sträucher bei mehr aus 10 % Ausfall.

Bedarfsweise Bewässerung und Instandsetzung der Schutzeirichtungen. Entfernen der Verankerung der Bäume nach 5 Jahren. Entfernen der Schutzeirichtung bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren.

Maßnahmefläche M2

Gemarkung Pötenitz, Flur 4, Flurstück 33 und 34 (jeweils anteilig), Fläche 4.745 m²

Anlage einer Feldhecke als lineare dreireihige Anpflanzung von Sträuchern mit eingestreuten Bäumen (Überhälter) in der freien Landschaft. Maßnahme gemäß Maßnahmevariante 2.22 der HZE 2018. Mindestbreite 7 m.

Straucharten (Pflanzqualität Str, 3Tr, h 60-100): Rosa canina (Hunds-Rose), Prunus spinosa (Schlehe), Crataegus monogyna (Weißdorn), Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen),

Cornus sanguinea (Hartriegel), Corylus avellana (Haselnuss), Malus sylvestris (Wild-Apfel), Pyrus pyraster (Wild-Birne).

Überhälter (Pflanzqualität Ho, DB, StU 12-14 cm): Acer campestre (Feld-Ahorn), Quercus robur (Stiel-Eiche), Sorbus aucuparia (Eberesche).

Anlage einer samenreichen Hochstaudenflur auf jeweils 3 m breitem Saum, beiderseits entlang der Feldhecke

Pflegemanagement:

Gehölzpflanzung: Entwicklungspflege 5 Jahre, 1-2-malige Mahd pro Jahr, je nach Standort und Vergrasung, Nachpflanzen der Bäume bei Ausfall, bei Sträuchern bei mehr aus 10 % Ausfall.

Bedarfsweise Bewässerung und Instandsetzung der Schutzeirichtungen. Entfernen der Verankerung der Bäume nach 5 Jahren. Entfernen der Schutzeirichtung bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren.

Dreijähriger Mahdzyklus der Hochstaudenflur, um einen Aufwuchs von Gehölzen zu verhindern. Hierbei jährliche Mahd (zwischen November und Februar) nur eines Drittels der Gesamtfläche im Dreijahresrhythmus, so dass in jedem Jahr eine Teilfläche gemäht wird, jedoch genügend Hochstaudenflur zur Verfügung steht. Mahdhöhe 10 cm über der Geländeoberkante. Die Pflegemaßnahmen sind dauerhaft umzusetzen.

Maßnahmefläche M3 (Reptilien / Amphibien):

Erhalt vorhandener Schutthaufen und Versiegelungen. Schaffung von dezentralen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Reptilien und Amphibien. Anlage von Versteck- und Sonnenplätzen in Form von Totholzhaufen; Mindestmaße 2m x 2m x 1,5m (Länge x Breite x Höhe) aus einer Mischung einheimischer Hölzer verschiedener Stärke (keine Weiden oder Nadelbäume verwenden). Anlage von Winterquartierstrukturen wie folgt: Mischung aus Steinen unterschiedlicher Größe und Holz unterschiedlicher Stärke, Mindestmaße 1m x 1m x 0,80m x 0,50m (Länge x Breite x Tiefe im Boden x Höhe über dem Boden). Belassen des Aushubs neben den Winterquartieren. Auswahl der Standorte der Strukturen etwa zur Hälfte sonnenexponiert (Süden). Vorlage einer Ausführungsplanung vor Umsetzung.

Maßnahmefläche M4 (Kleingewässer im Gutshof) diese entspricht FCS 4 gem. AFB

Herstellung und dauerhafter Erhalt eines künstlichen Gewässers mit flachen, unversiegelten Uferpartien (mind. 70% der Uferlinie mit max. 25° Böschungswinkel), ausgedehnten Flachwasserbereichen (mind. 60% der offenen Wasserfläche mit 20 bis 50cm Tiefe), ohne Fischbesatz. Bepflanzung ausschließlich mit einheimischen Pflanzen. Anbringung und Wartung eines dauerhaften Hinweisschildes zu dieser Maßnahme

Maßnahmefläche M5 (Sichtfächer im Gutspark)

Die nicht für Wege und deren begleitende Funktionen erforderliche Wiesenfläche durch extensive Mahd ist von jeglicher Gehölzpflanzung freizuhalten. Die erste Mahd erfolgt frühestens Mitte Juni.

1.7.3.1 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, durch die Gemeinde zu überwachen (Monitoring). Ziel ist es, eventuelle unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind folgende detaillierte Maßnahmen zu treffen:

- stichprobenartige Ortsbesichtigungen während der Bauphase zur Überwachung der Durchführung und Einhaltung von baubegleitenden Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen (inkl. Maßnahmen zum Schutz von Einzelbäumen und Vegetationsbeständen nach DIN 18920 bzw. RAS LP 4) sowie von Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände
- Gehölz- und Einzelbaumpflanzungen sind im Rahmen der Entwicklungspflege auf einen

Anwuchserfolg hin zu kontrollieren. In den folgenden Jahren ist der dauerhafte Erhalt der Anpflanzungen im Zuge der Unterhaltungspflege zu prüfen und ggf. durch gärtnerische Maßnahmen zu verbessern.

1.8 Eingriffe in Natur und Landschaft

Die Bewertung von Eingriffen in die Belange von Natur und Landschaft durch planungsbedingt veränderte oder zusätzliche Eingriffe erfolgte im Sinne § 1a BauGB auf Grundlage der zulässigen Bodennutzung. Grundsätzlich wurde der Eingriff durch eine Sondergebietsnutzung im Plangebiet bereits bei der Aufstellung des Ursprungsplans bewertet. Da die Kompensationsmaßnahmen nicht erbracht wurden, gelten die Eingriffe nicht als ausgeglichen. Daher ist die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz noch einmal zu betrachten.

Innerhalb des Geltungsbereichs gilt der überwiegende Teil der vorhandenen Gehölzflächen als Wald nach §2 LWaldG M-V. Eingriffe in den Wald werden nach Forstrecht separat bewertet und sind zu nach Forstrecht kompensieren.

Zudem befinden sich nach §18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Bäume im Änderungsbereich, welche nicht erhalten werden können. Bäume außerhalb des Waldes sind ab einem Stammumfang von 100 cm (gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden) gem. § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt.

Die einzelnen Eingriffsarten werden folgend dargestellt.

1.8.1 Eingriffe nach BNatSchG

Die Eingriffsermittlung erfolgt gemäß dem ursprünglichen. gültigen Bebauungsplan, bzw. gemäß dem dazugehörigen GOP vom 19.04.1996. Zu diesem Zeitpunkt wurde die Ermittlung der Eingriffsbilanzierung an des „Kompensationsverfahren zur Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Landes Schleswig-Holstein angelehnt.

Aufgrund der großflächigen Teilaufhebung des aktuellen Plans, ist die ursprüngliche Bilanzierung anzupassen. Von der Teilaufhebung sind ca. 35,2 ha (58% des bislang 61,07 ha umfassenden Geltungsbereichs) betroffen. Eingriffsrelevante Änderungen betreffen dabei lediglich den Wegfall der Grünlandfestsetzungen auf einer Fläche von 16,98 ha (siehe Punkt 2.5).

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz des Ursprungsplans geht in Anwendung der damaligen Regelung aus Schleswig-Holstein von folgenden Wertfaktoren für die einzelnen Nutzungsarten / Biotoptypen aus:

- Acker 0,5
- Intensivgrünland/Pferdekoppel/Rasen 1,0
- Extensivgrünland 1,5
- Wiese 1,0
- Wiese/Parkplatz bei Großveranstaltungen 0,25
- Garten mit geringerem Gehölzanteil 1,0
- Verkehrsfläche 0,0

Damit ergibt sich für die wegfallenden Flächen folgende Bewertung im Sinne der damaligen Bewertung:

Veränderung Biotoptyp	Fläche (ha)	angestrebte Veränderung Wertfaktor	angestrebte Veränderung Werteinheiten

westlich Schlossbereich			
Acker in Wiese	3,95	0,5	1,975
Acker in Wiese / Großparkplatz	0,54	-0,25	-0,135
Acker in Extensivgrünland	2,95	1,0	2,95
Intensivgrünland in Wiese	3,28	0	0
Intensivgrünland in Wiese mit Pkw-Parken	1,13	-0,75	-0,8475
lntensivgrünland in Extensivgrünland	0,89	0,5	0,445
	12,74		***4,3875***
östlich Schlossbereich			
lntensivgrünland in Wiese	2,19	0	0
lntensivgrünland in Wiese mit Lkw-Parken	2,3	-0,75	-1,725
	4,49		**-1,725**
Gesamtsumme	**16,98**		**2,6625**

Der ursprüngliche Eingriffsflächenwert liegt bei 72,28. Abzüglich des ursprünglichen Ausgleichsflächenwertes von 77,09 ergibt sich ein Überschuss an 4,81 Werteinheiten. Nach Abzug der 2,67 Werteinheiten durch die Teilaufhebung ergibt sich ein Plus von 2,15 Werteinheiten, womit der Bilanz weiterhin positiv und das Vorhaben naturschutzfachlich ausgeglichen ist. Da die ausgewiesenen Kompensationsflächen nicht mehr zur Verfügung stehen, wird folgend eine Eingriffsbilanz nach dem aktuell geltenden Regelwerk des Landes M-V [7] vorgelegt.

Diese berücksichtigt die in der Biotoptypenkartierung zum Ursprungsplan erfassten versiegelten Flächen und abhängig davon, ob diese bereits in früheren Sanierungsphasen zurückgebaut wurden.

Vor Beginn der Planungen zum BP 2 wurden innerhalb des Geltungsbereiches 23.420 m² Versiegelung / Überbauung registriert. Davon waren im Jahr 2019 noch 8.275 m² Überbauung / Versiegelung vorhanden.

Die zulässige Versiegelung gemäß aktueller Planung (5. Änderung des BP 2) beträgt 32.646,20 m²

Folgend wird die flächige Versiegelung des Ursprungsbestandes mit der versiegelten Fläche gem. aktueller Planung gegenübergestellt.

1 zulässige Versiegelung gem.5. Änderung	32.646,20 m²
2 Versiegelung 1996 (Bestand gemäß Biotoptypenkartierung)	23.420,00 m²
Differenz	9.226,20 m²

Für das Forstgehöft im Nordosten des Änderungsbereiches wird lediglich die zulässige zusätzliche Versiegelung / Überbauung im Umfang von 1.933 m² als Eingriff dargestellt, da eine flächige gärtnerische Nutzung der Grundstücke bereits vorhanden ist. Dies gilt auch für das Mischgebiet an der Straße Am Gutshof.

Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge des ermittelten Biotopwertes berücksichtigt (Lagefaktor). Aufgrund der Bestandsorientierung sowie eines bebauten und genutzten Umfelds (< 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen) wird für das Vorhaben einheitlich der Lagefaktor 0,75 angewandt.

Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust (unmittelbare Eingriffswirkung)

Der Biotopwert ergibt sich nach HzE 2018 aus der naturschutzfachlichen Wertstufe der jeweils betroffenen Biotoptypen, die vom Vorhaben in Anspruch genommen werden. Die naturschutzfachliche Wertstufe entspricht dem jeweils höheren Wert der zwei Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ (auf Grundlage der Roten Listen der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands; BfN 2006).

Wertstufe (nach Anlage 3 HzE 2018)	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1 – Versiegelungsgrad*
1	1,5
2	3
3	6
4	10
* Bei Biotoptypen mit der Wertstufe «0» ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen nach o. a. Formel zu berechnen (1 minus Versiegelungsgrad; siehe Anlage 4 HzE 2018).	

Entsprechend der *Hinweise zur Eingriffsregelung 2018* werden die Eingriffsflächenäquivalente für eine Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust nach folgender Formel berechnet:

Fläche [m²] des betroffenen Biotoptyps	x	Biotopwert [Ø] des betroffenen Biotoptyps	x	Lagefaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ]

Die für die Berechnung benötigten Parameter sowie die errechneten Beträge sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Temporär genutzte Flächen werden nicht berücksichtig, da sie nach Durchführung der Bautätigkeiten wieder als unversiegelte Flächen bzw. entsprechend ihres vorherigen Zustandes hergerichtet werden.

42.961 m² Wald werden innerhalb des Geltungsbereiches umgewandelt und der Biotoptype wird verändert.

Biotoptyp	**Code gem. Schlüssel des Landes M-V**	**Fläche [m²]**	**Wertstufe**	**Biotopwert [Ø]**	**Lagefaktor**	**Eingriffsflächenäquivalent [m² EFÄ]**
GMA	9.2.3	9.540	2	3	0,75	21.465,00
GIM	9.3.2	3.128	1	1,5	0,75	3.519,00
RHU	10.1.3	570	2	3	0,75	1.282,50
PZS	13.9.8	6.251	0	1	0,75	4.688,25
PWX	13.1.1	2.060	2	3	0,75	4.635,00
ODF	14.5.1	1.933	0	0,7	0,75	1.014,83
OVU	14.7.3	512	1	1,5	0,75	576,00
WVB/ versiegelte Fläche	1.9.1	3.115	0	0	0,75	0,00
OVU /WVB	14.7.3/1.9.1	463	0	0,4	0,75	138,90
OBD / WVB	14.11.2/1-9-1	42.498	1	1,5	0,75	47.810,25
		70.070				85.129,73

Gesamt:						**85.129,73**

Das Vorhaben 5. Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplans 2 der Gemeinde Dassow verursacht infolge von Biotopbeseitigung **85.130 EFÄ**. Davon wurde innerhalb des Plangebietes ein Eingriff im Umfang von 37.180,58 EFÄ innerhalb von Biotoptypen außerhalb des Waldes nach § 2 LWaldG M-V ermittelt. Anteilig 47.949,15 EFÄ wurden innerhalb von Waldbiotoptypen nach § 2 LWaldG ermittelt.

Biotope mit Funktionsbeeinträchtigung (mittelbare Eingriffswirkung)

Entsprechend der *Hinweise zur Eingriffsregelung 2018* werden die Eingriffsflächenäquivalente für Biotope mit Funktionsbeeinträchtigung nach folgender Formel berechnet:

Fläche [m²] des beeinträchtigten Biotoptyps	x	Biotopwert [Ø] des beeinträchtigten Biotoptyps	x	Wirkfaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m² EFÄ]

Zu berücksichtigen sind ausschließlich Biotoptypen mit einer Wertstufe von 3 oder höher innerhalb des vorhabenspezifischen Wirkbereichs. Flächen, welche sich im Umkreis bereits existierender Störquellen befinden, werden von der Betrachtung ausgenommen.

Die benachbarten nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope liegen bereits innerhalb des Wirkbereichs des Forsthauses sowie der Reitplatznutzungen und somit des Vorhabens. Das Gewässer an der Bergstraße unterliegt Wirkungen der Bergstraße und der umgebenden intensiven Grundstücksnutzungen. Entsprechende Funktionsbeeinträchtigungen von hochwertigen Biotopen sind dahingehend nicht zu erwarten und werden im Zuge der Bilanzierung nicht erfasst.

Versiegelung und Überbauung

Entsprechend der *Hinweise zur Eingriffsregelung 2018* werden die Eingriffsflächenäquivalente für eine Versiegelung und Überbauung nach folgender Formel berechnet:

Teil-/ Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche [m²]	x	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/ 0,5	=	Eingriffsflächenäquivalent für Teil- und Vollversiegelung bzw. Überbauung [m² EFÄ]

Die Überbauung und Versiegelung von Biotopen führt zu weiteren Beeinträchtigungen der biotischen und abiotischen Schutzgüter, so dass zusätzliche Kompensationsverpflichtungen entstehen. Deshalb wird - biotoptypunabhängig - die teil- bzw. vollversiegelte Fläche in m² ermittelt und mit einem Zuschlag von 0,2 bzw. 0,5 berücksichtigt. Daraus ergibt sich der Kompensationsumfang für die Neuversiegelung, die durch das Vorhaben hervorgerufen wird.

In Gegenüberstellung der Flächenbeanspruchung ergibt sich in der Differenz aus ehemals vorhandener Versiegelung und der aktuellen Planung eine zusätzliche Versiegelung von 9.226,20 m².

9.226,20 m²	x	0,5	=	3.613,10 [m² EFÄ]
0,00 m²	x	0,2	=	0,00 [m² EFÄ]
gesamt				4.613,10 [m² EFÄ]

In Folge von Versiegelung und Teilversiegelung wurde einen Biotopwertverlust in Höhe von **4.613,10 EFÄ** ermittelt. Ein Flächenanteil von zulässiger Versiegelung im Umfang von 1.289 m² mit einem Eingriffswert von 644,50 EFÄ wird dem SO Forsthaus zugeordnet.

Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Der multifunktionale Kompensationsbedarf errechnet sich aus der Addition der ermittelten EFÄ für Biotopbeseitigung/ -veränderung, Funktionsbeeinträchtigung und Versiegelung/ Überbauung.

Eingriffsflächen-äquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ]	+	Eingriffsflächen-äquivalent für Funktions-beeinträchtigung [m² EFÄ]	+	Eingriffsflächen-äquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m² EFÄ]	=	Multifunktionaler Kompensations-bedarf [m² EFÄ]
85.130	**+**	**0,00**	**+**	**4.613,10**	**=**	**89.743,1**

Das Vorhaben verursacht einen rechnerisch ermittelten Eingriff im Sinne des BNatSchG im Umfang von 89.743,1 Eingriffsflächenäquivalenten (EFÄ), **gerundet 89.744 EFÄ.**

1.8.2 Eingriffe in den Einzelbaumbestand

Im randlichen Geltungsbereich sind Einzelbäume gem. § 18 NatSchAG vorhanden. Mit Umsetzung des Bebauungsplans sind Eingriffe in den Einzelbaumbestand unvermeidbar. Im Falle von notwendigen Fällungen von gesetzlich geschützten Bäumen sind Anträge auf eine Befreiung des Verbots sowie für eine Fällgenehmigung zu stellen.

Der zur Fällung vorgesehene Einzelbaumbestand wird folgend dargestellt:

Nr.	***Wissensch. Name***	**Deutscher Name**	**StU in cm**	**Kronen ∅**	**Bemerkung**	**Umgang, Vorschlag***
1	*Juglans regia*	Walnuss	60	4		0
2	*Quercus robur*	Stiel-Eiche	105	8		1
3	*Quercus robur*	Stiel-Eiche	75	5		0
4	*Acer platanoides*	Spitz-Ahorn	75	5		0
7	*Ulmus glabra*	Berg-Ulme	120	8	stark geschädigt 2022 abgestorben	0
8	*Ulmus glabra*	Berg-Ulme	120	9	stark geschädigt 2022 abgestorben	0
9	*(Ulmus glabra) tot*	Berg-Ulme	-	-	tot	0
10	*Ulmus glabra*	Berg-Ulme	120	9	stark geschädigt 2021 abgestorben	0
12	*Ulmus glabra*	Berg-Ulme	100	7	stark geschädigt, 2021 abgestorben	0
14	*Ulmus glabra*	Berg-Ulme	120	9	stark geschädigt 2022 abgestorben	0
15	*Salix spec.*	Weide	100	6		1
16	*Ulmus glabra*	Berg-Ulme	90	9		0
17	*Ulmus glabra*	Berg-Ulme	80	8		0
18	*Ulmus glabra*	Berg-Ulme	80	7		0
19	*Salix spec.*	Weide	70	4		0
20	*Aesculus hippocastanum*	Rosskastanie	70	5		0
21	*Salix spec.*	Weide	145/3	5		1

Nr.	*Wissensch. Name*	Deutscher Name	StU in cm	Kronen ∅	Bemerkung	Umgang, Vorschlag*
22	*Salix spec.*	Weide	50	5		0
23	*Carpinus betulus*	Hainbuche	120	7		1
24	*Salix spec.*	Weide	160/2	9		2
26	*Salix spec.*	Weide	270/6	6	mehrstämmig	3
28	*Salix spec.*	Weide	100/2	5	Zwiesel	1
29	*Salix spec.*	Weide	120/2	4	Zwiesel	2
30	*Salix spec.*	Weide	105	5		1
31	*Salix spec.*	Weide	200/4	5	mehrstämmig	2
37	*Acer platanoides*	Spitz-Ahorn	70	8		0
40	*Carpinus betulus*	Hainbuche	120	10		**1**
44	*Carpinus betulus*	Hainbuche	90	7		0
45	*Aesculus hippocastanum*	Rosskastanie	300	13		3
57	*Juglans regia*	Walnuss	240	17	Fäulnis an Stammbasis, astabwerfend	2
115	*Acer platanoides*	Spitz-Ahorn	40	4		0
119	*Salix spec.*	Weide	120	7	mehrstämmig, Weide im Osten	1
122	*Salix spec.*	Weide	120	7	mehrstämmig, Weide im Osten	1
124	*Salix spec.*	Weide	120	7	mehrstämmig, Weide im Osten	1
135	*Salix spec.*	Weide	145	10	mehrstämmig, Gehölzfläche im Osten	1
157	*Salix spec.*	Weide	270	5	ungepflegt, morsch, hohl, Kopfweide, Mulm, Gehölzfläche im Osten	3
290	*Acer platanoides*	Spitz-Ahorn	145	5	Totholz in Krone	1
866 **867** **868** **869** **870** **871** **872** **873**	*Carpinus betulus*	Hainbuchen Hecke, ehemals geschnitten	30 - 120	4 - 5		6
gesamt						35 Ersatzbäume

Der Eingriff in den Einzelbaumbestand ist nach Baumschutzkompensationserlass des Landes M-V zu kompensieren. Nach überschlägiger Ermittlung wird ein Kompensationsbedarf von 35 Einzelbäumen innerhalb des Geltungsbereichs erforderlich. Dieser ist in der Gestaltung des weiteren Grundstücks

im Rahmen der Festsetzungen A11 und A12 nachweisbar.

Die bilanzierten Baumfällungen sind für die Herstellung der Hauptanlage (Arbeitsraum im Umfeld der Gebäude) inklusive der Zufahrten und versiegelten Nebenanlagen wie Stellplätze erforderlich.

1.9 Eingriffsermittlung forstlich

Für die Umsetzung des Bebauungsplans ist die Umwandlung von Waldfläche zugunsten der Herstellung des Waldabstandes von 30 m zu den Gebäuden bzw. zum Herstellen der Erschließungsanlagen und der Grundstücksflächen erforderlich.

Dies betrifft einerseits Wald im Bereich der denkmalgeschützten Gutsanlage. Andererseits wird sukzessiv entstandener Wald, welcher auf einer alten teilbefestigten Stellplatzfläche für technische Geräte gewachsen ist, der aber im historischen Zusammenhang als ausgedehnter Wiesenraum einen Teil der Parkanlage darstellte, für Bebauungen beansprucht. Anteilig wird eine Waldumwandlung zugunsten der Rekonstruktion der Sichtbeziehungen vom Gutshaus in die denkmalgeschützte Parkanlage hinein erforderlich. Dieser liegt außerhalb des Änderungsbereichs, aber innerhalb des Bebauungsplans 2 *Schlossbereich-Wiesenkamp.*

Gemäß § 15 Abs. 5 Satz 1 LWaldG M-V ist der Antragsteller verpflichtet, die nachteiligen Folgen der Umwandlung auszugleichen. Regelmäßig erfolgt dieser Ausgleich durch die Durchführung einer Ersatzaufforstung, die der Antragsteller auf seine Kosten zu veranlassen hat. Die Ermittlung des forstrechtlichen Ausgleichs erfolgt gemäß „Bewertung der Waldfunktionen bei Waldumwandlung und Kompensation in MV“ auf Grundlage des § 15 LWaldG M-V. Dabei werden die Waldfunktionen (Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion) in jeweils 5 Kategorien bewertet. Der Waldverlust im Geltungsbereich des Bebauungsplans 2.5 *Schlossbereich – Wiesenkamp* stellt sich wie folgt dar:

Teilfläche	Fläche in m²
1a Gutshof	33.698 m²
1b Wiesenraum	16.760 m²
1 Waldumwandlung für Bebauung, ges.	**50.458 m²**
2a Park (Rekonstruktion gemäß denkmalpflegerischer Zielstellung) außerhalb des Änderungsbereiches)	11.984 m²
2 Waldumwandlung für Parkrekonstruktion ges.	**11.984 m²**
Waldumwandlung Summe aus 1 und 2	62.442 m²

Die Bewertung des zuständigen Forstamtes Grevesmühlen ergab für die Umwandlungsfläche im Umfang von 50.458 m² einen Wertverlust von 146.331 Waldpunkten.

Für die Umwandlung von Wald zugunsten der Rekonstruktion der historischen Parkanlage wurde ein Wert von 34.751 Waldpunkten ermittelt. Die Umwandlung von Wald in denkmalgeschützte Parkanlage ist nach § 15 (7) LWaldG M-V kompensationsfrei.

Zur Kompensation des Eingriffs in die Belange von Wald nach LWaldG M-V ist eine Erstaufforstung im Umfang von 146.331 Waldpunkten nachzuweisen.

1.10 Kompensation der Eingriffe

1.10.1 Kompensation der Eingriffe nach BNatSchG

Der ermittelte Umfang des Eingriffs wird anteilig durch die Anpflanzung von Allee- und Einzelbäumen im Änderungsbereich kompensiert. Die Standorte sind in der Planzeichnung dokumentiert.

Gemäß Hinweise zur Eingriffsregelung in Mecklenburg-Vorpommern (HzE 2018) gelten folgende Pflanzvorgaben:

Baumpflanzungen sind in der Pflanzqualität Ho, 3xv, DB, StU 16/18 (Laubbäume) bzw. Ho, 3xv, DB, StU 10/12 (Obstbäume) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Neupflanzung zu ersetzen. Pro Baum sind 12,0 m³ durchwurzelbarer Raum bei einer Mindesttiefe von 1,5 m vorzuhalten. Die Mindestbreite von ober- oder unterirdisch unbefestigten Pflanzstreifen beträgt 2,5 m, die Mindestgröße der unversiegelten Pflanzscheibe 12 m². Baumstandorte im Anschluss an Verkehrsflächen sind durch geeignete Maßnahmen gegen Anfahren, die Baumscheibe bzw. der Pflanzstreifen sind gegen Verdichtung zu schützen. Die Pflanzstandorte sind dauerhaft von ober- und unterirdischen Leitungen sowie sonstigen baulichen Anlagen freizuhalten. Gegebenenfalls ist langfristig wirkender Wurzelschutz einzubauen.

Die Festsetzungen umfassen neben der Pflanzung jeweils eine Fertigstellungspflege von einem Jahr sowie eine Entwicklungspflege von 4 Jahren. Diese beinhaltet das bedarfsgerechte Wässern, das Instandsetzen der Schutzeinrichtung und Verankerung. Die Verankerung der Bäume ist nach 5 Standjahren zu entfernen. Schutzeinrichtungen sind nach 5 Jahren zurückzubauen. In den ersten 10 Standjahren sind zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Kronenentwicklung 2-3 Kronen-Erziehungsschnitte durchzuführen.

Darüber hinaus werden die Maßnahmeflächen E1 und E2 in die Bewertung einbezogen. Die Anlage einer großflächigen Dachbegrünung mit 25 cm Schichtstärke ist als kompensationsmindernde Maßnahme anrechenbar.

Die Umsetzung des Bebauungsplans verursacht auf 50.458 m² einen Eingriff in Wald gem. §2 LWaldG M-V, welcher über eine Erstaufforstung zu kompensieren ist. Die Erstaufforstung muss unabhängig von der Ermittlung des Wandwertes mindestens im Flächenverhältnis 1:1 nachgewiesen werden, so dass mindestens 50.458 m² Wald aufzuforsten sind. Geht man vom untersten Ansatz der Bewertung einer Aufforstung nach HzE 2018, einem Kompensationswert von 1 aus, werden über die Ersatzaufforstung mindestens 50.458 Kompensationsflächenäquivalente generiert, welche dem rechnerisch ermittelten Eingriff gegengerechnet werden können. Es werden Waldkompensationspools in der Landschaftszone Ostseeküstenland verwendet, welche auf derzeitigen Ackerflächen umgesetzt werden.

Die Maßnahmen werden wie folgt bewertet:

Maßnahme	Fläche der Maßnahme [m²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	=	Kompensationsflächen-äquivalent [m² KFÄ]
Für die Maßnahmen 6.21 sowie 6.22 n. HZE 2018 gilt eine anrechenbare Grundfläche / Baum von 25 m²					
A1 HZE 6.21 **18** St.	450		2		900,00
A2 6.22 HZE 2018, **8** St.	200		1		200,00
A3 6.22 HZE 2018, **14** St.	350		1		350,00
A4 6.22 HZE 2018, **7** St.	175		1		175,00
A5 6.22 HZE 2018, **2** St.	50		1		50,00
A6 6.22 HZE 2018, **15** St.	375		1		375,00
A7 6.22 HZE 2018, **22** St.	550		1		550,00

A8 6.21 HZE 2018, **20** St.	500		2		1.000,00
A9 6.22 HZE 2018, **8** St.	200		1		200,00
A10 6.22 HZE 2018, **12** St	300		1		300,00
			Summe aus A1-A10		4.100,00
A11 und A 12 keine Bewertung nach HzE					
Flächige Kompensationsmaßnahmen					
E1 Anlage eines Biotopmosaikkomplexes aus Anpflanzung 50 m² Gebüsch, 700 m² Hecke und 9 Obstbäumen auf insgesamt 11.570 m² Ackerfläche anrechenbar im Sinne von 2.33 HZE 2018 10.820 m²	10.820		2		21.640,00
E2 naturnahe Feldhecke auf Ackerfläche (2.22 HZE 2018)	4.775		3		14.325,00
Kompensationsmindernde Maßnahmen					
Dachbegrünung auf der Tiefgarage mit 25 cm Substratstärke (8.10 HZE 2018)	1.200		0,5		600,00
					40.665,00

Das Anpflanzen von 38 Allee- und 88 Einzelbäumen ergibt zusammen mit den Maßnahmen E1 und E2 ein Kompensationsflächenäquivalent von 40.665 KFÄ.

Dies Maßnahmen kompensieren den innerhalb des Plangebietes ermittelten ein Eingriff innerhalb von Biotoptypen außerhalb des Waldes nach § 2 LWaldG M-V.im Umfang von 37.180,58 EFÄ.

Insgesamt 47.949,15 EFÄ wurden innerhalb von Waldbiotoptypen nach LWaldG ermittelt. Die Kompensation wird multifunktional über die forstliche Kompensation nachgewiesen.

Die Umsetzung des Bebauungsplans verursacht auf 50.458 m² einen Eingriff in Wald gem. §2 LWaldG M-V, welcher über eine Erstaufforstung zu kompensieren ist. Die Erstaufforstung muss unabhängig von der Ermittlung des Wandwertes mindestens im Flächenverhältnis 1:1 nachgewiesen werden, so dass mindestens 50.458 m² Wald aufzuforsten sind. Geht man vom untersten Ansatz der Bewertung einer Aufforstung nach HzE 2018 von 1 aus, werden über die Ersatzaufforstung mindestens 50.458 Kompensationsflächenäquivalente generiert, welche dem rechnerisch ermittelten Eingriff gegengerechnet werden können. Es werden folgende Waldkompensationspools in der Landschaftszone Ostseeküstenland verwendet.

Pool Nr.	Name	Forstamt	Anzahl Waldpunkte
114	Gut Ummanz W. Jalas GmbH	Rügen	15.970
80 und 129	Waldkompensationspool und Küstenwald OstseeEnerie	Rügen	62.615
117 und 128	Garz-Kanonenberg und Kanonenberg 2	Rügen	38.000
157	Garftitz	Rügen	29.746
		gesamt	146.331

Konkret wird anteilig ein Waldkompensationspool in der Stadt Garz verwendet, welcher im Sinne der Maßnahme 1.12 Wald durch Sukzession mit Initialpflanzung schafft und einen Kompensationswert

von 2,5 generiert. Anteilig wird ein Kleingewässer als Habitatelement für Amphibien angelegt. Es wurden forstliche Maßnahme ausgewählt, welche neben der naturschutzfachlichen Aufwertung der Flächen auch Aspekte des Artenschutzes berücksichtigen.

Gesamtbilanz

Mit der Anpflanzung von 38 Alleebäumen (1.900 KFÄ), 88 Einzelbäumen (2.200 KFÄ), den Maßnahmen E1 (21.640 KFÄ) und E2 (14.325 KFÄ) sowie der Begrünung der Tiefgarage westlich des Gutshauses (600 KFÄ) wird eine Gesamtkompensation von 40.665 KFÄ nachgewiesen.

Den nachgewiesenen Erstaufforstungen wird entsprechend der nachzuweisenden Grundfläche für forstliche Maßnahmen im Verhältnis 1:1 (50.458 m²) ein Wert von 50.458 Kompensationsflächenäquivalenten beigemessen.

Das naturschutzfachliche Kompensationswertdefizit von 49.079 EFÄ innerhalb der waldgeprägten Biotoptypen wird über die o.g. forstlichen Maßnahmen nachgewiesen.

Ergebnis der Bilanzierung:

Gesamtkompensationsbedarf aus BP 2.5	89.744,00 EFÄ
Anpflanzung von Bäumen im Änderungsbereich	4.100,00 KFÄ
Maßnahme M1	21.640,00 KFÄ
Maßnahme M2	14.325,00 KFÄ
Kompensationsmindernde Maßnahme	600,00 KFÄ
	Zwischenergebnis: 49.079
Forstmaßnahme	50.458,00 KFÄ
Überschuss (+)/ Differenz (-)	**+ 1.379 KFÄ**

1.10.2 Eingriffe in den Einzelbaumbestand

Der aus Einzelbaumfällungen resultierende Kompensationsbedarf an Einzelbäumen kann innerhalb des B-Plangebietes nachgewiesen werden.

Es werden keine konkreten Standorte festgesetzt.

Kompensationsbedarf Bäume / Ersatzpflanzungen	35
Pflanzstandorte Ersatzpflanzungen	-35
Überschuss (+)/ Differenz (-) / Ausgleich (0)	**0**

1.10.3 Eingriffe in den Wald

Die Kompensation der erforderlichen Waldumwandlungen erfolgt als Erstaufforstung sowie als Zahlung in Waldkompensationskonten. Aktuell stehen im Land M-V in zahlreichen Waldkompensationskonten ausreichend Wald-Kompensationspunkte zur Verfügung.

Kompensationsbedarf Waldfläche	50.458 m²
Interne Kompensationsfläche Wald	0 m²
ermittelter Waldwert der Umwandlungsfläche (Waldpunkte)	146.331

ermittelter Waldwert der internen Kompensationsfläche (Waldpunkte)	0
Zahlung in Waldkonten (Waldpunkte)	-146.331
Überschuss (+)/ Differenz (-) / Ausgleich (0)	**0**

1.11 Zusätzliche Angaben

1.11.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgte verbal argumentativ auf Grundlage der im Landesportal zur Verfügung stehenden Daten sowie eigener Erhebungen vor Ort. Zur Orientierung im Gelände wurden digitale Orthofotos des Plangebietes aus den Jahren 1991 bis 2019 genutzt. Zudem lag der Grünordnungsplan aus dem Jahr 1996 vor. Grundlage für die Bilanzierung bildete zunächst der GOP von 1996. Die darin festgesetzten Kompensationsmaßnahmen wurden jedoch nicht realisiert und die Flächen stehen heute nicht mehr zur Verfügung, so dass einen Komplette Neu-Bilanzierung hilfreich erschein.

Angesichts der umfangreich vorliegenden Unterlagen und der Übersichtlichkeit des Plangebietes traten keine Schwierigkeiten beim Zusammenstellen der Angaben zum Plangebiet auf.

1.12 Zusammenfassung

Die 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2 Schlossbereich - Wiesenkamp der Stadt Dassow/ OT Pötenitz ändert den bestehenden Bebauungsplan hinsichtlich der zulässigen Nutzungen und der städtebaulichen Grundkonzeption im Bereich der historischen Gutsanlage. Aspekte des Denkmalschutzes werden sowohl für die Nachnutzung der Gebäude als auch im Umgang mit dem historischen Park berücksichtigt.

Umgebend wird der Bebauungsplan in groß Teilen aufgehoben, da der Zweck, diese in den Zusammenhang der Nutzungen einzubeziehen, mit der Nutzungsänderung entfallen ist.

Seit einem letzten Sanierungsversuch sind viele Jahre vergangen. So kommt es heute zu einer großflächigen Umnutzung und Überbauung einer Brachfläche des Siedlungsraumes mit überwiegend waldartigem Gehölzbestand. Einen Schwerpunkt der Betrachtungen bildete der Umgang mit dem Waldstatus im Hinblick auf die Erfordernisse der geplanten Nutzungen. Darüber hinaus hat der vorgefundene Biotopkomplex aus alten, ruinösen Gebäuden mit hohem Habitatpotenzial für Fledermäuse und Brutvögel im Zusammenhang mit dem umgebenden, in junge Waldstrukturen eingebetteten Altbaumbestand einen besonderen Artenreichtum hervorgebracht, dem mit zahlreichen Maßnahmen begegnet wird.

Mit der Umsetzung der Änderung des Bebauungsplans gehen im Vergleich zur vorausgegangenen Planung des rechtskräftigen Bebauungsplans geringere Flächenbeanspruchungen einher. Zudem werden die denkmalpflegerischen Aspekte berücksichtigt, so dass dem Ort das identitätsstiftende Ensemble aus Gutshaus und Gutshof im Erscheinungsbild zurückgegeben wird. Der Park wird in seiner Grundstruktur wieder hergestellt und der Öffentlichkeit als Erholungs- und Erlebnisraum zur Verfügung stehen.

Die Anlage, Betriebs- und baubedingten Wirkungen werden im Allgemeinen als erheblich betrachtet, da mit der Umsetzung der Planung eine maßgebliche Veränderung des Ist-Zustandes stattfindet. Diese Veränderungen waren bereits in der Ursprungsplanung gegeben. Betriebsbedingte Auswirkungen werden sich im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan verringern, da die bisher zusätzlich zur Beherbergungskapazität vorgesehenen Großveranstaltungen (Reittourniere) entfallen.

Der Bebauungsplan ist bzgl. der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Pflanzen und Tiere, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter sowie Mensch als voraussichtlich umweltverträglich einzustufen. Die Umweltverträglichkeit ist an die Umsetzung von Vermeidungs- sowie Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen geknüpft. Der ermittelte naturschutzfachliche Ausgleich wird in Form von Einzelbaum- und Alleebaumpflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches sowie unmittelbar angrenzend auf den flächigen Maßnahmen E1 und E2 erbracht. Zusätzlich werden umfangreiche forstliche Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Es wurden forstliche Kompensationspools in der Landschaftszone Ostseeküstenland gewählt, welche naturschutzfachliche Aspekte in der Aufforstungskonzeption berücksichtigen. Diese Maßnahmen werden anteilig als Ersatzmaßnahme zum Nachweis der naturschutzfachlichen Kompensation angerechnet.

Der Artenschutzfachbeitrag zeigt im Ergebnis umfassender Kartierarbeiten ein hohes Erfordernis artenschutzfachlicher Maßnahmen auf. Für die Artengruppen der gebäudebewohnenden Fledermäuse und Brutvögel werden Maßnahmen im Plangebiet sowie dessen Umgebung angeboten Die Kompensationsmaßnahmen für forstliche und naturschutzfachliche Eingriffe werden jeweils derart gestaltet, dass die entstehende Habitatqualität auf die artenschutzfachlichen Erfordernisse der bei Umsetzung der Planung betroffenen Artengruppen abzielt.

Das Vorhaben steht in keiner Wechselwirkung zu anderen Planungen. Die Auswirkungen der mit dieser Planung verbundenen Maßnahmen sind insgesamt durch die Vorbelastung, die bestehende Darstellung und die Vermeidungsmaßnahmen von geringer Erheblichkeit. Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts werden nicht beeinträchtigt.

Tabelle 1: Zusammengefasste Umweltauswirkungen des Bebauungsplans

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Umweltauswirkungen durch die Planung	Erheblichkeit nach Minderung / Ausgleich (Maßnahme)
Mensch	neutral	-	-
Pflanzen und Tiere	negativ	••	•
Fläche	neutral	-	-
Boden	negativ	••	•
Wasser	nicht betroffen	-	-
Luft und Klima	neutral	-	-
Landschaft	positiv	-	-
Kultur- und Sachgüter	positiv	-	-
Wechselwirkungen		-	-

••• sehr erheblich / •• erheblich / • wenig erheblich / - nicht erheblich

Stralsund, den 15. Februar 2022, Stand 14.08.2022

1.13 Quellenverzeichnis

[1] Begründung zum Bebauungsplan Nr. 2 „Schlossbereich - Wiesenkamp“, Pötenitz 9/1997

[2] Begründung zum Grünordnungsplan zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 2 „Schlossbereich - Wiesenkamp“, Pötenitz 4/1996

[3] Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern unter https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php)

[4] Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern, Neufassung 2018

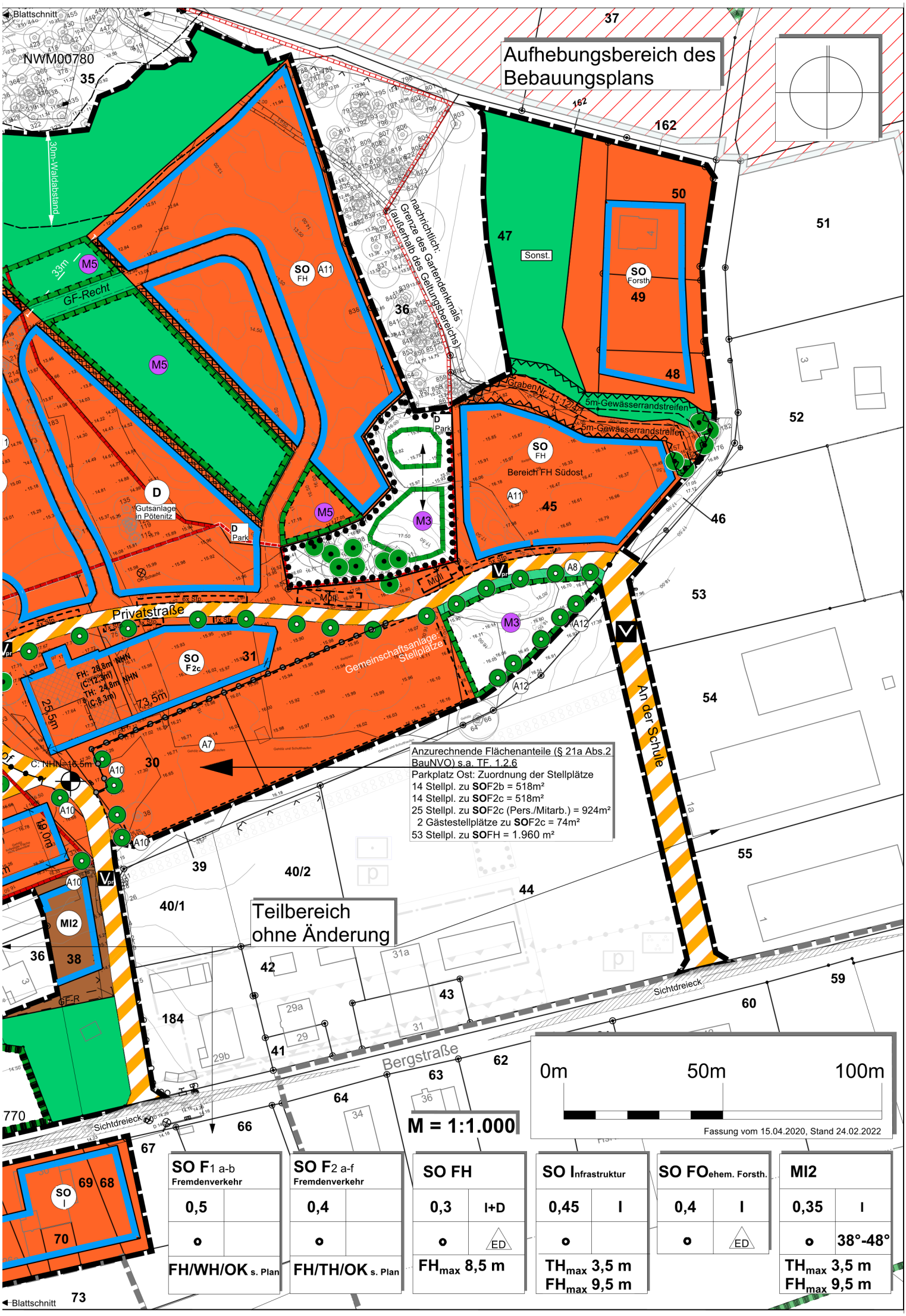
[5] LUNG (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotopen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 3. erg., überarb. Auflage – Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013

[6] Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV (zuletzt eingesehen am: http://ffh-anhang4.bfn.de/)

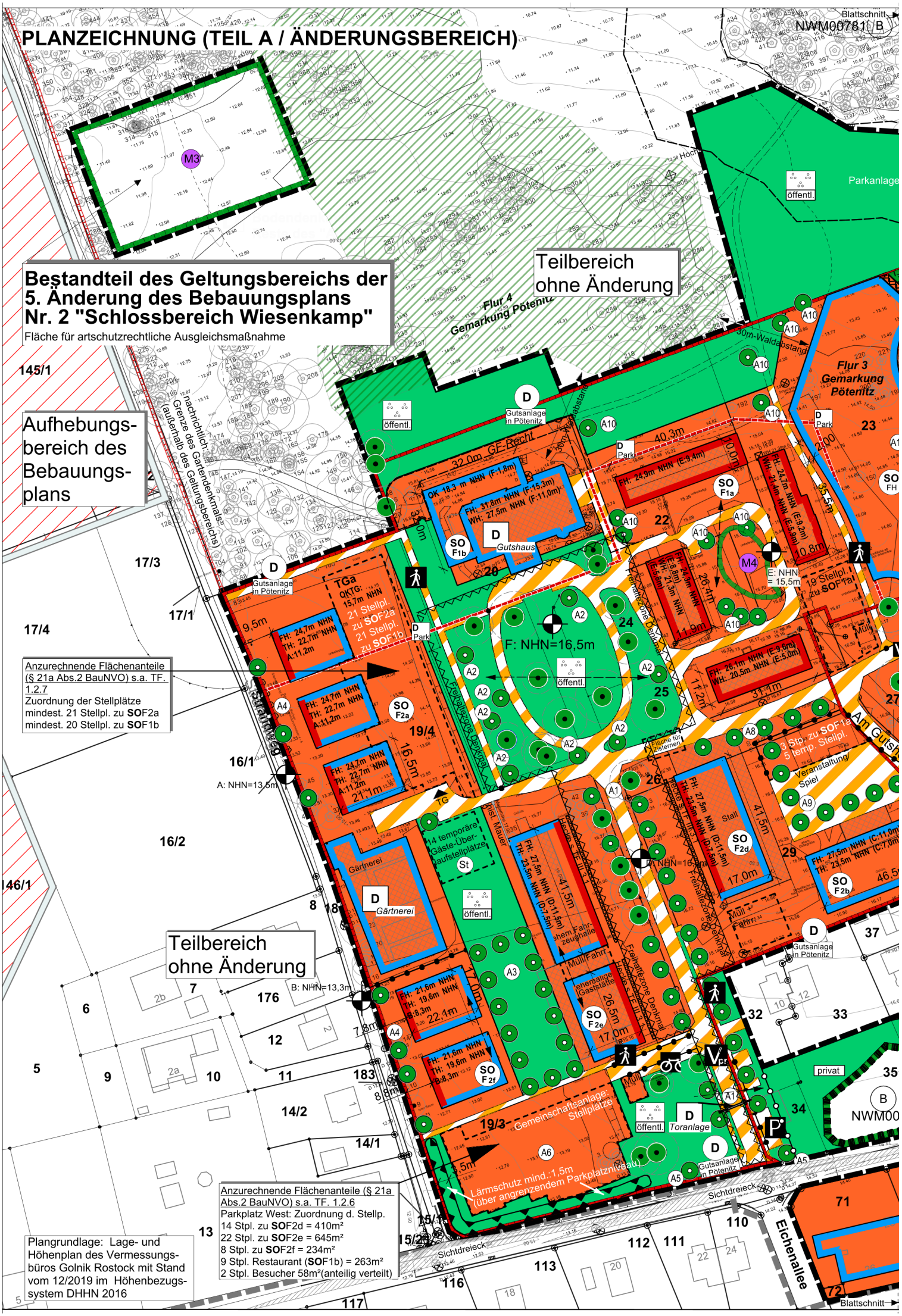
[7] Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE) Neufassung 2018, Stand 01.10.2019

[8] Artenschutzfachbeitrag (AFB) zum Vorhaben: 5. Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 2 „Schlossbereich - Wiesenkamp“ der Stadt Dassow im Ortsteil Pötenitz, Ökologische Dienste Ortlieb GmbH, Rostock, 2021

[9] Schloss und Gutsanlage Pötenitz, Denkmalpflegerische Zielstellung-Park, raith hertelt fuß| Partnerschaft für Stadt-, Landschafts- und Regionalplanung, Stralsund 13.04.2020

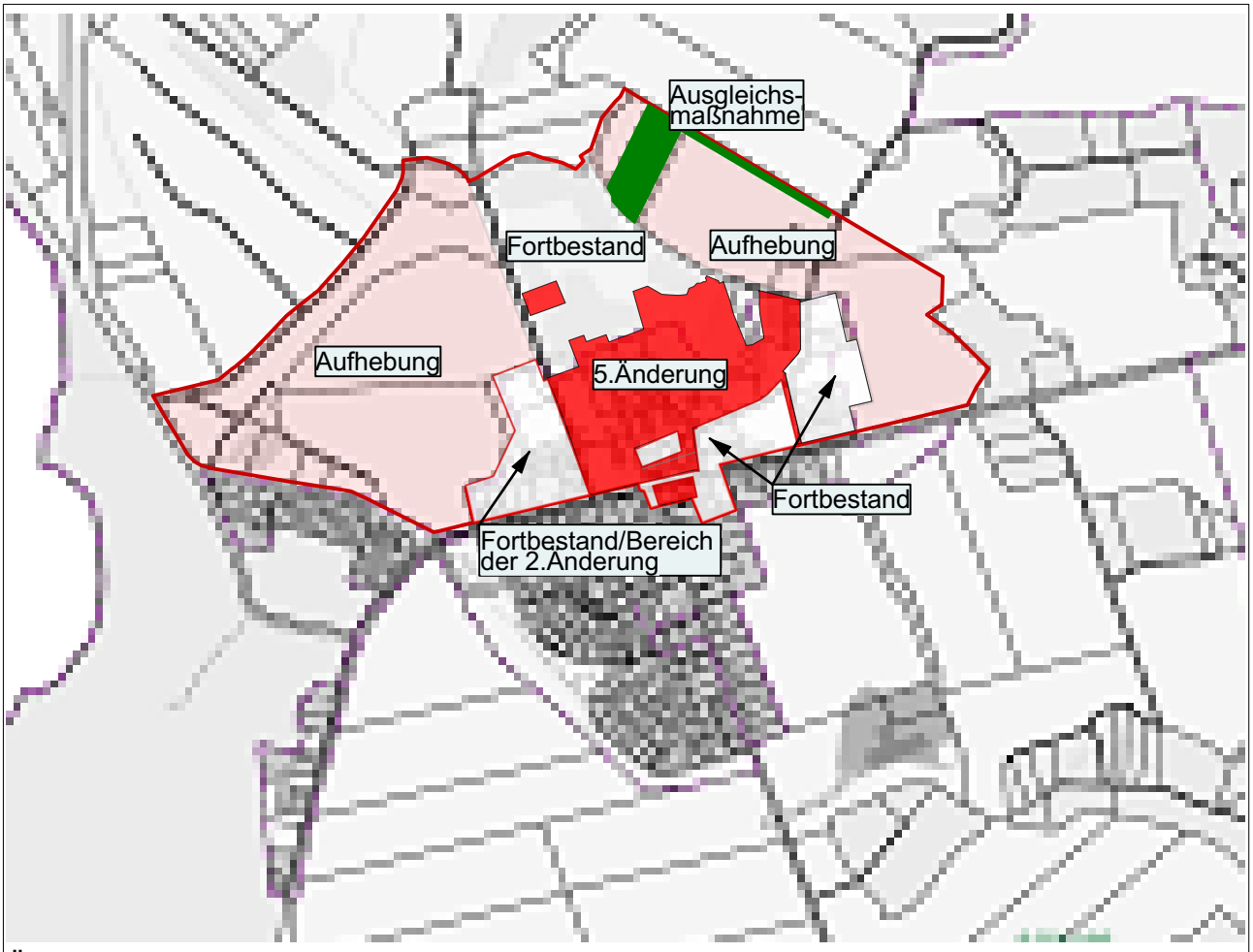


SO F1 a-b Fremdenverkehr		SO F2 a-f Fremdenverkehr		SO FH		SO Infrastruktur		SO FOehem. Forsth.		MI2	
0,5		0,4		0,3	I+D	0,45	I	0,4	I	0,35	I
o		o		o	ED	o		o	ED	o	38°-48°
FH/WH/OK s. Plan		FH/TH/OK s. Plan		FH_{max} 8,5 m		TH_{max} 3,5 m FH_{max} 9,5 m				TH_{max} 3,5 m FH_{max} 9,5 m	


PLANZEICHNUNG (TEIL A / ÄNDERUNGSBEREICH)
Blattschnitt
NWM00781 B
Bestandteil des Geltungsbereichs der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2 "Schlossbereich Wiesenkamp"
Fläche für artschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme
Teilbereich ohne Änderung
Flur 4 Gemarkung Pötenitz
Aufhebungs-bereich des Bebauungs-plans
Grenze des Geltungsbereichs (nachrichtlich, außerhalb des Gartendenkmals)
Parkanlage
öffentl.
30m-Waldabstand
Flur 3 Gemarkung Pötenitz
Gutsanlage in Pötenitz
Park
Gutshaus
Gärtnerei
Toranlage
Stallanlage
Scheune
Veranstaltung/ Spiel
Freiraumzone Denkmal
Gemeinschaftsanlage, Stellplätze
Lärmschutz mind. 1,5m (über angrenzendem Parkplatzniveau)
Sichtdreieck
Eichenallee
privat
Anzurechnende Flächenanteile (§ 21a Abs.2 BauNVO) s.a. TF. 1.2.7
Zuordnung der Stellplätze mindest. 21 Stellpl. zu SOF2a mindest. 20 Stellpl. zu SOF1b
Anzurechnende Flächenanteile (§ 21a Abs.2 BauNVO) s.a. TF. 1.2.6
Parkplatz West: Zuordnung d. Stellp.
14 Stpl. zu SOF2d = 410m²
22 Stpl. zu SOF2e = 645m²
8 Stpl. zu SOF2f = 234m²
9 Stpl. Restaurant (SOF1b) = 263m²
2 Stpl. Besucher 58m²(anteilig verteilt)
Plangrundlage: Lage- und Höhenplan des Vermessungs-büros Golnik Rostock mit Stand vom 12/2019 im Höhenbezugs-system DHHN 2016
Blattschnitt
NWM00

SATZUNG DER STADT DASSOW

über die 5 Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplan Nr. 2 "Schlossbereich - Wiesenkamp" mit Örtlichen Bauvorschriften.
Aufgrund § 10 BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist, sowie nach § 86 LBauO M-V in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033), wird nach Beschlussfassung durch die Stadtvertretung vom ..... folgende Satzung über die 5 Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplan Nr. 2 "Schlossbereich - Wiesenkamp" mit Örtlichen Bauvorschriften, bestehend aus Planzeichnung (Teil A) und Textlichen Festsetzungen (Teil B), erlassen.



Übersichtskarte ohne Maßstab

lars hertelt | stadtplanung und architektur
Freier Stadtplaner und Architekt

Frankendamm 5 18439 Stralsund
Wilhelmstraße 58 76137 Karlsruhe

Stadt Dassow

5.Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften

Nr.2 "Schlossbereich - Wiesenkamp“

Satzung

Fassung vom 15.04.2020, Stand 14.08.2023

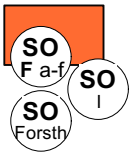
Maßstab der Planzeichnung Teil A / Änderungsfläche	1:1.000
Maßstab der Planzeichnung Teil A / Ausgleichsfäche	1:2.000
Maßstab der Planzeichnung Teil A / Aufhebungsfläche	1:5.000
Maßstab zeichn. Hinweis Aufhebung Waldstatus	1:1.500

PLANZEICHENERKLÄRUNG

ART DER BAULICHEN NUTZUNG
(§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB ; §§ 1-11 BauNVO)

Mischgebiete
(§ 6 BauNVO)

Ferienhausgebiete (§ 10 BauNVO)



Sonstige Sondergebiete
(§ 11 BauNVO), hier:
Sondergebiet Fremdenverkehr
Sondergebiet Infrastruktur
Sondergebiet ehemaliges Forsthaus

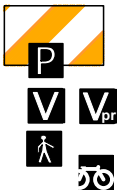
2. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG
(§ 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB, § 16 BauNVO)

0,4	Grundflächenzahl
III	Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
OK 18,5m NHN	Oberkante als Höchstmaß in Metern NHN
TH 22,5m NHN	Traufhöhe als Höchstmaß in Metern NHN
WH 21,4m NHN	Wandhöhe als Höchstmaß in Metern NHN
FH 24,5m NHN	Firsthöhe als Höchstmaß in Metern NHN
z.B A: 11,2m	Gebäudehöhe als Höchstmaß in Metern über Bezugspunkt nach TF I.2.4
FH 9,5m	Firsthöhe als Höchstmaß in Metern über Bezugspunkt nach TF I.2.4

BAUWEISE, BAULINIEN, BAUGRENZEN
(§ 9 Abs. 1 Nr.2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)

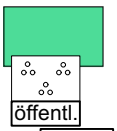
o	offene Bauweise
ED	nur Einzel- und Doppelhäuser Zulässig
	Baulinie
	Baugrenze

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



Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung,
hier:
Parkplatz
verkehrsberuhigter Bereich
öffentliche / private Straße
Fußgängerbereich
Stellplatz Fahrräder

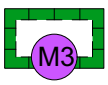
GRÜNFLÄCHEN
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)



Grünfläche
hier:
öffentliche Parkanlage

privat	private Grünfläche
Sonst.	Privatgarten
Sport	Anlagen f. sportl. Betätigung
St	Temporäre Stellplätze

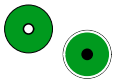
SCHUTZ, PFLEGE,ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT
(§ 9 Abs.1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)



Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, hier: Ersatzmaßnahmen für den Artenschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB), s.a. TF III. 3

A7

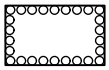
Maßnahmen zur Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, soweit solche Festsetzungen nicht nach anderen Vorschriften getroffen werden können, hier: Festsetzung für Baumpflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB), s.a.TF III.1.2



Anpflanzen von Bäumen

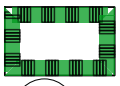
Erhalten von Bäumen

Fortsetzung: **SCHUTZ, PFLEGE,ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT**
(§ 9 Abs.1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

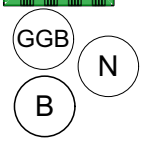


Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, s.TF III.3.1

Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

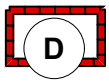


Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes (§ 9 Abs. 6 BauGB), hier:



Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung
Naturschutzgebiet
Biotop (§ 20 NatschAG M-V)

STADTERHALTUNG UND DENKMALSCHUTZ
(§ 9 Abs. 6. BauGB)

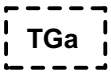


Umgrenzung von Gesamtanlagen (Ensembles), die dem Denkmalschutz unterliegen, hier: Gutsanlage in Pötenitz

Einzelanlagen (unbewegliche Kulturdenkmale), die dem Denkmalschutz unterliegen, z.B. Gärtnerei

Einzelanlage, die dem Denkmalschutz unterliegt, hier: Parkanlage

SONSTIGE PLANZEICHEN

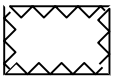


FLÄCHEN FÜR NEBENANLAGEN,
(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)
hier: Tiefgarage

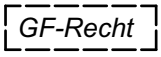
Müll — hier: Standort für Müllentsorgung

Fahrr. 6x Stp. — hier: Standort für Fahrradgaragen
hier: Stellplätze

UMGRENZUNGEN DER FLÄCHEN für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 und Abs. 6 BauGB)

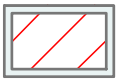


Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 und Abs. 6 BauGB), hier:
- Freihaltezone Denkmal / - 5m-Grabenrandstreifen



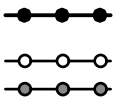
Geh- und Fahrrechte zu Gunsten der Hinterlieger
(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der 5. Änderung mt Teilaufhebung des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)



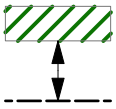
Flächen, Die Aus Dem Geltungsbereich Des Bebauungsplans Entlassen Und Für Die Die Festsetzungen Des Bebauungs- Plans Aufgehoben Werden

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der Ursprungs-fassung des Bebauungngsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)



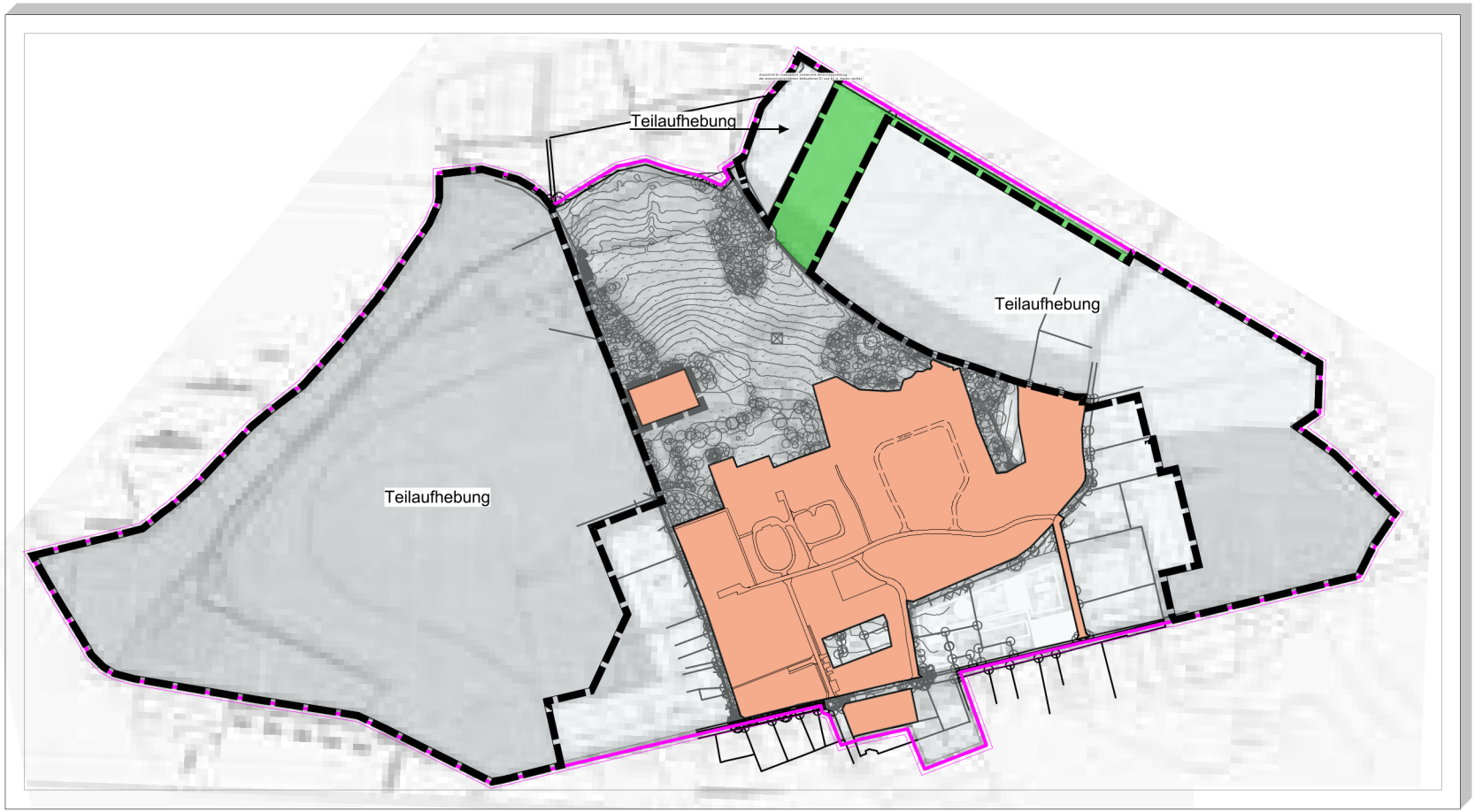
Abgrenzung:
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Fußweg/private - öffentliche Verkehrsfläche)
- öffentlicher und privater Grünflächen
- unterschiedlicher Nutzung (Baugebiet und anzurechnender Gemeinschaftsstellflächen

NACHRICHTLICH



Wald im Sinne des Forstrechts, außerhalb des Geltungsbereichs der 5.Änderung des Bebauungsplans mit Darstellung des 30 m Waldabstandes innerhalb des Änderungsbereichs

PLANZEICHNUNG (TEIL A / AUFHEBUNGSBEREICH)



Fassung vom 15.04.2020, Stand 14.08.2023

PLANZEICHENERKLÄRUNG

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der Ursprungsfassung des Bebauungsplans Nr.2 "Schlossbereich - Wiesenkamp"

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr.2 "Schlossbereich - Wiesenkamp" (§ 9 Abs. 7 BauGB)

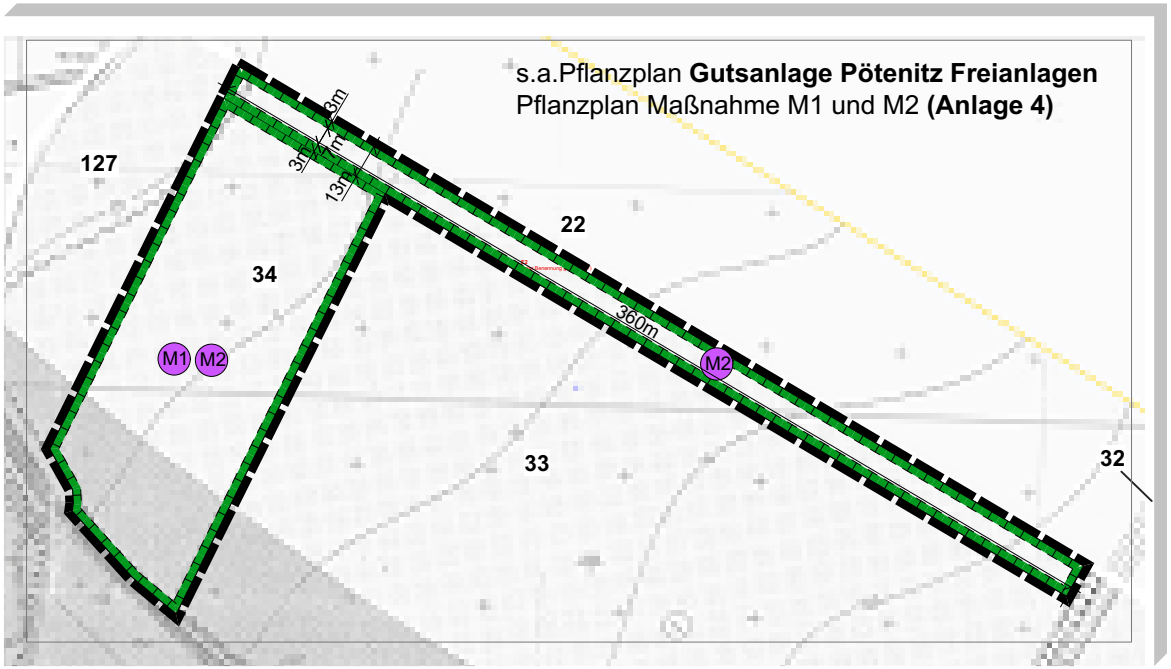
Bereich des räumlichen Geltungsbereichs der 5.Änderung des Bebauungsplans Nr.2 "Schlossbereich - Wiesenkamp" Planzeichnung (TEIL A / ÄNDERUNGSBEREICH)

Bereich der externen Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der 5.Änderung des Bebauungsplans Nr.2 "Schlossbereich - Wiesenkamp" (TEIL A / ARTSCHUTZRECHTLICHE AUSGLEICHSMAßNAHME)

0m 50m 100m 150m 250m

M = 1:5.000

PLANZEICHNUNG (TEIL A / ARTSCHUTZRECHTLICHE AUSGLEICHSMAßNAHME als Bestandteil der 5. Änderung des Bebauungsplans)



0m 50m 100m

M = 1:2.000

Fassung vom 15.04.2020, Stand 14.08.2023

PLANZEICHENERKLÄRUNG

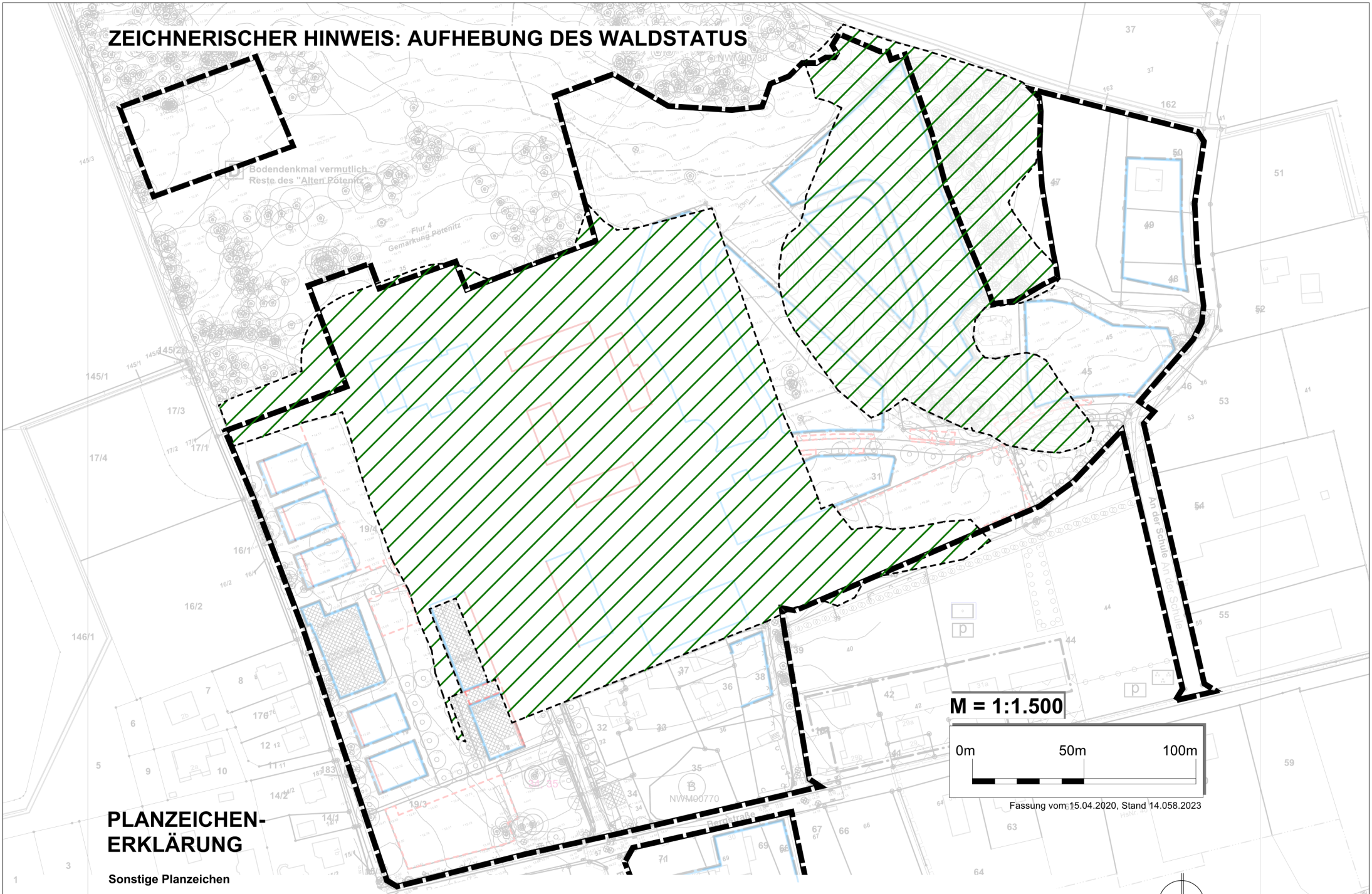
SCHUTZ, PFLEGE,ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 Abs.1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

M1 M2 — Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft M1 und M2 s. Textliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB)

Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der externen Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der 5.Änderung des Bebauungsplans Nr.2 "Schlossbereich - Wiesenkamp" (§ 9 Abs. 7 BauGB)

ZEICHNERISCHER HINWEIS: AUFHEBUNG DES WALDSTATUS



PLANZEICHEN-ERKLÄRUNG

Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2 "Schlossbereich - Wiesenkamp" (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Hinweis: Waldflächen im Sinne des Forstrechts innerhalb des Geltungsbereichs der 5. Änderung des Bebauungsplans, die im Zuge des Planverfahrens ausgeglichen und aus dem Waldstatus entlassen werden

Baumbestandsliste im Geltungsbereich

Nr.	Wissensch. Name	Deutscher Name	StU in cm	Kronen	Bemerkung	Umgang, Vorschlag*
1	Juglans regia	Walnuss	60	4	E	F
2	Quercus robur	Stiel-Eiche	105	8	E	F
3	Quercus robur	Stiel-Eiche	75	5	E	F
4	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	75	5	E	F
5	Tilia cordata	Winter-Linde	225	13	E	E
6	Tilia cordata	Winter-Linde	240	14	E	E
7	Ulmus glabra	Berg-Ulme	120	8	E, stark geschädigt	F
8	Ulmus glabra	Berg-Ulme	120	9	E, stark geschädigt	F
9	(Ulmus glabra) tot	Berg-Ulme	-	-	E, Tot	F
10	Ulmus glabra	Berg-Ulme	120	9	E, stark geschädigt	F
11	Quercus robur	Stiel-Eiche	105	9	E, Wiedervereinigungs-Eiche, Freischnitt notwendig	E
12	Ulmus glabra	Berg-Ulme	100	7	E, stark geschädigt	F
13	Tilia cordata	Winter-Linde	210	13	E, Pflegeschnitt notwendig	E Schloss-allee
14	Ulmus glabra	Berg-Ulme	120	9	E, stark geschädigt	F
15	Salix spec.	Weide	100	6	E	F
16	Ulmus glabra	Berg-Ulme	90	9	E	F
17	Ulmus glabra	Berg-Ulme	80	8	E	F
18	Ulmus glabra	Berg-Ulme	80	7	E	F
19	Salix spec.	Weide	70	4	E	F
20	Aesculus hippocastanum	Rosskastanie	70	5	E	F
21	Salix spec.	Weide	150/3	5	E	F
22	Salix spec.	Weide	50	5	E	F
23	Carpinus betulus	Hainbuche	120	7	E	F
24	Salix spec.	Weide	160/2	9	E	F
25	Tilia cordata	Winter-Linde	210	11	W	E Schloss-allee
26	Salix spec.	Weide	270/6	6	E, mehr-stämmig	F
27	Tilia cordata	Winter-Linde	240	12	W	E Schloss-allee
32	Tilia cordata	Winter-Linde	210	12		E Schloss-allee
33	Populus tremula	Zitter-Pappel	150	9	E, Stall im Südwesten	E Schloss-allee
~~34~~	~~Tilia cordata~~	~~Winter-Linde~~	~~225~~	~~13~~	~~E~~ Sturmschaden 02/22	E Schloss-allee
35	Tilia cordata	Winter-Linde	210	13		F wenn für Sanierung der Mauer notwendig
36	Tilia cordata	Winter-Linde	150	10	kandelaber-artiger Wuchs (3-armig)	E Schloss-allee
37	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	70	8		F
38	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	120	9	Weide im Osten	F
39	Tilia cordata	Winter-Linde	195	13		F bei Bedarf
40	Carpinus betulus	Hainbuche	120	10		F
41	Tilia cordata	Winter-Linde	240	9		F bei Bedarf
42	Tilia cordata	Winter-Linde	180	12		F bei Bedarf
~~43~~	~~Tilia cordata~~	~~Winter-Linde~~	~~240~~	~~12~~	Sturmschaden 02/22	E Schloss-allee
44	Carpinus betulus	Hainbuche	90	7		F
45	Aesculus hippocastanum	Rosskastanie	300	13		F
46	Tilia cordata	Winter-Linde	180	13		E Schloss-allee
47	Acer pseudoplatanus	Spitz-Ahorn	70	5		F
48	Acer pseudoplatanus	Spitz-Ahorn	135	8		F
49	Acer pseudoplatanus	Spitz-Ahorn	165	8		F
50	Acer pseudoplatanus	Spitz-Ahorn	120	9		F
51	Acer pseudoplatanus	Spitz-Ahorn	165	9		F
52	Fagus sylvatica	Rot-Buche	120	13		E Rondell
53	Acer pseudoplatanus	Spitz-Ahorn	180	8		F
54	Fagus sylvatica	Rot-Buche	270	14		E Rondell
55	Populus nigra „Italica“	Pyramiden-Pappel	210	4		F
56	Acer pseudoplatanus	Spitz-Ahorn	165	8		F
57	Juglans regia	Walnuss	240	17	E, Fäulnis an Stammbasis, ast-abwerfend	F
58	Fagus sylvatica	Rot-Buche	150	11		E Rondell
59	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	195	15		F
60	Fagus sylvatica	Rot-Buche	210	11		E Rondell
61	Acer pseudoplatanus	Spitz-Ahorn	2x135	11		F
62	toter Baum					/
63	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	210	14		F
65	Platanus x hispanica	Ahornblättrige Platane	360	14		E Rondell
67	Quercus robur	Stiel-Eiche	255	16		E Rondell
68	Populus Hybr.	Hybrid-Pappel	240	15		F
69	Quercus robur	Stiel-Eiche	300	17		E Rondell
70	Robinia pseudoacacia	Robinie	120	8		F bei Bedarf
71	Tilia cordata	Winter-Linde	270	15	Stockausschläge, Totholz in der Krone, Kronenpflege, ggf. leichter Rückschnitt der Krone	E, Linde am Gutsverwalterhaus
72	Robinia pseudoacacia	Robinie	135	7		F
73	Quercus robur	Stiel-Eiche	285	12		F bei Bedarf, Rondell
74	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	210	14		E bei Bedarf, Rondell
75	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	150	8	Flechten, TH, Weide im Osten	F
76	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	210	13		F
77	Quercus robur	Stiel-Eiche	240	12		E Rondell
78	Juglans regia	Walnuss	165	9	Stamm-schäden	F
79	Fagus sylvatica	Rot-Buche	240	16		E Rondell
80	Populus-Hybr.	Hybrid-Pappel	195	7		F
81	Quercus robur	Stiel-Eiche	300	16	Totholz in der Krone, Kronenpflege	E
82	Ulmus glabra	Berg-Ulme	2x120	9		E
83	Quercus robur	Stiel-Eiche	110	6		E
84	Populus-Hybr.	Hybrid-Pappel	250	7		F
85	Populus-Hybr.	Hybrid-Pappel	135	4		F
86	Tilia cordata	Winter-Linde	270	15	Astlöcher/ Höhlen, Zwiesel, Weide im Osten entfernen	E
87	Quercus robur	Stiel-Eiche	130	9		E
89	Populus-Hybr.	Hybrid-Pappel	70	3		F
92	Quercus robur	Stiel-Eiche				E, Gruppe Flst. 36
93	Populus-Hybr.	Hybrid-Pappel	255	10		F
94	Quercus robur	Stiel-Eiche	195	12		E, Gruppe Flst. 36
95	Cercidiphyllum japonicum	Japanischer Kuchenbaum	150	8		E Rondell
97	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	150	10		E
98	Quercus robur	Stiel-Eiche	150	10		E, Gruppe Flst. 36
99	Cercidiphyllum japonicum	Japanischer Kuchenbaum	2x110	7		E Rondell
100	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	150	13		E
101	Quercus robur	Stiel-Eiche	195	12		E, Gruppe Flst. 36
103	Populus-Hybr.	Hybrid-Pappel	180	9		F
105	Quercus robur	Stiel-Eiche	180	14		E, Gruppe Flst. 36
107	Populus-Hybr.	Hybrid-Pappel	240	12		F
108	Quercus robur	Stiel-Eiche	135	12		E, Gruppe Flst. 36
109	Quercus robur	Stiel-Eiche	180	13		E, Gruppe Flst. 36
112a	Pinus nigra	Schwarz-Kiefer	260	15		E
115	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	40	4	Weide im Osten	F
116	Juglans regia	Walnuss	120	15	Schäden an Basis, mehrere Starkäste/ Zwiesel mit Rissen an Astbasis	F
117	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	105	6		F
119	Salix spec.	Weide	120	7	mehrstämmig, Weide im Osten	F
120	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	120	12		F
121	Betula pendula	Hänge-Birke	160	7		F
122	Salix spec.	Weide	120	7	mehrstämmig, Weide im Osten	F
124	Salix spec.	Weide	150	10	mehrstämmig, Weide im Osten	F
135	Salix spec.	Weide	150	10	mehrstämmig, Gehölzfläche im Osten	F
136	Quercus robur	Stiel-Eiche	180	13		E
138	Fagus sylvatica	Rot-Buche	75	11		E
143	Ulmus glabra	Berg-Ulme	150	11		F
150	Salix spec.	Weide	150	10		F
153	Fagus sylvatica	Rot-Buche	110	9		E
157	Salix spec.	Weide	270	5	E ungepflegt, morsch, hohl, Kopfweide, Mulm, Gehölzfläche im Osten	E
173	Robinia pseudoacacia	Robinie	90	7	hohl, SS, Höhlen, morsch, HW	F
175	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	120	11		F
176	Salix spec.	Weide	240	6	E ungepflegt, morsch, hohl, Kopfweide, Mulm, Gehölzfläche im Osten	E
182	Salix spec.	Weide	300	7	E ungepflegt, morsch, hohl, Kopfweide, Mulm, Gehölzfläche im Osten	E
183	Robinia pseudoacacia	Robinie	75	5		F
186	Salix spec.	Weide	390	7	ungepflegt, morsch, hohl, Kopfweide, Mulm, Gehölzfläche im Osten	E
191	Apfel		160/2	8	Zwiesel, Höhle, hohl, morsch	F
192	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	180	12		
195	Juglans regia	Walnuss	120	12		F
197	Salix spec.	Weide	120	7		F
198	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche				F
200	Quercus robur	Stiel-Eiche	420/3	12		F
202	Quercus robur	Stiel-Eiche	210	9		F
209	Salix spec.	Weide	90	6		F
214	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	210	12		F
215	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	100	6		F
220	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	120	8		F
221a	Robinia pseudoacacia	Robinie	140	11	Zwiesel	F
221	Taxus baccata	Eibe	70	4		F
222a	Taxus baccata	Eibe	60	5		F
226	Fagus sylvatica	Rot-Buche	195	15		F bei Bedarf
234	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	165	12	Weide im Osten	F
246a	Taxus baccata	Eibe	11x70	10		E Rondell
247	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	130	7	Stammschäden an Basis	F
248a	Thuja occidentalis	Abendländischer Lebensbaum	120	5		F
259	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	200	9	Zwiesel, Fraßschäden an Basis, Weide im Osten	F
271	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	150	9	Zwiesel, Fraßschäden an Basis, Weide im Osten	F
290	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	150	5	Totholz in Krone	F ehemals Wiesen-
838	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	140	12		F
855	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	180/2	7		F
856	Quercus rubra	Rot-Eiche	360/2	9		F
866 867 868 869 870 871 872 873	Carpinus betulus	Hainbuchen Hecke	30 - 120	4 - 5		F
874	Quercus robur	Stiel-Eiche	200	12		E
875	Tilia spec.	Linde	100	10		E
876	Tilia spec.	Linde	100	10		E
877	Tilia spec.	Linde	100	10		E
878	Tilia spec.	Linde	220	10		E
879	Tilia spec.	Linde	190	9		E
880	Tilia spec.	Linde	190	10		E
881	Quercus robur	Stiel-Eiche	220	11		E
882	Quercus robur	Stiel-Eiche	250	10		E

* Vorschläge zum Umgang mit dem Baumbestand wurden nur für Einzelgehölze gegeben, um auf deren Bedeutung in der Gesamtanlage in zuweisen bzw. für solche Einzelgehölze, die in Sichtachsen stehen. Für Gehölze in flächigen Beständen wurden keine einzelnen Vorschläge gegeben.

im GB + Wald	(grün)
im GB außerh. Wald	(rosa)

grünblau Landschaftsarchitektur
Dipl.-Ing. Kirsten Fuß, Freie Landschaftsarchitektin
Fährstraße 7, 18439 Stralsund • info@gruenblau-landschaftsarchitektur.de • Tel. 03831-3093636

Stadt Dassow
5. Änderung Bebauungsplan Nr. 2
"Schlossbereich - Wiesenkamp"

Einzelbaumkartierung

Anlage: 1
Maßstab: 1:500
Datum: 24.02.2022
Bearbeiter: K. Fuß

Legende

- Geltungsbereich
- Wald gemäß § 2 LWaldG
- Biotop NWM00770
- BBA Älterer Einzelbaum mit Nummer
- BBJ Jüngerer Einzelbaum mit Nummer
- Hainbuchen Hecke

Biotoptypen

9. Grünland und Grünlandbrachen (G)

- GMA — **9.2 Frischgrünland auf Mineralstandorten (GM)** — 9.2.3 Artenarmes Frischgrünland
- GIM — **9.3 Intensivgrünland (GM)** — 9.3.3 Intensivgrünland auf Mineralstandorten

13. Grünanlagen der Siedlungsbereiche (P)

- PWX — **13.1 Gehölzfläche des Siedlungsbereiches (PW)** — Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
- PEU — **13.3 Freifläche des Siedlungsbereiches (PE)** — Nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation
- PZS — **13.9 Sport- und Freizeitanlage (PZ)** — Sonstige Sport- und Freizeitanlage (Reitplatz)

14. Biotopkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen (O)

- ODF — **14.5 Dorfgebiet / landwirtschaftliche Anlage (OD)** — Ländlich geprägtes Dorfgebiet
- OXS — **14.6 Ländlich geprägtes Dorfgebiet (OX)** — Historisches Repräsentationsgebäude
- OXR — **14.6 Historischer Gebäudekomplex (OX)** — Historische Ruine
- OVU — **14.7 Verkehrsfläche (OV)** — Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt
- OVW — **14.7 Verkehrsfläche (OV)** — Wirtschaftsweg, versiegelt
- OBD — **14.11 Brachfläche der Siedlungs-, Verkehrs- und Industriegebiete (OB)** — Brachfläche der Dorfgebiete

grünblau Landschaftsarchitektur
Dipl.-Ing. Kirsten Fuß, Freie Landschaftsarchitektin
Fährstraße 7, 18439 Stralsund • info@gruenblau-landschaftsarchitektur.de • Tel. 03831-3930636

Stadt Dassow
5. Änderung Bebauungsplan Nr. 2
"Schlossbereich - Wiesenkamp"
Biotoptypenkartierung

Anlage:	2
Maßstab:	1:500
Datum:	24.02.2022
Bearbeiter:	K. Fuß

Legende

- 23 — Flurstücksgrenze/ -nummer; Gemarkungsgrenze
- Gebäude, Vollversiegelung
- Baugrenze; Baulinie
- Tiefgarage
- Einzelbäume, div. Arten und Sorten
- geschnittene Hecke, Höhe bis 1,50 m ü OKG
- geschnittene Hecke, Höhe 1,20 m ü OKG
- Weg / Straße, befestigt (Pflasterung)
- Weg, wassergebundene Decke mit Stabilizer, befahrbar
- PKW-Stellplatz / Feuerwehrbedarfsfläche, teilbefestigt
- Grünfläche (Gehölz- oder Rasenfläche)
- Terrassen und Hauszugänge, befestigt
- Müllstandorte mit Gründach

Planzeichenerklärung

Maßnahmen zum Schutz-, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Anpflanzgebote, Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Bepflanzungen

A1 - A10: A1 Anpflanzen von 18 Stück Winter-Linde (Tilia cordata)
A2 Anpflanzen von 8 Bäumen
A3 Anpflanzen von 14 Stück Obstbäume
A4 Anpflanzen von 7 Carpinus betulus „Frans Fontaine" (Säulen-Hainbuche)
A5 Anpflanzen von 2 Stück Carpinus betulus (Hainbuche)
A6 Anpflanzen von 15 Laubbäumen oder Obstbäumen
A7 Anpflanzen von 22 Laubbäumen oder Obstbäumen
A8 Anpflanzen von 20 Stück Malus sylvestris (Wild-Apfel)
A9 Anpflanzen von 8 Stück Acer campestre
A10 Anpflanzen von 12 Laubbäumen oder Obstbäumen

Anpflanzung von Einzelbäumen als Kompensation für Eingriffe in den Einzelbaumbestand

A11 - A12: A11 Anpflanzen von 25 Laubbäumen oder Obstbäumen
A12 Anpflanzen von 11 Laubbäumen oder Obstbäumen

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

- Grünfläche
  - hier:
  - öffentliche Parkanlage
  - private Grünfläche
  - Privatgarten
- St: temporäre Stellplätze auf Grünflächen

Schutz, Pflege, Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

- M1 + M2: Pflanzplan, siehe Anlage 4
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft hier:
  - M3 - Reptilien / Amphibien
  - M4 - Kleingewässer im Gutshof
  - M5 - Sichtfächer im Gutspark
- Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes
  - hier: Biotop (§ 20 NatschAG M-V)
- Anpflanzen von Bäumen
- Erhalten von Bäumen

Grünordnungsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB)

a) Die mit Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume sind durch geeignete Maßnahmen vor Beeinträchtigungen während der Durchführung von Bauarbeiten zu schützen. Abgrabungen und Aufschüttungen sind innerhalb einer durch die Kronentraufe umschriebenen Fläche zzgl. 1,5 m nicht zulässig. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang standortnah im Verhältnis 1:1 durch Neupflanzung in der Pflanzqualität Ho, 3xv, StU 18-18 cm zu ersetzen. In der Artenauswahl sind eventuelle Vorgaben der Denkmalpflege zu berücksichtigen.
b) Der als private Grünfläche Parkanlage - ausgewiesene Bereich ist im Sinne der denkmalpflegerischen Zielstellung einer landschaftlichen Parkanlage anzulegen. Veränderungen des natürlichen Geländeverlaufs (Geländeregulierungen durch Auf- und Abtrag) sind bis maximal 50 cm zulässig.
c) Nicht einem regelmäßigen Fahrverkehr dienende Wege innerhalb des Gebietes sind mit wasser- und luftdurchlässigen Materialien in versickerungsfähiger Bauweise anzulegen (Schottertrassen, Rasengittersteine, Rasenwaben o.ä.). Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Betonierung oder Asphaltierung sind dabei unzulässig.
d) Die Tiefgarage ist zu begrünen. Die Stärke der durchwurzelbaren Schicht beträgt mindestens 25 cm.
e) Die Dächer der Nebengebäude sind zu begrünen.

Anpflanzung von Bäumen:
Pflanzvorgaben allgemein. Baumpflanzungen an festgesetzten Standorten im Plangebiet sind in der Pflanzqualität Ho, 3xv, DB, StU 16/18 (Laubbäume) bzw. Ho, 3xv, DB, StU 10/12 (Obstbäume) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Neupflanzung zu ersetzen. Der tatsächliche Standort kann um bis zu 5m von der Planzeichnung abweichen. Pro Baum sind 12,0 m³ durchwurzelbarer Raum bei einer Mindesttiefe von 1,5 m vorzuhalten. Die Mindestbreite von ober- oder unterirdisch unbefestigten Pflanzstreifen beträgt 2,5 m, die Mindestgröße der unversiegelten Pflanzscheibe 12 m². Baumstandorte im Anschluss an Verkehrsflächen sind durch geeignete Maßnahmen gegen Anfahren, die Baumscheibe bzw. der Pflanzstreifen sind gegen Verdichtung zu schützen. Die Pflanzstandorte sind dauerhaft von ober- und unterirdischen Leitungen sowie sonstigen baulichen Anlagen freizuhalten. Gegebenenfalls ist langfristig wirkender Wurzelschutz einzubauen.
Die Festsetzungen umfassen neben der Pflanzung jeweils eine Fertigstellungspflege von einem Jahr sowie eine Entwicklungspflege von 4 Jahren. Diese beinhaltet das bedarfsgerechte Wässern, das Instandsetzen der Schutzeinrichtung und Verankerung. Die Verankerung der Bäume ist nach 5 Standjahren zu entfernen. Schutzeinrichtungen sind nach 5 Jahren zurückzubauen. In den ersten 10 Standjahren sind zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Kronenentwicklung 2-3 Kronen-Erziehungsschnitte durchzuführen.

Anpflanzung von Alleen- und Einzelbäumen als Kompensation für Eingriffe im Sinne der Eingriffs- und Ausgleichsregelung
A1 Anpflanzen von 20 Stück Winter-Linde (Tilia cordata) in der Schlossallee (Alleebäume)
A2 Anpflanzen von 8 Bäumen im Rondell. Artenauswahl in Abstimmung mit der Landesdenkmalpflege.
A3 Anpflanzen von 14 Stück Obstbäume („Obstwiese")
Die Artenauswahl orientiert sich an folgender Liste:

- Malus Pommerscher Krummstiel
- Malus Gravensteiner
- Malus Goldparmäne
- Malus Roter Boskoop
- Pyrus com. Gute Graue
- Pyrus com. Gellerts Butterbirne
- Prunus av. Burlat
- Prunus av. Große Prinzesskirsche
- Prunus syr. von Nancy
- Prunus dom. Hauszwetsche
- Prunus dom. Bühler Frühzwetsche
- Malus sylvestris

Die Wurzeln sind mit geeigneten Mitteln gegen Wühlmausverbiss zu schützen. Es ist die Verwendung von Kultur- sowie Wildobstarten zulässig.
A4 Anpflanzen von 7 Carpinus betulus „Frans Fontaine" (Säulen-Hainbuche) am Strandweg
A5 Anpflanzen von 2 Stück Carpinus betulus (Hainbuche) an der Bergstraße
A6 Anpflanzen von 15 standortgerechten, klein- bis mittelkronigen Laubbäumen oder Obstbäumen am Parkplatz „Südwest" (mindestens 1 Baum / 5 PKW-Stellplätze)
A7 Anpflanzen von 22 standortgerechten, klein- bis mittelkronigen Laubbäumen oder Obstbäumen am Parkplatz „Mitte" (mindestens 1 Baum / 5 PKW-Stellplätze)
A8 Anpflanzen von 20 Stück Malus sylvestris (Wild-Apfel) an der O-W-Durchfahrt (Alleebäume)
A9 Anpflanzen von 8 Stück Acer campestre
A10 Anpflanzen von 12 standortgerechten, mittel- bis großkronigen Laubbäumen oder Obstbäumen

Anpflanzung von Einzelbäumen als Kompensation für Eingriffe in den Einzelbaumbestand
A11 Anpflanzen von 25 standortgerechten, klein- bis mittelkronigen Laubbäumen oder Obstbäumen, mindestens 1 Baum je 2 Häuser im Ferienhausgebiet
A12 Anpflanzen von 11 standortgerechten, mittel- bis großkronigen Laubbäumen oder Obstbäumen

Baumliste klein- bis mittelkronige Bäume (Auswahl)

- Acer campestre (Feld-Ahorn)
- Cercidiphyllum japonicum (Kuchenbaum)
- Crataegus monogyna (Weißdorn)
- Crataegus laevigata „Paul's Scarlet" (Echter Rotdorn)
- Juglans regia (Walnuss)
- Malus sylvestris (Wildapfel)
- Prunus avium (Vogelkirsche einschließlich Sorten)
- Prunus sargentii (Scharlachkirsche)
- Pyrus communis (Wild-Birne)
- Quercus robur „Fastigiata (Säulen-Eiche)
- Robinia pseudoacacia (Robinie einschließlich Sorten)
- Sorbus aucuparia (Vogelbeere)
- Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)
- Tilia cordata (Winter-Linde in Sorten)
- Tilia x euchlora (Krim-Linde)

Baumliste mittel- bis großkronige Bäume (Auswahl)

- Acer campestre (Feld-Ahorn einschließlich Sorten)
- Acer platanoides (Spitz-Ahorn)
- Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)
- Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)
- Alnus incana (Grau-Erle)
- Betula pendula (Hänge-Birke)
- Carpinus betulus (Hainbuche einschließlich Sorten)
- Fagus sylvatica (Rot-Buche einschließlich Sorten)
- Juglans regia (Walnuss)
- Prunus avium (Vogelkirsche einschließlich Sorten)
- Pyrus communis (Wild-Birne)
- Quercus robur (Stiel-Eiche einschließlich Sorten)
- Quercus rubra (Rot-Eiche)
- Robinia pseudoacacia (Robinie einschließlich Sorten)
- Sorbus aucuparia (Vogelbeere)
- Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)
- Tilia cordata (Winter-Linde in Arten und Sorten)
- Tilia x euchlora (Krim-Linde)

Maßnahmen zum Schutz-, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Maßnahmefläche M1
Gemarkung Pötenitz, Flur 4, Flurstück 34 (anteilig), Fläche 11.570 m²
Anlage eines Biotopkomplexes zur Förderung von Zierarten bestehend aus:
1 Umwandlung von Acker in Brachfläche mit einer dauerhaften Nutzung als extensive Mähweise (in Anlehnung an Maßnahmenvariante 2.31 der HZE 2018). Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung. Verzicht auf den Einsatz von PSM. Kein Walzen und Schleppen im Zeitraum vom 1. März bis 15. September.
2 Anpflanzen von 9 Stück Obstbäumen der Pflanzqualität Ho, 3 x v, DB, StU 10-12. Verwendung von Apfel, Kirsche, Birne und Walnuss in Kultursorten. Schutz des Wurzelraumes gegen Wühlmausverbiss, Stammschutz gegen Wildverbiss.
3 Anpflanzen einer zweireihigen Hecke auf ca. 700 m² entlang der westlichen Grenze des Flurstücks 34. Schutz gegen Wildverbiss.
Verwendung von Prununs spinosa (Schlehe), Crataegus monogyna (Weißdorn), Sambucus nigra (Holunder), Euonymus europaea (Pfaffenhütchen) und Rosa canina (Hunds-Rose), Pflanzqualität Str, 3Tr, h 60-100 cm, Pflanzraster 1,5 m x 1 m
4 Anpflanzen einer Gebüschgruppe auf ca. 50 m². Schutz gegen Wildverbiss. Verwendung von Prunus spinosa (Schlehe), Crataegus monogyna (Weißdorn), Sambucus nigra (Holunder) und Rosa canina (Hunds-Rose), Pflanzqualität Str, 3Tr, h 60-100 cm, Pflanzraster 1,50 m x 1 m.

Pflegemanagement:
Brachfläche. Jährlich einmalige Mahd (zwischen November und Februar). Mahdhöhe 10 cm über der Geländeoberkante. Die Pflegemaßnahmen sind dauerhaft umzusetzen.
Gehölzpflanzung: Entwicklungspflege 5 Jahre, 1-2-malige Mahd pro Jahr, je nach Standort und Vergrasung, Nachpflanzen der Bäume bei Ausfall, der Sträucher bei mehr aus 10 % Ausfall. Bedarfsweise Bewässerung und Instandsetzung der Schutzeirichtungen. Entfernen der Verankerung der Bäume nach 5 Jahren. Entfernen der Schutzeirichtung bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren.

Maßnahmefläche M2
Gemarkung Pötenitz, Flur 4, Flurstück 33 und 34 (jeweils anteilig), Fläche 4.745 m²
Anlage einer Feldhecke als lineare dreireihige Anpflanzung von Sträuchern mit eingestreuten Bäumen (Überhälter) in der freien Landschaft. Maßnahme gemäß Maßnahmevariante 2.22 der HZE 2018.
Mindestbreite 7 m.
Straucharten (Pflanzqualität Str, 3Tr, h 60-100): Rosa canina (Hunds-Rose), Prunus spinosa (Schlehe), Crataegus monogyna (Weißdorn), Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen), Cornus sanguina (Hartriegel), Corylus avellana (Haselnuss), Malus sylvestris (Wild-Apfel), Pyrus pyraster (Wild-Birne).
Überhälter (Pflanzqualität Ho, DB, StU 12-14 cm): Acer campestre (Feld-Ahorn), Quercus robur (Stiel-Eiche), Sorbus aucuparia (Eberesche).
Anlage einer samenreichen Hochstaudenflur auf jeweils 3 m breitem Saum, beiderseits entlang der Feldhecke
Pflegemanagement:
Gehölzpflanzung: Entwicklungspflege 5 Jahre, 1-2-malige Mahd pro Jahr, je nach Standort und Vergrasung, Nachpflanzen der Bäume bei Ausfall, bei Sträuchern bei mehr aus 10 % Ausfall. Bedarfsweise Bewässerung und Instandsetzung der Schutzeirichtungen. Entfernen der Verankerung der Bäume nach 5 Jahren. Entfernen der Schutzeirichtung bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren. Dreijähriger Mahdzyklus der Hochstaudenflur, um einen Aufwuchs von Gehölzen zu verhindern. Hierbei jährliche Mahd (zwischen November und Februar) nur eines Drittels der Gesamtfläche im Dreijahresrhythmus, so dass in jedem Jahr eine Teilfläche gemäht wird, jedoch genügend Hochstaudenflur zur Verfügung steht. Mahdhöhe 10 cm über der Geländeoberkante. Die Pflegemaßnahmen sind dauerhaft umzusetzen.

Maßnahmefläche M3 (Reptilien / Amphibien):
Erhalt vorhandener Schutthaufen und Versteckgelegen. Schaffung von dezentralen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Reptilien und Amphibien. Anlage von Versteck- und Sonnenplätzen in Form von Totholzhaufen; Mindestmaße 2m x 2m x 1,5m (Länge x Breite x Höhe) aus einer Mischung einheimischer Hölzer verschiedener Stärke (keine Weiden oder Nadelbäume verwenden). Anlage von Winterquartierstrukturen wie folgt: Mischung aus Steinen unterschiedlicher Größe und Holz unterschiedlicher Stärke, Mindestmaße 1m x 1m x 0,80m x 0,50m (Länge x Breite x Tiefe im Boden x Höhe über dem Boden). Belassen des Aushubs neben den Winterquartieren. Auswahl der Standorte der Strukturen etwa zur Hälfte sonnenexponiert (Süden). Vorlage einer Ausführungsplanung vor Umsetzung.

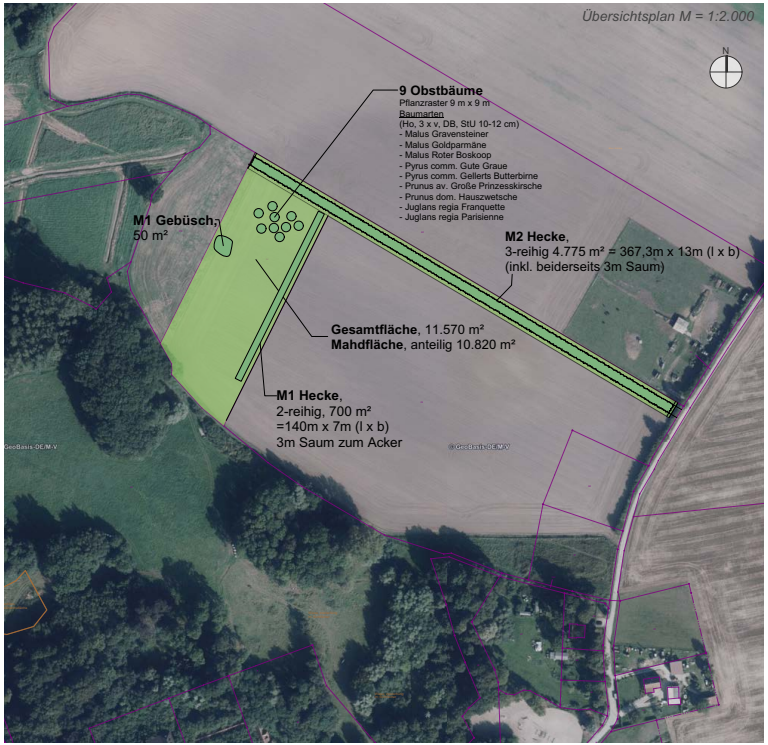
Maßnahmefläche M4 (Kleingewässer im Gutshof) diese entspricht FCS 4 gem. AFB
Herstellung und dauerhafter Erhalt eines künstlichen Gewässers mit flachen, unversiegelten Uferpartien (mind. 70% der Uferlinie mit max. 25° Böschungswinkel), ausgedehnten Flachwasserbereichen (mind. 60% der offenen Wasserfläche mit 20 bis 50cm Tiefe), ohne Fischbesatz. Bepflanzung ausschließlich mit einheimischen Pflanzen. Anbringung und Wartung eines dauerhaften Hinweisschildes zu dieser Maßnahme

Maßnahmefläche M5 (Sichtfächer im Gutspark)
Die nicht für Wege und deren begleitende Funktionen erforderliche Wiesenfläche durch extensive Mahd ist von jeglicher Gehölzpflanzung freizuhalten. Die erste Mahd erfolgt frühestens Mitte Juni.

grünblau Landschaftsarchitektur
Dipl.-Ing. Kirsten Fuß, Freie Landschaftsarchitektin
Fährstraße 7, 18439 Stralsund • info@gruenblau-landschaftsarchitektur.de • Tel. 03831-3093636

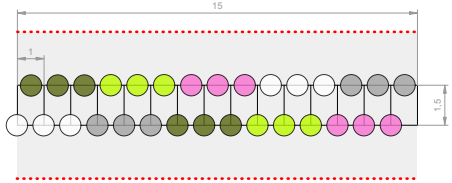
Stadt Dassow
5. Änderung Bebauungsplan Nr. 2
"Schlossbereich - Wiesenkamp"
Grünordnungsplan

Anlage:	3
Maßstab:	1:750
Datum:	14.08.2023
Bearbeiter:	K. Fuß



Details M = 1:100

M1 Pflanzschema Hecke

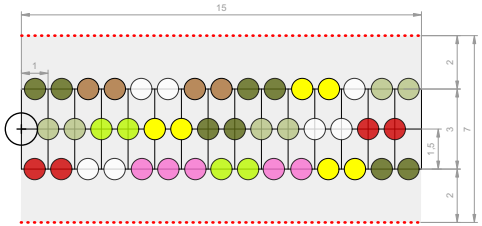


Pflanzschema 9 x anzuwenden

Straucharten (Pflanzqualität Str, 3Tr, h 60-100)

- 6 Stück Rosa canina (Hunds-Rose) *[6 x 9 = 54]*
- 6 Stück Prunus spinosa (Schlehe) *[6 x 9 = 54]*
- 6 Stück Crataegus monogyna (Weißdorn) *[6 x 9 = 54]*
- 6 Stück Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen) *[6 x 9 = 54]*
- 6 Stück Sambucus nigra (Schwarzer Holunder) xx*[6 x 9 = 54]*
- Wildschutzzaun

M2 Pflanzschema Hecke

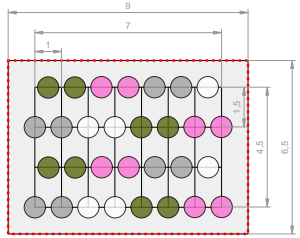


Pflanzschema 24 x anzuwenden

Straucharten (Pflanzqualität Str, 3Tr, h 60-100)

- 5 Stück Rosa canina (Hunds-Rose) *[5 x 24 = 120]*
- 8 Stück Prunus spinosa (Schlehe) *[8 x 24 = 192]*
- 7 Stück Crataegus monogyna (Weißdorn) *[7 x 24= 168]*
- 4 Stück Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen) *[4 x 24= 96]*
- 4 Stück Cornus sanguinea (Hartriegel) *[4 x 24= 96]*
- 4 Stück Corylus avellana (Haselnuss) *[4 x 24= 96]*
- 6 Stück Malus sylvestris (Wild-Apfel) *[6 x 24= 144]*
- 6 Stück Pyrus pyraster (Wild-Birne) *[6 x 24= 144]*
- Überhälter, je 8 Stück
  Pflanzqualität Ho, DB, StU 12-14 cm
  Acer campestre (Feld-Ahorn)
  Quercus robur (Stiel-Eiche)
  Sorbus aucuparia (Eberesche)
  im Heckenverlauf abwechselnd pflanzen
- Wildschutzzaun

M1 Pflanzschema Gebüsch



Straucharten (Pflanzqualität Str, 3Tr, h 60-100)

- 8 Stück Rosa canina (Hunds-Rose)
- 8 Stück Prunus spinosa (Schlehe)
- 8 Stück Crataegus monogyna (Weißdorn)
- 8 Stück Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)
- Wildschutzzaun

grünblau Landschaftsarchitektur
Dipl.-Ing. Kirsten Fuß, Freie Landschaftsarchitektin

Fährstraße 7, 18439 Stralsund • info@gruenblau-landschaftsarchitektur.de • Tel. 03831-3093636

Stadt Dassow
5. Änderung Bebauungsplan Nr. 2
"Schlossbereich - Wiesenkamp"
Pflanzplan Maßnahme M1 und M2

Anlage: **4**
Maßstab: 1:2.000/1:100
Datum: 14.08.2023
Bearbeiter: K. Fuß

Anlage 5-1

Ortlieb
Ökologische Dienste

Gutachten zum Umweltschutz im Teilprojekt

„Nutzung des Uhlenbruchs im Rahmen der Regenrückhaltung“

im Gesamtvorhaben

„Gutsanlage Pötenitz“

Auftragnehmer:	Ökologische Dienste Ortlieb GmbH Tannenweg 22m 18059 Rostock
Bearbeiter:	Dipl.-Landschaftsökologe Falk Ortlieb
Auftraggeber:	Muhsal Immobilien Objekte beta GmbH Treskowallee 106 10318 Berlin
Auftrag vom:	25.04. 2023
Ort, Datum:	Rostock, den 10.05.2023
Unterschrift:	

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Untersuchungsgebiet 1
2. Projektbeschreibung und Arbeitsgrundlagen 2
3. Biotopschutz (Eingriffsregelung) 3
4. Baumschutz/ Waldbetroffenheit 3
5. Besonderer Artenschutz 5
6. Maßnahmenempfehlung 7

Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1: Vom Vorhaben betroffene Bäume gemäß Arbeitsgrundlage Nr. 4 3
Tabelle 2: Nachweise von Amphibien und Reptilien im Zuge der faunistischen Kartierung im Jahr 2020 (Ökologische Dienste Ortlieb GmbH) 5
Tabelle 3: Projektbedingte Wirkungen und Maßnahmenerforderlichkeit im Hinblick auf das Vorkommen des Kammmolches im Gebiet 6
Tabelle 4: Maßnahmenübersicht 7

Titelbild: Uhlenbruch mit Amphibienfalle, aufgenommen am 02.07.2020

1. Einleitung und Untersuchungsgebiet

Die Muhsal Immobilien Objekte beta GmbH plant in mehreren Teilverfahren die Wiedernutzbarmachung und Erweiterung der alten Gutsanlage um das Schloss Pötenitz. Eine Vorstellung des Gesamtprojektes soll nicht Gegenstand der nachfolgenden gutachterlichen Betrachtungen sein.

Im Zuge der Gesamtentwicklung des Vorhabengebietes ist auch die Sammlung und Ableitung von Oberflächenwasser aus verseigelten Flächen (teils bereits existierend, teils neu zu versiegeln) zu betrachten.

Auftragnehmer für die Betrachtung der Umweltschutzbelange im Teilprojekt zur Nutzung/ Nutzungserweiterung des Uhlenbruchs ist die Ökologische Dienste Ortlieb GmbH.

Das Gutachten soll den Genehmigungsbehörden (hier: Untere Wasserbehörde des Landkreises NWM) vorgelegt werden. Anlass für die hier vorgelegte Begutachtung war die Prüfung der Betroffenheit der Amphibien im Uhlenbruch (Wassereinleitung).

Untersuchungsraum ist das Uhlenbruch (mit seinem Gehölzsaum) ohne zusätzlichen Untersuchungsraum.

Nachfolgend wird das Uhlenbruch nordöstlich des Schlosses (Abb. 1) kartographisch dargestellt.

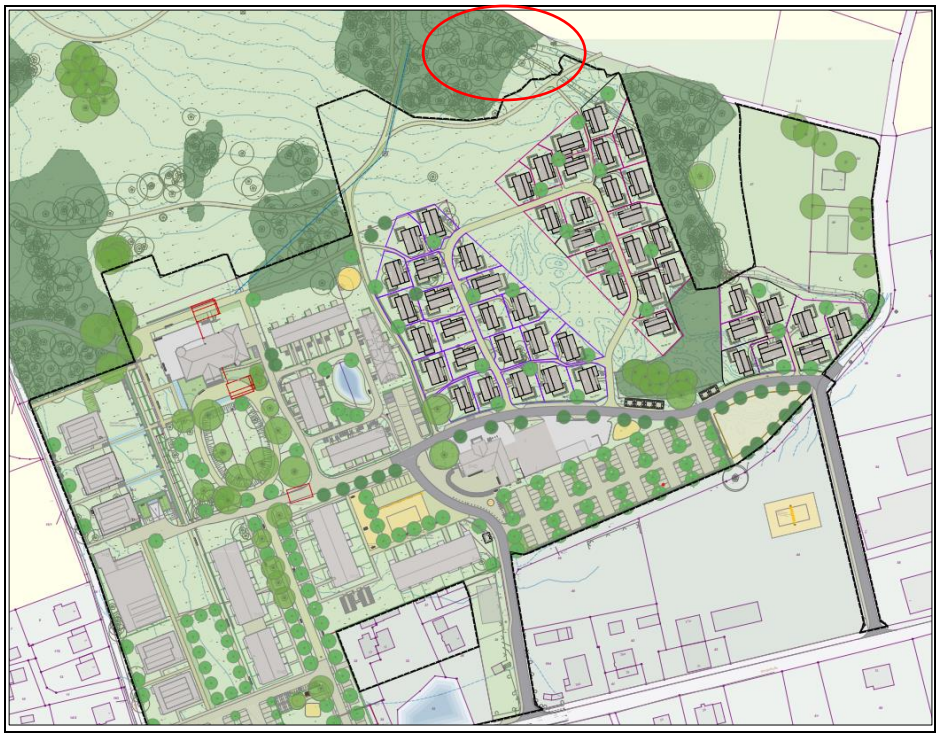


Abbildung 1: Übersichtskarte zum Vorhabengebiet (Uhlenbruch rot markiert);
Quelle: grünblau Landschaftsarchitektur

2. Projektbeschreibung und Arbeitsgrundlagen

Das hier betrachtete Vorhaben umfasst die Erweiterung einer vorhandenen Entwässerungsleitung, welche die neu zu versiegelnden Flächen (Ferienhäuser, Parkplätze, Straßen) mit dem Uhlenbruch (Vorflut, Regenrückhaltefunktion) verbinden soll. Zur Bauweise und Arbeitsbreite liegen derzeit keine Informationen vor. Es wird gutachterlich von 4,5m Arbeitsbreite zur baulichen Herstellung und 2m zur Unterhaltung (Gehölzfreihaltung) ausgegangen. Der Einbau erfolgt in offener Bauweise.

Ein Auslaufbauwerk oder eine Versiegelung von Teilflächen ist nicht Teil der Planung.

Folgende Quellen wurden zur Begutachtung herangezogen:

1. Eigene Ortskenntnisse und Begehungen im Zuge faunistischer Kartierungen im Jahr 2020
2. Kartierergebnisse (Fundpunkte von Erfassungen der Amphibien und Reptilien innerhalb der Gutsanlage Pötenitz)
3. GAIA-Portal GDI-MV - GAIA-MV 6.2.0 - Hauptkartenfenster (geoportal-mv.de) zur Ermittlung von Schutzgütern (Biotope) im UR
4. Baumerfassung: Baumbestandsliste, Stand: Dezember 2021, Bearbeiter: Beckmann, Schlorf: Grundlage: Vermessungs- und Ingenieurbüro Golnik: Schloß Pötenitz Anlage zum Lage- und Höhenplan 119127 vom 02.12.2019 nebst Lageplan
5. Freiraumplanung (Gutsanlage Pötenitz, Freianlagen, Arbeitsstand 12.04.2023 von grünblau Landschaftsarchitektur, Frau Fuß)
6. Lagepläne zum Straßen- und Entwässerungsbau inkl. Bezeichnung der wasserbaulichen Anlagen (VEAPLAN ROSTOCK GbR, Herr Klinckmann)
7. Herstellerinformationen zur Sedimentationsanlage für Schächte DN 1.000 - 22.000 (3ptechnik.de)
8. Videokonferenz mit den Projektbeteiligten am 21.04.2023

3. Biotopschutz (Eingriffsregelung)

Die Fläche ist gemäß Arbeitsgrundlage Nr. 3 als geschützter Biotop ausgewiesen.

Es handelt sich dabei um folgende Biotope:

- NWM00780 (naturnahe Feldgehölze)
- NWM00781 (Kleingewässer)

Es werden bau- und anlagebedingt Biotopflächen zerstört, die kompensiert werden müssen. Zudem stellt die Einleitung von Oberflächenabwasser eine Nutzung des Biotops dar.

Die erforderlichen Maßnahmen werden im Kapitel 6 dargestellt.

4. Baumschutz/ Waldbetroffenheit

Die nachfolgenden Angaben zu Bäumen im Korridor der Trasse sind der Arbeitsgrundlage Nr. 4 entnommen:

Tabelle 1: Vom Vorhaben betroffene Bäume gemäß Arbeitsgrundlage Nr. 4

Baum Nr.	Art deutsch	Art wissenschaftlich	StU in cm	Kronen DM in m
332	Gemeine Esche	*Fraxinus excelsior*	180/2	9
341	Gemeine Esche	*Fraxinus excelsior*	120	5
355	Gemeine Esche	*Fraxinus excelsior*	120	7
357	Spitz-Ahorn	*Acer platanoides*	220/2	8
397	Gemeine Esche	*Fraxinus excelsior*	120	6
422	Gemeine Esche	*Fraxinus excelsior*	60	2
436	Gemeine Esche	*Fraxinus excelsior*	100	2
465	Gemeine Esche	*Fraxinus excelsior*	120/2	3

Der Gehölzbestand (ca. 4.300 m² ohne die Insel) erfüllt die Definition als „Wald“ im Sinne des Landeswaldgesetzes, d.h. es ist ggf. ein Antrag auf Waldumwandlung zu stellen. Die Erforderlichkeit dieses Antrages ist mit der zuständigen Forstbehörde abzustimmen.

Die Eingriffsflächengröße hängt jedoch maßgeblich von der realisierten Arbeitsbreite der Trasse zur Herstellung der Entwässerungsleitung ab. Die DIN 18920 für zu erhaltene Bäume (alle nicht in Tabelle 1 genannten) ist einzuhalten.

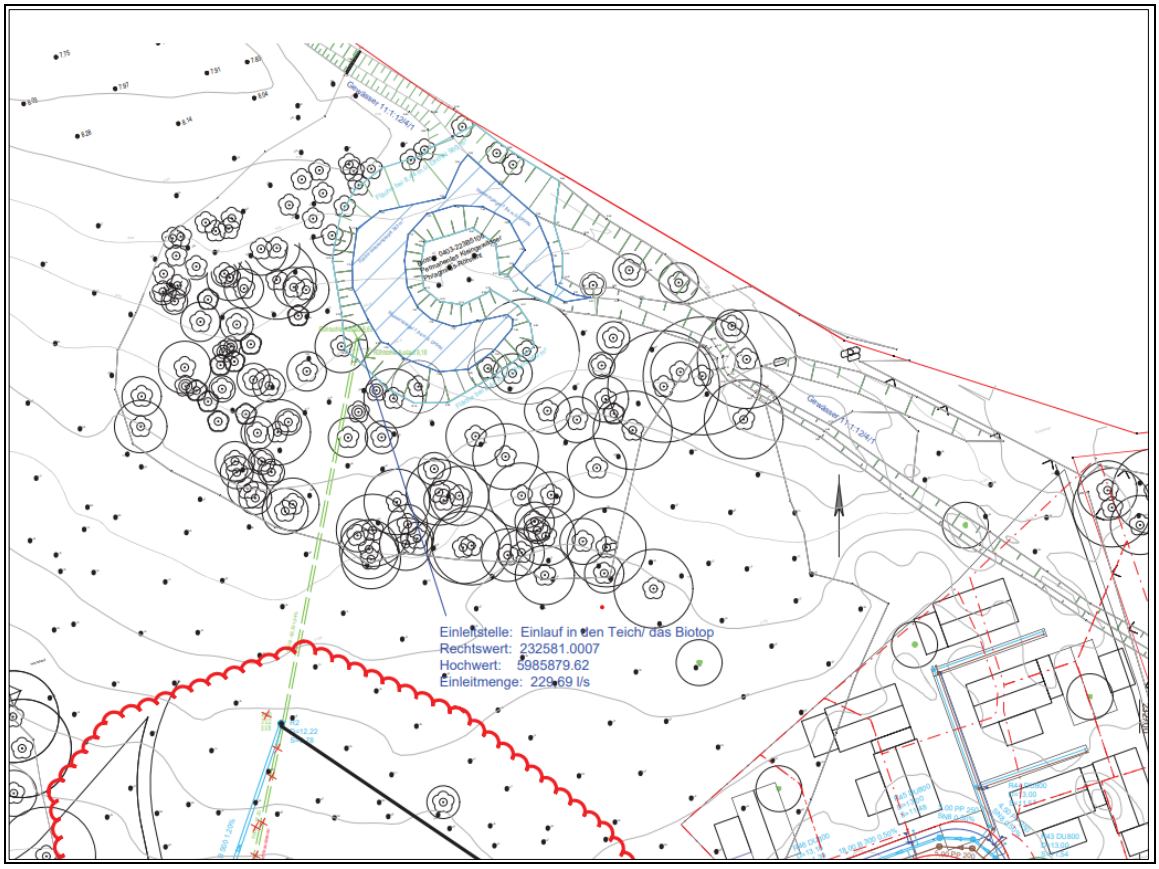


Abbildung 2: Detaillageplan der Zuleitung (grün) zum Uhlenbruch; VEAPLAN ROSTOCK GbR.

Die erforderlichen Maßnahmen werden im Kapitel 6 dargestellt.

5. Besonderer Artenschutz

Schwerpunktmäßiger Auftragsbestandteil war die Prüfung der Betroffenheit der Amphibien im und am Uhlenbruch. Nachfolgend werden die Ergebnisse (Bestandsdarstellung) tabellarisch dargestellt.

Tabelle 2: Nachweise von Amphibien und Reptilien im Zuge der faunistischen Kartierung im Jahr 2020 (Ökologische Dienste Ortlieb GmbH)

Art-bezeichnung deutsch	Natura 2000 / FFH	BNatschG	Rote Liste Deutsch-land	Nachweistyp	An-zahl	Einheit	Bemerkung
Grünfrösche				Sicht-beobachtung	1	Sub-adult	gesehen beim Stellen von Reusen
Nördlicher Kammmolch	FFH-II, FFH-IV	SG	3	Sicht-beobachtung	1	Alttier/ Imago	Weibchen
Teichfrosch	FFH-V	BG	u	Netzfang/ Keschern	4	Alttier/ Imago	
Teichfrosch	FFH-V	BG	u	Sicht-beobachtung	1	Alttier/ Imago	
Teichmolch		BG	u	Wasserfalle/-reuse	3	Larve	
Teichmolch		BG	u	Netzfang/ Keschern	1	Larve	alt
Teichmolch		BG	u	Netzfang/ Keschern	1	Alttier/ Imago	Weibchen, trächtig
Teichmolch		BG	u	Netzfang/ Keschern	1	Larve	kurz vor Meta-morphose am Ufer
Waldeidechse		BG	V	Sicht-beobachtung	2	Alttier/ Imago	

Die Amphibiennachweise zeigen einen klaren Bezug zum Gewässer als Laichhabitat. Die Gehölzbestände um das Uhlenbruch eignen sich zudem als Landhabitate für die gefundenen Arten.

Die Waldeidechse kommt an sonnenexponierten Waldrändern im Gebiet vor.

Nachfolgend werden die projektbedingten Wirkungen auf streng geschützte Amphibienarten geprüft.

Tabelle 3: Projektbedingte Wirkungen und Maßnahmenerforderlichkeit im Hinblick auf das Vorkommen des Kammmolches im Gebiet

Wirkungen	Art	Mögliche Betroffenheit	Wirkpfad	Maßnahmen-erforderlichkeit
baubedingt	Kamm-molch	*Tötung, Verlust von Ruhestätten*	Erdarbeiten	ja
		Tötung, Verlust von Ruhestätten	Gehölzfällung	ja
anlage-bedingt	*keine*	*keine*	*keine*	*keine*
betriebs-bedingt	Kamm-molch	Tötung/ Schädigung von Individuen	Mäharbeiten zur Unterhaltung	ja
	Kamm-molch	Schädigung von Fortpflanzungs-stätten/ Individuen	Wassereinleitung (Quantität und Qualität)	ja

Das Uhlenbruch ist ein potenzielles Laichgewässer des Kammmolches. Das Gewässer stellte sich im Jahr 2020 als stark verschlammt und eutroph dar. Die umgebenden Gehölze sind ein geeigneter Landlebensraum für die Art. Die in das Kleingewässer einzuleitenden Wässer werden sich durch das Vorhaben in Qualität und Quantität verändern.

Die Menge dürfte sich tendenziell positiv auf die Habitateigenschaften auswirken, da in der umgebenen Landschaft die Einträge durch natürliche Niederschläge in den vergangenen Jahren einen abnehmenden Trend aufwiesen. Die Qualität darf sich durch Sediment- und Schadstoffeinträge (Sand, Staub, Abrieb, Treib- und Schmierstoffe), welche auf den neu zu versiegelnden Flächen anfallen, nicht signifikant verschlechtern. Zudem befand sich das Gewässer bereits im Jahr 2020 in keinem guten ökologischen Zustand.

Zudem sei erwähnt, dass Kammmolche (wohl auch in Folge des Mangels an geeigneten wasserführenden Kleingewässern) regelmäßig auch in technischen Regenrückhaltebecken gefunden werden.

Die Belange der besonders geschützten Arten (s. Tab 2) werden im Zuge der Abarbeitung der Eingriffsregelung mit berücksichtigt bzw. greifen die Maßnahmen für den Kammmolch auch für die anderen festgestellten Tierarten auf.

Es sei an dieser Stelle auf die mögliche Betroffenheit der Brutvögel hingewiesen (Verlust von Lebensstätten, temporäre bzw. dauerhafte Störung). Diese gehen jedoch auch mit der Realisierung der geplanten Gebäudeerrichtung nahe des Uhlenbruchs einher und werden hier nicht vertieft betrachtet.

Die erforderlichen Maßnahmen werden im folgenden Kapitel dargestellt.

6. Maßnahmenempfehlung

Aus der Betrachtung der Schutzgüter ergeben sich verschiedene Notwendigkeiten für Maßnahmen. Nachfolgend werden diese in Tabellenform zusammengestellt.

Tabelle 4: Maßnahmenübersicht

Schutzgut	Gesetzliche Grundlage	Maßnahme	Maß-nahmen Nr.
Fauna allgemein	BNatSchG/ Vermeidungsgebot	Bauzeitenregelung ökologische Baubegleitung	1 2
Bäume	Ggf. Waldumwandlung/ DIN 18920	Ggf. Antrag auf Waldumwandlung ökologische Baubegleitung	3 2
Biotope/ Flora/ besonders gesch. Tiere	Eingriffsregelung	Eingriffs-Ausgleichsbilanz (EAB)/ Antrag auf Ausnahme vom gesetzlichen Biotopschutz	4
Kammmolch	§44 BNatSchG	Bauzeitenregelung Aufbau von Schutzzäunen/ Absammeln Einsatz und Wartung von technischen Bauwerken zur Gewährleistung der Wasserqualität Neuschaffung von Landlebensräumen/ Quartieren Angepasste Mäharbeiten im Rahmen des Betriebes	1 5 6 7 8
Brutvögel	§44 BNatSchG	Bauzeitenregelung Eingriffs-Ausgleichsbilanz (EAB)/ Antrag auf Ausnahme vom gesetzlichen Biotopschutz	1 4

Nachfolgend werden die Maßnahmen kurz textlich dargestellt:

1 Bauzeitenregelung

Die Baufeldfreimachung (Gehölzfällungen) erfolgt im Zeitraum 1.10. bis 31.10. eines Jahres (Amphibien sind noch aktiv, Brutvögel haben Brutgeschehen beendet). Das Bauvorhaben selbst (Tiefbau) findet frühstens 6 Monate nach (passivem) Abfang der Amphibien aus dem Baufeld statt (vgl. Maßnahme Nr. 5).

2 Ökologische Baubegleitung

Eine nachweislich sachkundige Person begleitet die Arbeiten vor Ort. Diese ist im Zuge des Gesamtvorhabens zur Wiederaufnahme der Nutzung der Schlossanlage ohnehin geplant gewesen.

3 Abstimmung mit der Forstbehörde/ ggf. Antrag auf Waldumwandlung

Für den Waldbestand könnten ggf. ein Antrag auf Waldumwandlung bei der zuständigen Forstbehörde notwendig werden. Über die Höhe und Art der Kompensation (z.B. den Erwerb von Waldpunkten aus einen Wald-Ökokonto) entscheidet die zuständige Behörde.

4 Eingriffs-Ausgleichsbilanz (EAB)/ Antrag auf Ausnahme vom gesetzlichen Biotopschutz

Im Zuge der Nutzbarmachung und Umwidmung der Flächen im Kontext des Gesamtvorhabens (B-Plan) “Gutsanlage Pötenitz” wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz (EAB) erstellt. Die hier betrachtete Fläche befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans.

Eine gesonderte EAB/ Antrag auf Ausnahme zum Schutz von Biotopen müsste erstellt werden.

5 Aufbau von Schutzzäunen/ Absammeln von Amphibien und Reptilien aus dem Baufeld

Zum Schutz des streng geschützten Kammmolches sind Zäune zu errichten und Tiere umzusetzen. Die Zäune bestehen aus Folie und sind mind. 50cm hoch und nach außen mit einem Überkletterungsschutz zu versehen. Die Einbringung in die Tiefe beträgt mindestens 10cm.

Die Aktivitätsperiode erstreckt sich ganzjährig. Wanderungen finden v.a. im Herbst und im zeitigen Frühjahr statt. Die Trasse könnte anstelle von täglichen händischen Fangeimer-kontrollen alternativ auch mithilfe von Kleintiertunneln passiv „leer“ gefangen werden. Die Maßnahme ist ca. 6 Monate vor Beginn der Fällungen/ Baufeldfreimachung zu beginnen, um die Tiere nachweislich aus dem Baufeld zu evakuieren. Die Zäune sind zudem auch bauzeitlich zu erhalten und zu warten (14-tägige Mahd während der gesamten Standzeit, im Winter nach Bedarf).

6 Einsatz und Wartung von technischen Bauwerken zur Gewährleistung der Wasserqualität

Zur Wahrung der Wasserqualität werden zwei Abscheider Bauwerke neu errichtet.

Diese sollen Einträge von Feststoffen (Sedimenten) in das Kleingewässer verhindern. Laut Planunterlagen (Arbeitsgrundlage Nr. 6) kommen hierfür 2 Stk. „3P HydroShark Sedimentationsanlagen DN1000“ zum Einsatz (Arbeitsgrundlage Nr. 7). Die Einrichtungen filtern Sedimente und Feststoffe aus dem eingeleiteten Oberflächenwasser und verhindern die Versandung der Wasserleitung. Die Maßnahme erscheint aus gutachterlicher Sicht geeignet zu sein, das Wasser ausreichend vorzuklären, bevor das Wasser in einen zusätzlich zu

verbauenden Rinnenfilter zu Filterung von Schmier- und Treibstoffen geleitet wird. Die Filterung von wassergefährdenden Stoffen vor Einleitung in das Kleingewässer und Laichhabitat des Kammmolches ist wichtig, um die chemische Wasserqualität nicht zu verschlechtern. (Regenwasserbehandlung auf Parkflächen: Versickern ist besser als Ableiten (umweltwirtschaft.com)).

7 Neuschaffung von Landlebensräumen/ Quartieren für den Kammmolch

Die zu fällenden Bäume werden außerhalb des Baufeldes vollumfänglich als Reisig-Totholzhaufen aufgeschichtet. Die Maßnahme schafft neue Quartiere für potenziell zerstörte Landhabitate im Zuge der Baufeldfreimachung.

8 Angepasste Mäharbeiten im Rahmen des Betriebes der Anlage

Die aufkommende Vegetation (Selbstbegrünung wird zugelassen) wird ein Mal pro Jahr im Spätsommer (September) auf eine Höhe von 15cm gekürzt (vorzugsweise per Sense oder Freischneider). Dies wird notwendig, um die bauliche Anlage als Solche zu erhalten und eine Etablierung von Bäumen auf der Wasserleitung zu verhindern. Ein Mulchen oder Pflügen der Trasse ist auszuschließen (potentielle Tötung von Amphiben und Reptilien). Auch die Mahd auf Bodenniveau (unter 15cm) ist zu verhindern.

Wünschenswerte Maßnahmen/ Hinweise

Eine sachgemäße Entschlammung des Kleingewässers (Erhalt von flachen Ufern) würde die Wasserhalte- und Pufferfunktion verbessern und gleichsam die Habitateigenschaften des Gewässers verbessern. Zudem wäre es fachlich sinnvoll, einen Besatz mit Fischen zu verhindern (z.B. durch eine Zaunstellung).

Anlage 5

Ortlieb
Ökologische Dienste

Artenschutzfachbeitrag (AFB) zum Vorhaben: 5. Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 2 „Schlossbereich - Wiesenkamp“ der Stadt Dassow im Ortsteil Pötenitz

Auftragnehmer:	Ökologische Dienste Ortlieb GmbH Tannenweg 22m 18059 Rostock
Bearbeiter:	Johannes Lenski, M.Sc. Ökologie & Naturschutz Jennifer Antonczyk, M.Sc. Landschaftsökologie Nadja Schäfer, M.Sc. Ökologie, Evolution & Naturschutz Elisabeth Haseloff, M.Sc. Biodiversität & Ökologie Mathias Kliemt, FLL - zertifizierter Baumkontrolleur Falk Ortlieb, Dipl.-Landschaftsökologe
Vorhabenträger:	Schloss Pötenitz GmbH Gerhart-Hauptmann-Str. 15 18055 Rostock
Auftraggeber:	Muhsal Immobilien Objekte beta GmbH Vertreten durch Herrn Dipl. Ing. Fred Muhsal Treskowallee 103 10318 Berlin
Ort, Datum:	Rostock, den 02.10.2021
Unterschrift:	J. Lenski

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 1
1.2 Rechtliche Grundlagen 1
1.3 Methodisches Vorgehen 4
2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen 7
2.1 Lage und Beschreibung des Vorhabengebiets und des Vorhabens 7
2.2 Wirkfaktoren des Vorhabens 10
3 Ermittlung der prüfrelevanten Arten (Relevanzprüfung) 12
3.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums 12
3.2 Datengrundlage 13
3.3 Kartierungen 14
3.3.1 Fledermäuse 14
3.3.2 Amphibien 17
3.3.3 Xylobionte Käfer 18
3.3.4 Brutvögel 19
3.4 Relevanzprüfung 23
3.4.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 23
3.4.2 Europäische Vogelarten 37
3.4.3 Weitere Arten 44
4 Darstellung der Bestände, Betroffenheiten sowie Prüfung der Verbotstatbestände 48
4.1 Arten nach Anhang IV der FFH-RL 48
4.1.1 Fledermäuse 48
4.1.2 Weitere Säugetiere 59
4.1.3 Amphibien 59
4.1.4 Reptilien 63
4.1.5 Xylobionte Käfer 65
4.2 Europäische Vogelarten 68
4.3 Weitere Arten 95
4.3.1 Xylobionte Käfer 95

4.3.2 Amphibien 95
4.3.3 Reptilien 95

5 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität und des Erhaltungszustandes 96
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung 96
5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlich ökologischen Funktionalität 100
5.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes 104

6 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraus-setzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG 109

7 Zusammenfassung 111

8 Fotodokumentation 112

9 Quellenverzeichnis 122

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lageplan bzw. Freiraumkonzept des Vorhabens.... 8

Abbildung 2: Luftbildansicht des Untersuchungsraumes.... 12

Abbildung 3: Methoden und Bereichen der Fledermauserfassungen im Jahr 2020.... 17

Abbildung 4: Kartierroute der Brutvogelerfassung im Jahr 2020 21

Abbildung 5: Bestandsgebäude und Verortung des nördlichen Gehölzes.... 22

Abbildung 6: Aufnahmeanzahl für die verschiedenen Fledermausarten und Gruppen 51

Abbildung 7: Amphibiennachweise aus dem UR und der näheren Umgebung.... 60

Abbildung 8: Reptiliennachweise im UR während der Begehungen im Jahr 2020 64

Abbildung 9: Ergebniskarte der Kartierung xylobionter Käfer im UG im Jahr 2020.... 67

Abbildung 10: Alle bei der Brutvogelkartierung 2020 ermittelten Arten.... 80

Abbildung 11: Bei der Brutvogelkartierung 2020 als wertgebend ermittelte Arten 81

Abbildung 12: Vergleich der Habitatzusammensetzung.... 82

Abbildung 13: Ansicht einer gefangenen Zwergfledermaus 112

Abbildung 14: Aufbau eines der Netze am Netzfang-Standort NF1.....112

Abbildung 15: Falterflügel als Nachweis für einen Fraßplatz des Braunen Langohrs .113

Abbildung 16: Tote Fledermaus und ein Flügel an vergitterten Spalten am Türsturz 113

Abbildung 17: Blick auf eine überwinternde Langohrfledermaus.....114

Abbildung 18: Blick auf die Fensteraufbauten auf der Ostseite de des Herrenhauses114

Abbildung 19: Potenzielle Lebensstätten von Reptilien und von Amphibien 115

Abbildung 20: Waldeidechse im Versteck unter Wellbeton 115

Abbildung 21: Ringelnatter auf der südlichen Grünfläche des UR.....116

Abbildung 22: Tageinstand des Waldkauzes in Gebäude Nr. 2 116

Abbildung 23: Mäusebussardhorst mit fast flüggem Jungvogel im Norden des UR....117

Abbildung 24: Besetztes Rauchschwalbennest aus der Brutsaison 2020 117

Abbildung 25: Neuntöter Weibchen in Nest aus der Brutsaison 2020 118

Abbildung 26: Fütternde Blaumeise in Nische an einem der Bestandsgebäude 118

Abbildung 27: Einer der 2 angebrachten Waldkauzkästen im nördlichen Gehölz.....119

Abbildung 28: Einer der vielen Gehölzhaufen, der 2019 gefällten Flächen im UR.....120

Abbildung 29: Der im Norden des UR liegende Waldbestand.....120

Abbildung 30: Blick vom im Norden liegenden Wald Richtung Südosten 121

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren..... 10

Tabelle 2: Begehungstermine im Rahmen der Fledermauskartierungen 2019/ 20..... 15

Tabelle 3: Erfassungstermine und Witterungsbedingungen der Amphibienkartierung. 18

Tabelle 4: Erfassungstermine und Witterungsbedingungen der Brutvogelkartierung .. 20

Tabelle 5: In MV auftretende Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie 24

Tabelle 6: Im UR nachgewiesene Brutvogelarten 38

Tabelle 7: Im UR zusätzlich nachgewiesene wertgebende Arten 45

Tabelle 8: Gesamtanzahl der Aufnahmen an den Transektabschnitten 50

Tabelle 9: Hauptwanderzeiten und Wanderdistanzen von Amphibien 61

Tabelle 10: Nachweise von Eremiten und Rosenkäfern 65

Tabelle 11: Brutvogelarten im UR 73

Tabelle 12: Auflistung der notwendigen Vermeidungsmaßnahmen 96

Tabelle 13: Auflistung der notwendigen CEF-Maßnahmen 100

Tabelle 14: Auflistung der notwendigen FCS-Maßnahmen 105

Titelbild: Blick auf das Schloss Pötenitz über die Schlossallee (Foto vom 02.09.2020)

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Schloss Pötenitz GmbH plant auf der Fläche der ehemaligen Gutsanlage Pötenitz eine Hotel- und Apartmentresortanlage. Das Vorhaben beinhaltet die Sanierung und den Erhalt der historischen Gebäude sowie den Abriss von einzelnen Gebäuden aus jüngerer Zeit. Zudem ist die gartendenkmalgerechte Wiederherstellung der Außenanlagen und eine Neubebauung der durch den Gebäudeabriss freiwerdenden, als auch der weiteren an die historischen Strukturen angrenzenden Flächen geplant.

Im Juli 2019 wurde die Ökologische Dienste Ortlieb GmbH von der Muhsal Immobilien Objekte beta GmbH (vertreten durch Herrn Dipl. Ing. Fred Muhsal) mit der Erstellung eines Artenschutzfachbeitrages (AFB) auf der Basis von u. a. Kartierungen der potenziell vom Bauvorhaben betroffene Artengruppen wie Fledermäuse, Amphibien, holzbewohnende (xylobionte) Käfer und Brutvögel beauftragt.

Gegenstand des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB) ist die Prüfung der mit dem Vorhaben verbundenen artenschutzrechtlichen Belange. Es werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Um mögliche Beeinträchtigungen von Arten zu vermeiden oder zu mindern, werden entsprechend Vermeidungs- oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgelegt. Kommt es dennoch zu einer Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände, führt diese zur Unzulässigkeit des Vorhabens. Eine Befreiung von den Verbotstatbeständen nach § 67 BNatSchG kann nur durch die untere Naturschutzbehörde und unter Anführen entsprechender Gründe gewährt werden. Im Falle einer solch erforderlichen Befreiung werden die entscheidungsrelevanten Tatsachen im AFB dargelegt. Die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme erfolgt gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt hat die EU die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verabschiedet. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu erhalten, beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften

betreffen dabei sowohl den Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensräume. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle Arten des Anhangs IV beziehungsweise gemäß Art. 5 VS-RL für alle europäischen Vogelarten. Anders als das Schutzgebietssystem NATURA 2000 gelten die strengen Artenschutzregelungen flächendeckend. Also überall dort, wo die betroffenen Arten vorkommen.

Mit der Novelle des BNatSchG im Dezember 2008 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst. In diesem Zusammenhang müssen seither die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend der europäischen Bestimmungen geprüft werden.

Die rechtliche Grundlage dieses artenschutzrechtlichen Fachbeitrages bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 VO vom 19. Juni 2020; (BGBl. I S. 1328, 1362) geändert worden ist. Der besondere Artenschutz ist in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen formuliert:

„Es ist verboten,

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzten oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“

Diese Verbote sind um den **Absatz 5** ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH- und Vogelschutzrichtlinie genutzt und rechtlich verankert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

1. Ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 liegt nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und

diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

Ein Verstoß liegt daher nicht vor, **wenn trotz durchgeführter Vermeidungsmaßnahmen** (wie z.B. das **rechtzeitige** Abfangen von Tieren aus dem Baufeld und das Aufstellen von Schutzzäunen, um ein Wiedereinwandern zu unterbinden oder die Verlegung der Bautätigkeit außerhalb der Zeiten, in denen die betroffenen Lebensräume genutzt werden) unvermeidbare baubedingte **Verluste einzelner Individuen** nicht ausgeschlossen werden können.

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

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

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

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahme-voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sein.

Dieser Absatz regelt die Ausnahmevoraussetzungen, die bei Einschlägigkeit von Verboten zu erfüllen sind.

„Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,

2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,

3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,

4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder

5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn

1. „zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und

2. sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert (soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.)“

1.3 Methodisches Vorgehen

Grundsätzlich sind alle **Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie alle in Mecklenburg-Vorpommern (M-V) vorkommenden europäischen Vogelarten** betrachtungsrelevant. Im Rahmen der Relevanzprüfung erfolgte eine Abschichtung, um die tatsächlich vom Vorhaben betroffenen prüfrelevanten Arten zu ermitteln. Dabei werden Arten, für welche eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände von vornherein ausgeschlossen werden kann, keiner weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen.

Die prüfrelevanten Arten der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Anhang-IV-Arten und der europäischen Vogelarten sowie die weiteren Arten wurden in erster Linie anhand der durch die Untere Naturschutzbehörde Nordwestmecklenburg geforderten Kartierungen von Fledermäusen, Amphibien, xylobionten Käfern und Brutvögeln, als auch durch die während der Kartierungen durch Nebenbeobachtungen erhobenen Daten ermittelt (siehe Kapitel 3.2). Die Ermittlung der Betroffenheit weiterer in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden prüfrelevanten Anhang-IV-Arten, erfolgte anhand einer Datenrecherche zur Verbreitung bzw. zum Vorkommen dieser Arten im Zusammenhang mit der Ökologie, wie z.B. Lebensraumansprüche, bevorzugte Habitate und Lebensweise (siehe Kapitel 3.3).

Die Arten werden in der Relevanztabelle unter Berücksichtigung ihrer Empfindlichkeit gegenüber der in Kapitel 2.2. dargestellten Wirkfaktoren des Vorhabens beschrieben. Weiterhin werden Angaben zum Schutz- und Gefährdungsstatus und zum Erhaltungszustand in M-V berücksichtigt. Darüber hinaus wird geprüft, ob M-V als Bundesland eine besondere Verantwortung für den Bestand der jeweiligen Art trägt.

Neben den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten erfolgt die Berücksichtigung **weiterer wertgebender Arten**, welche abhängig vom gesetzlichen Schutz- und/ oder dem lokalen Rote-Liste-Status als prüfrelevant eingestuft werden. Dabei handelte es sich um eine gutachterliche Einschätzung der Bedeutung und

Gefährdung der Art im Untersuchungsgebiet. Diese Betrachtung erfolgt als Vorbereitung/ Grundlage für weitere Berichte/ Unterlagen wie dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) oder dem Umweltbericht.

Die Bau- und Fällarbeiten haben im Gelände im Zuge der Wiederherstellung der Verkehrssicherheit und zur Sicherung des vorhandenen Gebäudebestandes bereits in den Jahren 2019 bis 2021 Raum gegriffen. Weitere Artenschutzunterlagen würden zu jedem einzelnen Antrag auf Erteilung einer Baugenehmigung für neue Gebäude in der näheren Zukunft notwendig werden. Aus diesen Gründen sind diese Sachverhalte gleichsam in der hier vorgelegten Gesamtunterlage zum B-Plan detailliert mit abgearbeitet worden.

Die Auswahlkriterien wurden mit Hilfe der Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel) (LUNG 2015) und der Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten (LUNG 2016) sowie denen in FROELICH & SPORBECK (2010) erstellt.

Grundsätzlich wurde eine Art als wertgebend betrachtet, wenn einer der unten aufgeführten Auswahlkriterien zutrifft:

- streng geschützte Art entsprechend § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
- besonders geschützte Art entsprechend § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, sofern sie in der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommern als gefährdet (Kategorie 1 bis 3) bzw. merklich zurückgegangen (Kategorie V) geführt wird
- Art der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommern, sofern sie als gefährdet (Kategorie 1 bis 3) bzw. als merklich zurückgegangen (Kategorie V) geführt wird
- Art gelistet im Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Art gelistet im Anhang II oder V der FFH-Richtlinie, sofern sie in der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommern als gefährdet (Kategorie 1 bis 3) bzw. merklich zurückgegangen (Kategorie V) geführt wird
- Rastvogel-Arten mit regelmäßig genutzten Rast-, Schlaf-, Mauserplätzen oder anderen Ruhestätten
- Gefährdete Vogelarten (Rote Liste MV bzw. der BRD: Kategorie 0-3 u. V)
- Art aufgeführt in der VS-RL Anhang I
- streng geschützte Vogelarten nach BArtSchV Anlage 1
- Vogelart im Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 gelistet
- Art mit besonderen Lebensraumansprüchen (z.B. Horstbrüter, Arten mit großer Lebensraumausdehnung)
- Art, für welche Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Verantwortung trägt (bspw. in Bezug auf Vögel mind. 40 % des gesamtdeutschen Bestandes oder weniger als 1.000 Brutpaare in Mecklenburg-Vorpommern)

Anschließend an die Relevanzprüfung erfolgt die Darstellung der Verbreitung und der Ökologie der jeweiligen prüfrelevanten Arten im Untersuchungsraum (UR), anhand derer

die Betroffenheit bzw. die Erfüllung der in Kapitel 1.2 genannten Verbotstatbestände geprüft werden.

Die Betrachtung der im Zuge der Kartierung ermittelten Brutvogelarten erfolgt in Gilden. Die Gilden werden anhand der ökologischen Ansprüche und der Lebensweise der einzelnen Arten gebildet (z.B. Gilde der Arten der Offen- und Halboffenlandschaft oder Gilde der Arten der Siedlungsbereiche). In den Gilden werden die jeweiligen wertgebenden Vogelarten gesondert ausgewiesen. Außerdem wird auch bei den ungefährdeten Vogelarten der Schutz der Fortpflanzungsstätte berücksichtigt, welcher mindestens bis zum Ende der jeweiligen Brutperiode besteht.

Vogelarten mit vergleichbaren Habitatansprüchen und gleicher Betroffenheit werden in der ausführlichen Betrachtung in Artengruppen zusammengefasst.

Für alle Arten bzw. Vogelgilden werden bei einer ermittelten Betroffenheit artbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und/ oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) abgeleitet. Kann eine Betroffenheit der Art durch das Bauvorhaben jedoch nicht durch eine Modifikation der Projektplanung bzw. mithilfe von Vermeidungsmaßnahmen abgewendet werden, erfolgt eine Ableitung von Ersatzmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der betroffenen Art (FCS-Maßnahmen).

Die Umsetzung der formulierten FCS-Maßnahmen stellt die Voraussetzung für die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG dar.

2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

2.1 Lage und Beschreibung des Vorhabengebiets und des Vorhabens

Das Vorhabengebiet befindet sich am Nordrand des Siedlungsbereiches des Ortsteils Pötenitz der Stadt Dassow. Im Norden grenzt das Vorhabengebiet direkt an das Naturschutzgebiet „Küstenlandschaft zwischen Priwall und Barendorf mit Harkenbäkniederung“. Der daran angrenzende Küsten- bzw. Uferstreifen ist Bestanteil des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (GgB bzw. Natura 2000) „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“.

Die nordöstlich und westlich angrenzenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt (Acker- und Grünland). Diese stellen laut LUNG MV (2020b) Rastflächen für wandernde Wasservogelarten mit mittel bis hoher bzw. hoher bis sehr hoher Bedeutung als Nahrungs- und Ruhegebiet dar. Im Süden grenzt das Gebiet an den stark siedlungsgeprägten Ortskern von Pötenitz. Die Flächen südlich der Ortschaft gehören zum EU-Vogelschutzgebiet (SPA bzw. Natura 2000) „Feldmark und Uferzone an Untertrave und Dassower See“.

Auf dem ca. 16 ha großen Gelände befinden sich insgesamt 8 Gebäude sowie ein oberirdisch zusammengefallenes Gebäude (ehem. Gutshaus) und eine Neubauruine. Einzelne Verkehrsflächen sind ebenfalls vorhanden. Bis Ende Juli 2019 waren die Flächen um die Gebäude mit jungen Laubholzbeständen (Alter ca. 10 Jahre) bewachsen. Von Ende Juli bis Oktober 2019 erfolgte eine Rodung im Bereich der Zufahrt und im Radius von 10 m um die Gebäude. Dennoch wird ein großer Teil der Vorhabenfläche noch immer von Gehölzstrukturen bedeckt. Diese Gehölzstrukturen befinden sich in Form von inselartigen Feldgehölzen entlang der nördlichen und östlichen Grenze des Gebietes sowie in Form einer von Nordwest nach Süd verlaufenden Waldfläche, welche auch die Gebäude umgibt. Zwischen diesen Gehölzflächen befindet sich einen größere (ca. 2,2 ha) und an der südwestlichen Gebietsgrenze einen kleinere (ca. 0,6 ha) extensiv genutzte artenarme Frischwiesenfläche. Im südöstlichen Bereich befindet sich zudem noch eine Pferdekoppel und 2 Reitplätze. Innerhalb eines inselartigen Feldgehölzes befindet sich ein temporär wasserführendes Standgewässer mit einer darin befindlichen kleinen Insel.

Der städtebauliche Entwurf sieht eine denkmalgerechte Sanierung, Umbau und Erweiterung der Gutsanlage Pötenitz zu einem Hotel- und Apartmentresort vor. In Vorbereitung des Vorhabens sollen insgesamt 3 Bestandsgebäude abgerissen (ehem. Veranstaltungsgebäude, Kuhstall und Feuerwehr) abgerissen werden. 7 Gebäude werden saniert bzw. wiederhergestellt (ehem. Gärtnerei und Gutshaus, Herrenhaus und ehem. Stallgebäude). Zum Zweck der gartendenkmalgerechten Wiederherstellung der Außenanlagen und der Neubebauung der Flächen wird eine Beseitigung von Gehölzstrukturen erforderlich. Auf den freiwerdenden Flächen im südlichen bzw. östlichen Gebiet sollen insgesamt 103 Apartments, 65 Ferienhäuser, ein Parkhaus und

3 Servicegebäude neu entstehen. Zudem sollen neben kleineren Stellplätzen an den Ferienhäusern, insgesamt 5 größere PKW-Stellplätze und diverse Verkehrsflächen (Wege u. Straßen) für die Erschließung des Geländes gebaut werden. Zwischen den bebauten Bereichen sind auch immer wieder Grünflächen sowie ein Teich und mit Bäumen bestandene Plätze geplant, die der Freizeit- und Erholungsnutzung dienen sollen.

Die Kernbauzeit wird sich voraussichtlich über einen Zeitraum von eineinhalb bis 2 Jahren erstrecken. Der Lageplan bzw. das Freiraumkonzept für das Projekt ist der Abbildung 1 zu entnehmen. In Abbildung 2 ist der aktuelle Detailplan zur Anordnung der Ferienhäuser dargestellt.

Abbildung 1: Freianlagen - Gesamtkonzept Freiraum mit Baumarten (Quelle: grünblau Landschaftsarchitektur, Stand: 19.07.2021)

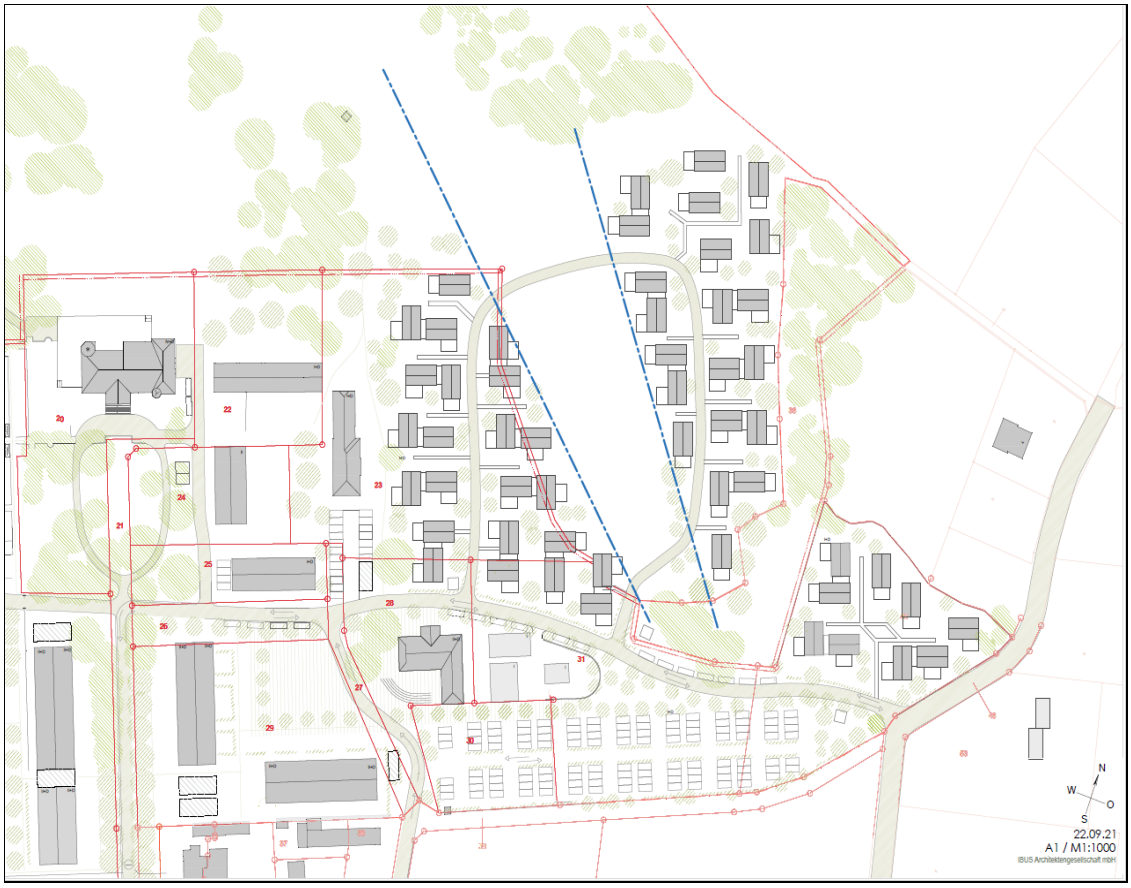


Abbildung 2: Lageplan zur Anordnung der Ferienhäuser, Quelle: IBUS – ARCHITEKTEN (Stand: 22.09.2021)

2.2 Wirkfaktoren des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren beschrieben (s.

Tabelle 1). Die Zusammensetzung der Wirkfaktoren besteht aus der Herausarbeitung und Festlegung der zu erwartenden planungsrelevanten bau-, anlagen- und betriebsbedingten Umwelteinflüsse, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten sowie der weiteren wertgebenden Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Tabelle 1: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren	Beschreibung	Zu untersuchendes Schutzgut
Flächeninanspruchnahme	bauzeitliche Beeinträchtigung durch Baustelleneinrichtungen inkl. Lagerplätzen	Tiere und Pflanzen
Gehölzentnahme	Beeinträchtigung von Tieren durch Habitatverlust (Nahrungsflächen, Zufluchtsstätten u. Biotopverbundstrukturen)	Tiere und Pflanzen
Kollisionsgefahr	bauzeitliche Beeinträchtigung von Tieren durch den Baustellenverkehr	Tiere
Scheuch- und Störwirkungen aufgrund von Licht- und Lärmimmissionen sowie Erschütterungen	bauzeitliche Beeinträchtigung von Tieren durch den Baustellenverkehr/-tätigkeit	Tiere
Schadstoffeinträge	bauzeitliche Beeinträchtigung durch den Eintrag von Betriebsmitteln durch den Baustellenverkehr und ggf. baubedingten Abwässern	Tiere und Pflanzen
Beseitigung- oder Sanierung der Bestandsgebäude	Beeinträchtigung durch die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten inklusive der damit möglicherweise einhergehenden Verletzung oder Tötung von Tieren	Tiere
Bauzeitliche Wirkfaktoren besitzen einen temporären Charakter und führen i.d.R. zu keiner dauerhaften Beeinträchtigung von Naturhaushaltsfunktionen. Lediglich die Wirkfaktoren Gehölzentnahme und ggf. Schadstoffeinträge verursachten länger andauernde Beeinträchtigungen.		
Anlagenbedingte Wirkfaktoren		**Zu untersuchendes Schutzgut**
Flächeninanspruchnahme	langfristiger Eingriff durch Teilrodung von Gehölzflächen und Einzelgehölzen im Bereich des Vorhabens Neubau von Gebäuden und Anlage von befestigten Verkehrsflächen	Tiere und Pflanzen
Veränderung der Gebietskulisse durch neu entstehende Gebäude und Außenanlagen	dauerhafte optische Störung	Vögel

Betriebsbedingte Wirkfaktoren		Zu untersuchendes Schutzgut
optische Störungen	optische Störung durch Beleuchtung des Außenbereichs der Wohneinheiten	Nachtaktive Tiere
Schallemissionen durch Wohnnutzung	zeitweilige, wiederkehrende akustische Störungen	Tiere
erhöhte Verkehrsbelastung	dauerhafte Beeinträchtigung durch Erhöhung des Kollisions- bzw. Tötungsrisikos, Zerschneidungswirkung durch Straßen und Wege	Tiere und Pflanzen
Störung durch Haustiere und Menschen	dauerhafte Beeinträchtigung	Tiere und Pflanzen
Schadstoffeinträge	Müll u.a. Schadstoffe aus der menschlichen Aktivität	Tiere und Pflanzen

3 Ermittlung der prüfrelevanten Arten (Relevanzprüfung)

3.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren können über das Vorhabengebiet hinaus Beeinträchtigungen hervorrufen.

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes (UR) erfolgte anhand der maximalen Reichweite der vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren sowie aus den Größen der Aktionsräume potenziell betroffener Arten. Der Untersuchungsraum war grundsätzlich identisch mit der beanspruchten Fläche.

Während der Brutvogelkartierung wurden Beobachtungen von Arten mit hohen Flucht-/ bzw. Effektdistanzen auch außerhalb des UR aufgenommen, wenn sie ausgehend vom UR in der Reichweite dieser lagen. Ebenso wurden Beobachtungen von Arten mit sehr großen Revieren bzw. Aktionsräumen auch außerhalb des UR notiert.

Für die Amphibienkartierung wurden jedoch auch Gewässer im Umfeld (r = 50 m) betrachtet, um das Vorkommen wandernder Amphibienarten bewerten zu können In Abbildung 3 ist der generelle Untersuchungsraum dargestellt.

Abbildung 3: Luftbildansicht des Untersuchungsraumes

3.2 Datengrundlage

Als Grundlage für die Relevanzprüfung wurden in erster Linie die Ergebnisse der Kartierungen herangezogen (s. Kapitel 3.3). Für nicht kartierte Arten wurden die Artenlisten und Verbreitungskarten der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden FFH-Anhang-IV-Arten und weiterer wertgebenden Arten genutzt:

- Referenzliste der Arten der FFH-Richtlinie (Anhang II, IV, V) in MV des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG MV 2020a)
- „Liste der in Mecklenburg-Vorpommern besonders und streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel)“ (LUNG MV 2015)
- Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BFN 2019a)
- Faunadaten im Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (LUNG MV 2020c)
- Datenbank des NABU Landesfachausschuss Feldherpetologie und Ichthyofaunistik im NABU MV (LFA 2020)
- Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz (DGHT E.V. 2018)

und in Kombination mit den Habitat- und Lebensraumansprüchen der Arten anhand von Fachliteratur ausgewertet:

- FFH Anhang IV-Arten allgemein: BFN 2020a: Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV
- FFH-Arten allgemein: BFN 2018: Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Arten nach FFH-Richtlinie - Kurzsteckbriefe
- Fledermäuse: DIETZ et al. 2007: Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas; SIMON et al. 2004: Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten; MESCHEDE & HELLER 2002: Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern
- Amphibien/ Reptilien: GÜNTHER, R., Hrsg. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands

Für die Beurteilung der Wertigkeit der weiteren wertgebenden Arten wurden Angaben zu Schutz- und Gefährdungsstatus sowie dem kurzfristigen Bestandstrend der jeweiligen Art in MV berücksichtigt:

- Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns (LABES et al. 1991)
- Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014)

- Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns (BAST et al. 1991)
- Rote Liste der gefährdeten Schnecken und Muscheln des Binnenlandes Mecklenburg-Vorpommern (JUEG et al. 2002)
- Rote Liste der Blatthornkäfer und Hirschkäfer Mecklenburg-Vorpommerns (RÖßNER 2013)
- Rote Liste der gefährdeten Libellen Mecklenburg-Vorpommerns (ZESSIN & KÖNIGSTEDT 1992)
- Rote Liste der gefährdeten Tagfalter Mecklenburg-Vorpommerns (WACHLIN 1993)
- Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommerns (WACHLIN et al. 1997)

3.3 Kartierungen

3.3.1 Fledermäuse

Für die Kartierung von Fledermäusen wurden in Anlehnung an die „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE)“ (LUNG MV 2018) von September 2019 bis September 2020 insgesamt 17 Begehungen bzw. Erhebungen durchgeführt (vgl. Tabelle 2). So erfolgten im Herbst 2019 zwei abendliche Detektorbegehungen zur Suche nach Schwärm- bzw. Winterquartieren und Anfang Februar 1 Winterquartierkontrolle bzw. Hangplatzzählung an den Gebäuden. Von Mai bis September wurden zudem 5 abendliche Detektorbegehungen (aktive Erfassung) in Kombination mit ganznächtlichen Erfassungen mittels Horchboxen (passive Erfassung) sowie 3 Netzfänge und eine Kontrolle der vorhandenen Höhlenbäume durchgeführt. Am jedem Morgen nach den 5 abendlichen Detektorbegehungen erfolgte eine morgendliche Schwarmsuche zur Erfassung von Sommerquartieren bzw. Wochenstuben an den Gebäuden. Die Detektorbegehungen und Netzfänge wurden bei zur Erfassung von Fledermäusen möglichst geeigneten Witterungsbedingungen (kein Regen, Wind ≤ 3 Bft, Temperatur ≥ 10 °C). Bei der Temperatur im Herbst kann es jedoch jahreszeitlich bedingt nicht ausgeschlossen werden, dass es zur Unterschreitung der 10 Grad Marke kam. Die Witterungsbedingungen an den jeweiligen Terminen sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Die abendlichen Detektorbegehungen zur Erfassung von Schwärm- bzw. Winterquartieren sowie die Erfassung der Fledermausaktivität an potenziellen Leitstrukturen und Jagdhabitaten erfolgten durch eine Person in der Zeit von Sonnenuntergang bis circa 3 Stunden danach. Die Erfassungen erfolgten mit Hilfe von Sichtbeobachtungen und einem Ultraschalldetektor (Batlogger M; Fa. elekon AG) an den Bestandsgebäuden bzw. auf zuvor festgelegten Routen (Transekten). Methodisch handelt es sich bei der Erfassung der Fledermausaktivität an potenziellen Leitstrukturen und Jagdhabitaten somit um eine Transektkartierung (RUNKEL et al. 2018). Für die

Aufenthaltsdauer auf den jeweiligen Transektabschnitten (s. Abbildung 4) sowie in den verschiedenen Bereichen wurde eine einheitliche Zeit von rund 9 Minuten festgelegt. Die Transekte wurden während einer Untersuchung zweimal in unterschiedlicher Reihenfolge begangen und der Startpunkt zwischen den Untersuchungsterminen gewechselt. Hierdurch ist gewährleistet, dass die Erfassung der Fledermäuse an den jeweiligen Transekten zu verschiedenen Zeiten nach Sonnenuntergang und den damit verbundenen Unterschieden in der Fledermausaktivität erfolgt. Während der Begehungen wurden die Rufe der Fledermäuse aufgenommen und die Art sowie das Flugverhalten notiert. Bei der Beobachtung zum Flugverhalten wurde anhand des Höreindrucks und soweit möglich auch anhand der Sichtbeobachtung zwischen Transfer- und Jagdflug unterschieden. Die ganznächtlichen stationären Erfassungen der Fledermausaktivität an potenziellen Leitstrukturen bzw. Jagdhabitaten erfolgte mit insgesamt vier Horchboxen (Mini-batcorder 1.0; Fa. ecoObs GmbH) an zuvor festgelegten Standorten (s. Abbildung 4).

Die Auswertung der mittels Detektors und Horchboxen aufgezeichneten Rufsequenzen erfolgte unter Verwendung der Softwareprogramme bcAdmin, batIdent und bcAnalyze (Fa. ecoObs GmbH). Das Programm bcAdmin dient hierbei zur Verwaltung der Aufnahmen. Mit der Programmerweiterung batIdent wurden die Rufsequenzen, im Anschluss an das Einladen der Aufnahmen, automatisch ausgewertet und zum Großteil bis auf Artniveau bestimmt. In einem dritten Schritt wurden die automatischen Artbestimmungen mittels des Programms bcAnalyze manuell nachkontrolliert sowie die nicht ausreichend bestimmten Aufnahmen manuell analysiert. Die Zuordnung der Aufnahmen zu den verschiedenen Fledermausarten erfolgte mit Hilfe der Rufparameterangaben aus der Literatur (u.a. OBRIST et al. 2004, SKIBA 2009, BARATAUD 2015). Sofern eine Bestimmung bis auf Artniveau nicht möglich war, erfolgte eine Zuordnung in Gruppen. Die Aufnahmen der Detektorbegehungen wurden anschließend anhand der Uhrzeit den verschiedenen Transekten zugeordnet.

Tabelle 2: Begehungstermine im Rahmen der Fledermauskartierungen 2019/ 20 mit Angaben zu den Witterungsbedingungen während der Untersuchungen (A = abends, M = morgens)

Datum	Bewölkung in Achteln	Temperatur	Wind (Beaufort/ Richtung)	Untersuchungsmethode
10.09.2019	8-3/8	16-14°C	3 W	Suche nach Schwärm- bzw. Winterquartieren
28.10.2019	0/8	11-8°C	2-3 W	Suche nach Schwärm- bzw. Winterquartieren
04.02.2020	1-8/8	3-5°C	1-3 W	Winterquartierkontrolle/ Hangplatzzählung
19.05.2020	A: 1/8 M: 1/8	A: 12°C M: 10°C	A: 2 N M: 2 N	Detektorbegehung und Horchboxerfassung, Netzfang, morgendliches Schwärmen

Datum	Bewölkung in Achteln	Temperatur	Wind (Beaufort/ Richtung)	Untersuchungsmethode
03.06.2020	A: 3/8 M: 5/8	A: 16°C M: 13°C	A: 3 E M: 2 NO	Detektorbegehung und Horchboxerfassung, Netzfang, morgendliches Schwärmen
02.07.2020	A: 8/8 M: 8/8	A: 18°C M: 16°C	A: 3 W M: 3 W	Detektorbegehung und Horchboxerfassung, Netzfang, morgendliches Schwärmen
13.08.2020	A: 0/8 M: 3/8	A: 23°C M:17°C	A: 2 NO M: 2 NO	Detektorbegehung und Horchboxerfassung, morgendliches Schwärmen
02.09.2020	A: 1/8 M: 0/8	A: 18°C M: 10°C	A: 0 M: 2 N	Detektorbegehung und Horchboxerfassung, morgendliches Schwärmen

Die 3 Netzfänge erfolgten im Bereich der Waldflächen an 3 verschiedenen Standorten (s. Abbildung 4). Dabei kamen 2 Puppenhaarnetze (Fa. Solida Textil- und Netzwaren GmbH) mit einer Höhe von 4 m sowie einer Länge von 4 und 8 m zum Einsatz. Alle gefangenen Tiere wurden dabei nach den Angaben aus der Literatur (DIETZ & VON HELVERSEN 2004, ZAHN 2012) bis auf Artniveau bestimmt und auf ihr Alter, Geschlecht sowie Reproduktionsstatus hin untersucht.

Die im Februar 2020 durchgeführte Kontrolle auf Winterquartiere inklusive Hangplatzzählung in den Bestandsgebäuden erfolgte unter Einsatz einer Leiter, Taschenlampe und eines Endoskops. Hierbei wurden die Wände und der Boden sowie die potenziellen Quartierstrukturen (z. B. Spalten und Hohlräume im Bereich der Tür- und Fensterrahmen sowie im Mauerwerk) auf Tierbesatz bzw. Nutzungspuren (z. B. Kot- u. Urinspuren, Fettablagerungen, Fellreste, Fraßspuren) hin untersucht.

Die Kontrolle der Höhlenbäume erfolgte einmalig im Juni. Im Zuge der Kartierung der xylobionten Käfer wurden alle Höhlenbäume unter Einsatz von Seilklettertechnik oder einer Leiter und einer Taschenlampe sowie eines Endoskops auf Tierbesatz bzw. Nutzungspuren (Kot- u. Urinspuren, Fettablagerungen) hin untersucht.

Darüber hinaus werden auch Nutzungshinweise bzw. Nachweise miteinbezogen, die innerhalb der Tätigkeiten der ökologischen Baubegleitung erbracht wurden.

Für die Erstellung der Transekte und des Kartenmaterials wurde das Computerprogramm QGIS Desktop, Version 3.4.13 (QGIS Entwicklungsteam 2019) zur Erstellung und Verarbeitung von geographischen Daten verwendet.

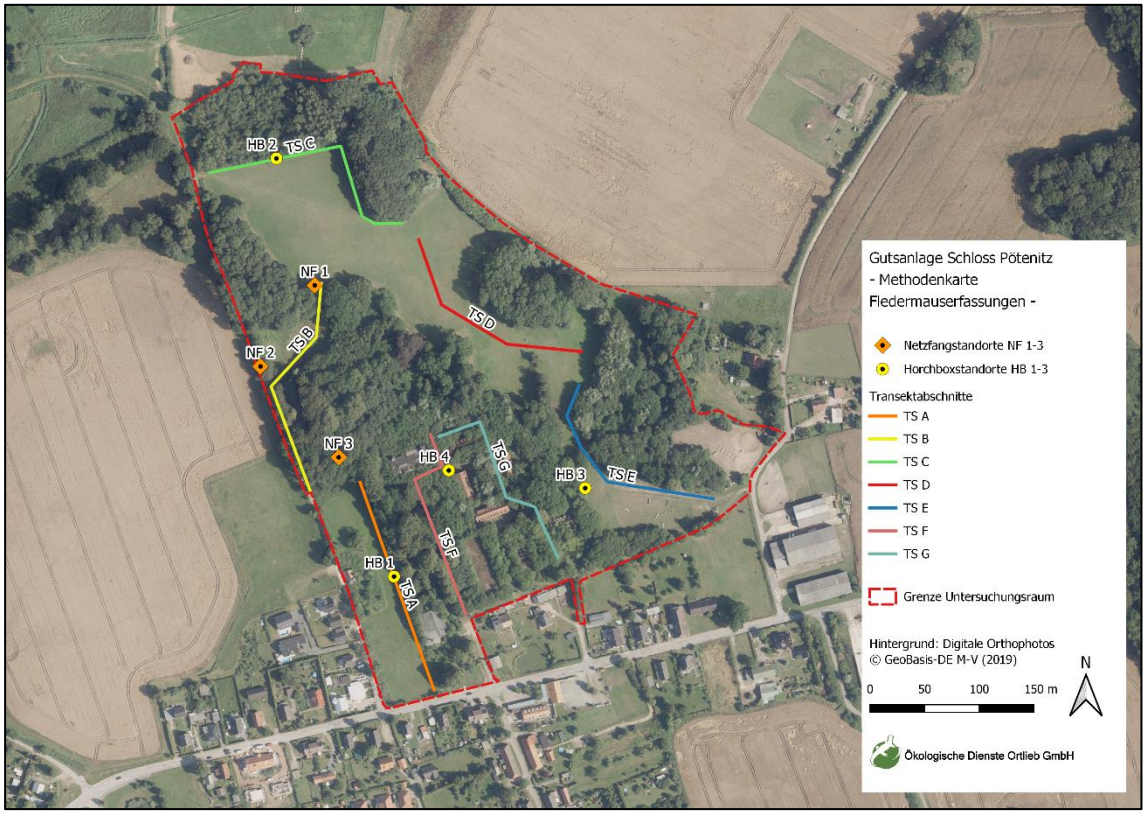


Abbildung 4: Übersichtskarte zu den Methoden und Bereichen der Fledermauserfassungen im Jahr 2020

3.3.2 Amphibien

Auf Grundlage von Satellitenbildern und aus Erfahrungen, welche im Zuge der Vorabbegehungen der ökologischen Baubegleitung gewonnen wurden, erfolge die Auswahl der Kartierflächen. Es wurden sämtliche Gewässer in die Untersuchung aufgenommen, die im UR zzgl. 50 m-Radius vorhanden waren. Es wurden 5 Begehungen und 1 nächtlicher Reusenfang im Zeitraum von Ende März bis Juli vorgenommen (s. Tabelle 3).

Dabei wurden alle potenziellen Amphibienlaichgewässer abgelaufen und mit einem Kescher die Wasserstellen abgesucht. Amphibien sind hauptsächlich dämmerungs- und nachtaktiv, daher wurden 3 nächtliche Termine zur Hauptlaichzeit der spätlaichenden Arten (insbesondere Laubfrosch, Kreuzkröte und Wechselkröte) durchgeführt. Individuen wurden (sofern vorhanden) mit Hilfe eines Keschers aus den Gewässern gehoben, bestimmt und wieder ausgesetzt. An 5 Kartierterminen wurde gekeschert und an einem wurde ein nächtlicher Reusenfang durchgeführt. Rufende Tiere wurden durch Verhören an allen Tagen und Nächten erfasst. Sichtbeobachtungen und Zufallsfunde wurden mit der Smartphone-App MultiBaseCS Mobile 2.0 standortgenau aufgenommen und über Multibase CS 4.2 lokal verarbeitet. Für die Erstellung des Kartenmaterials

wurde das Computerprogramm QGIS Desktop, Version 3.4.13 (QGIS Entwicklungsteam 2019) zur Erstellung und Verarbeitung von geographischen Daten verwendet.

Tabelle 3: Erfassungstermine und Witterungsbedingungen der Amphibienkartierung 2020

Datum	Beginn	Bewölkung in Achteln	Temperatur	Wind (Beaufort/ Richtung)	Bemerkung
27.03.2020	11:00	0/8	10°C	3 aus O - NO	Tagbegehung
06.04.2020	14:30	0/8	18°C	1 aus S	Tagbegehung
28.05.2020	21:00	0/8	13°C	0	Nachtbegehung
22.06.2020	20:30	0/8	20°C	2 - 0 aus S	Nachtbegehung
02.-03.07.2020	20 - 5	8/8	16°C	1 aus SW	Reusenfang über Nacht
23.07.2020	9:30	2/8	17°C	0	Tagbegehung

3.3.3 Xylobionte Käfer

Zur Kartierung der xylobionten Käfer bzw. deren Lebensraumstrukturen wurden insgesamt 5 Begehungen durchgeführt. Auf Grundlage des Kartenmaterials zur Gehölzerfassung der Gutsanlage Pötenitz, sowie daraus erarbeiteten Baumbestandsliste des Planungsbüros RAITH, HERTELT & FUß, Freie Stadtplaner, Architekten und Landschaftsplaner (Stand: Januar 2020), wurde der gesamte Baumbestand auf das Vorhandensein xylobionter Käfer untersucht.

In einem ersten Schritt wurden mit 2 Begehungen am 24.04. und 04.05.2020 aus dem erfassten Baumbestand (Insgesamt 864 Stück) 75 Bäume mit potenzieller Eignung (Höhlungen, Risse, größere Totholzstrukturen) für eine Besiedlung durch xylobionte Käfer identifiziert. Diese Untersuchung erfolgte mittels Sichtbeobachtung vom Boden aus.

An 3 weiteren Tagen (16.-18.06.2020) wurden die 75 Bäume der Vorauswahl eingehend untersucht. Bei der eingehenden Untersuchung wurden alle für Xylobionten geeigneten Strukturen, je nach Höhe vom Boden aus, unter Einsatz von Seilklettertechnik (SKT) oder einer Leiter mit Kurzsicherung und einer Taschenlampe sowie eines Endoskops auf Spuren von xylobionten Käfern, wie Imagos, Larven, Kokons, Kotpillen oder Chitinreste von xylobionten Käfern hin untersucht. Zur Förderung von Mulm und darin enthaltener Spuren von Xylobionten wurde ein sogenannter „langer Löffel“ benutzt.

Die im Vorfeld erfolgte Nummerierung der Bäume (vgl. RAITH, HERTELT & FUß 2020) wurde für die Untersuchung beibehalten.

3.3.4 Brutvögel

Zur Erfassung des Brutbestandes wurde eine Revierkartierung nach den in SÜDBECK et al. (2005) beschriebenen Methoden durchgeführt. Es wurden nach LUNG MV (2018) 8 Tag- und 2 Nachtbegehungen bei geeigneten Witterungsbedingungen im Zeitraum von März bis Juli 2020 durchgeführt (s. Tabelle 4). Anfang August wurde der südliche Bereich des UR erneut begangen, um nach Spätbrütern an den Gebäuden zu suchen.

Aufgrund der Größe des UR und der Heterogenität der Habitate wurde dieser an 5 Terminen mit 2 Kartierern zeitgleich begangen. Auf diese Weise gelang eine intensivere Erfassung von Brutvögeln vor allem an den leerstehenden Gebäuden. Die Bestandsgebäude, welche neben dem Herrenhaus erhalten bleiben, wurden mit Nummern versehen, um festgestellte Brutvorkommen besser zuordnen zu können (siehe Abbildung 6). Die Begehungen erfolgten flächendeckend. Dabei wurde die Kartierroute durch den UR so gelegt, dass alle Bereiche verhört werden konnten (vgl. Abbildung 5).

Während der Tagbegehungen wurde das Untersuchungsgebiet für jeweils 6 Stunden ab Sonnenaufgang begangen. Die Nachtbegehungen begannen bei Sonnenuntergang und dauerten ebenfalls 6 Stunden. Für ausgewählte Arten wurde bei den Nachtbegehungen mithilfe einer Klangattrappe revieranzeigendes Verhalten stimuliert (Feldschwirl, Schlagschwirl, Waldohreule und Waldkauz). Während der Kartierung wurden alle revieranzeigenden Individuen akustisch und visuell erfasst. Diese wurden mittels GPS-Markierungen in der MapItGIS Pro App (Mapit GIS LTD 2020) dokumentiert.

Anhand der Beobachtungen der einzelnen Begehungstage wurden mögliche Reviermittelpunkte ermittelt. Diese wurden an jenen Stellen angenommen, an denen sich mehrere revieranzeigende Beobachtungen einer Art konzentrierten. Mithilfe von SÜDBECK et al. (2005) wurde zwischen Brutnachweis (BN), Brutverdacht (BV) und Brutzeitfeststellung (BZF) unterschieden. Ein Brutnachweis lag z.B. vor, wenn fütternde Altvögel, flügge Jungvögel beobachtet oder Nester gefunden wurden. Ein Brutverdacht bestand u. a., wenn warnende oder Nest bauende Altvögel beobachtet wurden oder an 2 Tagen im Abstand von mindestens 7 Tagen Revier anzeigendes Verhalten festgestellt wurde. Eine Brutzeitfeststellung lag vor, wenn eine Art während der Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt wurde (z.B. einmalig singende Männchen).

Konnte nur eine BZF ermittelt werden, wurde diese als Punkt an der Stelle, an welcher das revieranzeigende Verhalten festgestellt wurde, dargestellt.

Teilweise wurden auch Beobachtungen notiert, welche außerhalb des definierten URs lagen. Dabei handelte es sich um Arten, deren Aktivitätsraum sich bis in das UR hinein erstrecken kann, auch wenn der angenommene Reviermittelpunkt außerhalb dessen ermittelt wurde.

Für die Auswertung und Erstellung des Kartenmaterials wurde die Computersoftware QGIS Desktop, Version 3.4.13 (QGIS Entwicklungsteam 2019) verwendet.

Tabelle 4: Erfassungstermine und Witterungsbedingungen der Brutvogelkartierung 2020

Datum	Beginn	Bewölkung in Achteln	Temperatur	Wind (Beaufort/ Richtung)	Bemerkung
02.03.2020	18:00	1 - 6/8	4 °C	1 aus W	Nachtbegehung, 2 Kartierer
04.03.2020	06:20	7 - 8/8	0 - 3 °C	1 aus SW	Tagbegehung, 2 Kartierer
07.04.2020	06:15	0/8	10 - 14 °C	2 - 3 aus W	Tagbegehung, 1 Kartierer
24.04.2020	05:15	0/8	8 - 16 °C	2 aus NW	Tagbegehung, 1 Kartierer
07.05.2020	04:40	8/8	8 - 12 °C	2 - 3 aus W	Tagbegehung, 1 Kartierer; anfangs leichter Nieselregen
19.05.2020	04:15	8/8	10 - 12 °C	3 - 4 aus NW	Tagbegehung, 1 Kartierer
03.06.2020	20:00	8/8	13 °C	3 aus O	Nachtbegehung, 1 Kartierer
05.06.2020	04:15	2 - 8/8	11 - 15 °C	3 aus N	Tagbegehung, 1 Kartierer
25.06.2020	05:50	6/8	13 - 22 °C	2 - 3 aus O	Tagbegehung, 2 Kartierer
03.07.2020	06:00	8/8	13 - 16 °C	1 aus W	Tagbegehung, 2 Kartierer, anfangs leichter Regen
03.08.2020	07:15	4/8	14 °C	1 - 2 aus SO	Gebäudekontrolle, 1 Kartierer

Abbildung 5: Kartierroute der Brutvogelerfassung im Jahr 2020

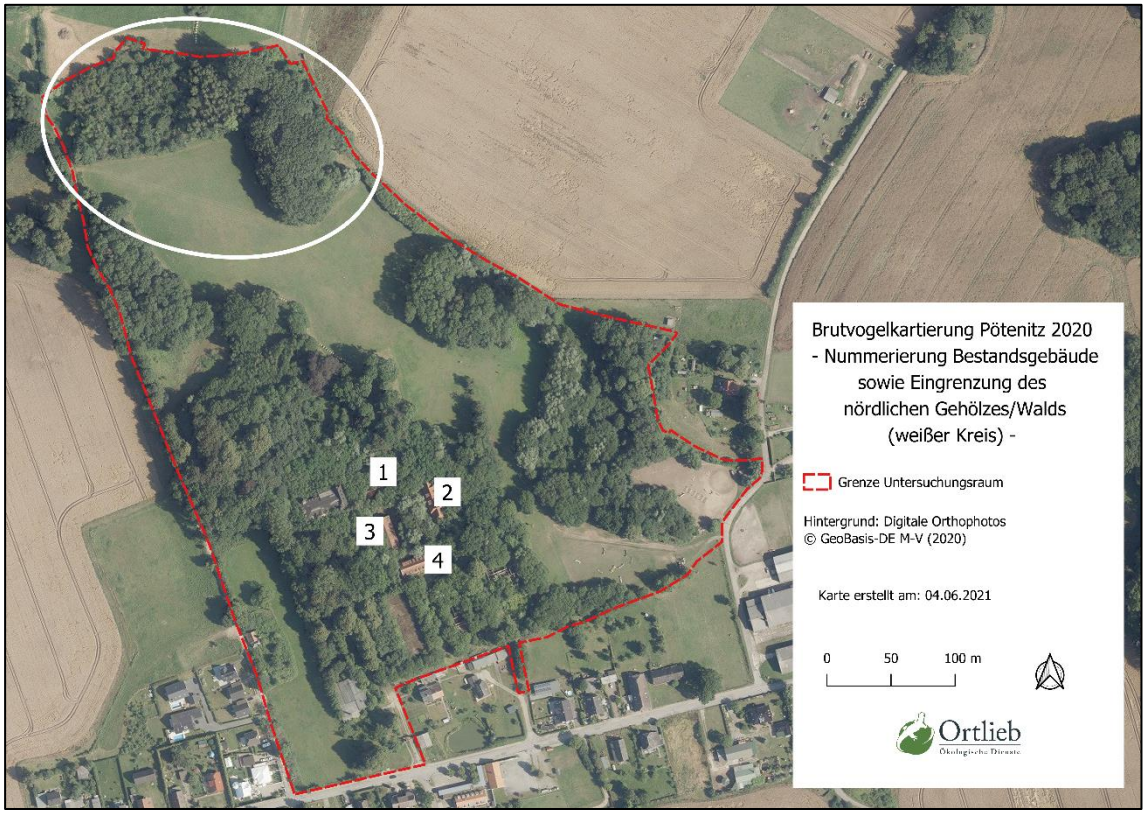


Abbildung 6: Nummerierung der Bestandsgebäude zur Zuordnung von Gebäudebrütern sowie Verortung des nördlichen Gehölzes

Da bereits im Herbst 2019 im Zuge der Freistellung der Gebäude und damit im Vorfeld der Brutvogelkartierung eine große Anzahl von Gehölzen im Süden des UR entnommen wurde, muss der Brutbestand für diesen Bereich anhand der nachgewiesenen Arten geschätzt werden. Dies gilt maßgeblich für Arten der Wälder und Gehölze bzw. freibrütende Arten, welche junge Laubbaumbestände und deren Unterwuchs besiedeln. So wurden die im UR festgestellten Brutreviere um die Anzahl der potenziell möglichen Brutreviere im genannten Bereich erhöht. Die Schätzung erfolgte anhand der ökologischen Ansprüche der Arten sowie ihrer zur Brutzeit beanspruchten Reviergrößen und Siedlungsdichten. Die Angaben wurden entnommen aus:

- BAUER et al. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas,
- FLADE (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands,
- GEDEON et al. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten,
- GLUTZ VON BLOTZHEIM (1998): Handbuch der Vögel Mitteleuropas,
- SÜDBECK et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands,
- VÖKLER (2014): Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

3.4 Relevanzprüfung

3.4.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Arten werden in Tabelle 5 dargestellt.

Tabelle 5: In MV auftretende Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie mit Angaben zum Schutz- und Gefährdungsstatus, Erhaltungszustand sowie der Einschätzung, ob die jeweilige Art vom Vorhaben beeinträchtigt werden könnte

Dt. Artname	Wiss. Artname	EHZ MV	RL M-V	RL D	Art im UR nachgewiesen	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen möglich	Erläuterung zu den Ausschlussgründen für die Art/ Erläuterung zu den wesentlichen Empfindlichkeiten gegenüber den zu erwartenden Wirkfaktoren
Farn- und Samenpflanzen								
Gelber Frauenschuh	*Cypripedium calceolus*	schlecht	3	3	-	-	-	Nach Angaben des BfN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). In Mecklenburg-Vorpommern sind Vorkommen in den Hangwäldern der Steilküste des Nationalparks Jasmund auf der Insel Rügen bekannt. Früher kam die Art auch auf dem Hochplateau des Jasmund vor. Die nächstgelegenen Populationen in Deutschland befinden sich in Nordbrandenburg. Aufgrund der bekannten Verbreitung der Art in Mecklenburg-Vorpommern, wird ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR ausgeschlossen.
Kriechender Sellerie od. Schreiberich	*Apium repens*	schlecht	1	1	-	-	-	Nach Angaben des BfN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). In Mecklenburg-Vorpommern ist ein „zerstreutes“ Vorkommen in den Landschaftseinheiten „Mecklenburger Großseenlandschaft“, „Neustrelitzer Kleinseenland“, „Oberes Tollensegebiet, Grenztal und Peenetal“, „Oberes Peenegebiet“ und im „Warnow-Rechnitzgebiet“ vor. Der bekannte Vorkommensschwerpunkt liegt somit im Bereich der Mecklenburgischen Seenplatte. Aufgrund der bekannten Verbreitung der Art in Mecklenburg-Vorpommern, wird ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR ausgeschlossen.
Sand-Silberscharte	*Jurinea cyanoides*	schlecht	2	2	-	-	-	Nach Angaben des BfN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Die Art war in Mecklenburg-Vorpommern schon immer sehr seltene. Insgesamt waren vier Vorkommen bekannt. Drei davon gelten seit langer Zeit als verschollen. Bis 2009 kam die Art nur noch mit einem Vorkommen in der Landschaftseinheit “Mecklenburgisches Elbetal” (NSG „Binnendünen bei Klein Schmölen“) vor (Russow 2010). Aufgrund der bekannten Verbreitung der Art in Mecklenburg-Vorpommern, wird ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR ausgeschlossen.

Dt. Artname	Wiss. Artname	EHZ MV	RL M-V	RL D	Art im UR nachgewiesen	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen möglich	Erläuterung zu den Ausschlussgründen für die Art/ Erläuterung zu den wesentlichen Empfindlichkeiten gegenüber den zu erwartenden Wirkfaktoren
Schwimmendes Froschkraut	*Luronium natans*	schlecht	2	2	-	-	-	Nach Angaben des BfN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Diese Wasserpflanze kommt in den flach überschwemmten, zeitweise sogar trockenfallenden Uferbereichen von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, stehenden oder langsam fließenden Gewässern vor. Derartige Lebensräume sind im UR nicht vorhanden. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.
Sumpf-Engelwurz	*Angelica palustris*	schlecht	2	2	-	-	-	Nach Angaben des BfN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Die heute in Mecklenburg-Vorpommern sehr seltene Art hatte ihr Hauptareal im östlichen Landesteil in der Landschaftszone „Ueckermärkisches Hügelland”, im Bereich der Ücker südlich Pasewalk und der Randow südlich Löcknitz. Die Art galt zwischenzeitlich als verschollen. Im Jahr 2003 wurde sie mit einer Population im Randowtal (NSG „Kiesbergwiesen bei Bergholz“) wiedergefunden, zu der 2010 ein weiteres kleines Vorkommen östlich des NSG in einem aufgelassenen Graben hinzukam (Russow 2010). Aufgrund der bekannten Verbreitung der Art in Mecklenburg-Vorpommern, wird ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR ausgeschlossen.
Sumpf-Glanzkraut	*Liparis loeselii*	unzureichend	2	2	-	-	-	Nach Angaben des BfN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Das Sumpf-Glanzkraut besiedelt in Deutschland ganzjährig nasse, unbewaldete, basenarme und nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Flach- und Zwischenmoore. Das Vorkommen in Dünentälern auf den Ostfriesischen Inseln stellt eine Besonderheit dar. Derartige Lebensräume sind im UR nicht vorhanden. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.
Säugetiere - Fledermäuse								
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	günstig	4	3	x		x	Die Art wurde innerhalb der Erfassungen im UR nachgewiesen. Die Art ist empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Quartieren an Gebäuden oder Bäumen sowie von Jagdhabitaten und Leitstrukturen im Zuge von Sanierungs- bzw. Abrissarbeiten, Gehölzeingriffen und Veränderungen bei den Lichtemissionen.

Dt. Artname	Wiss. Artname	EHZ MV	RL M-V	RL D	Art im UR nachgewiesen	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen möglich	Erläuterung zu den Ausschlussgründen für die Art/ Erläuterung zu den wesentlichen Empfindlichkeiten gegenüber den zu erwartenden Wirkfaktoren
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	unzureichend	3	3	x	x	x	Die Art wurde innerhalb der Erfassungen im UR nachgewiesen. Die Art ist empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Quartieren an Gebäuden sowie von Leitstrukturen im Zuge von Sanierungs- bzw. Abrissarbeiten, Gehölzeingriffen und Veränderungen bei den Lichtemissionen.
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	günstig	3	*	x	x	x	Die Art wurde innerhalb der Erfassungen im UR nachgewiesen. Die Art ist empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Quartieren an Gebäuden oder Bäumen sowie von Jagdhabitaten und Leitstrukturen im Zuge von Sanierungs- bzw. Abrissarbeiten, Gehölzeingriffen und Veränderungen bei den Lichtemissionen.
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	unbekannt	k.A.	1	-	-	-	Die Art wurde im Zuge der Erfassungen nicht nachgewiesen. Nach Angaben des BfN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	unzureichend	3	V	x	-	x	Die Art wurde innerhalb der Erfassungen im UR nachgewiesen. Die Art ist empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Quartieren an Bäumen im Zuge von Gehölzeingriffen.
Große Bartfledermaus	*Myotis brandtii*	unbekannt	2	*	-	-	-	Die Art wurde im Zuge der Erfassungen nicht nachgewiesen. Nach Angaben des BfN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Eine Betroffenheit der Art wird demnach ausgeschlossen.
Kleiner Abendsegler	*Nyctalus leisleri*	schlecht	1	D	-	-	-	Die Art wurde im Zuge der Erfassungen nicht nachgewiesen. Nach Angaben des BfN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Eine Betroffenheit der Art wird demnach ausgeschlossen.
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	unbekannt	1	*	-	-	-	Die Art wurde im Zuge der Erfassungen nicht nachgewiesen. Nach Angaben des BfN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Eine Betroffenheit der Art wird demnach ausgeschlossen.
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	schlecht	2	*	-	-	-	Die Art wurde im Zuge der Erfassungen nicht nachgewiesen. Nach Angaben des BfN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Eine Betroffenheit der Art wird demnach ausgeschlossen.

Dt. Artname	Wiss. Artname	EHZ MV	RL M-V	RL D	Art im UR nachgewiesen	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen möglich	Erläuterung zu den Ausschlussgründen für die Art/ Erläuterung zu den wesentlichen Empfindlichkeiten gegenüber den zu erwartenden Wirkfaktoren
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	schlecht	1	2	-	-	-	Die Art wurde im Zuge der Erfassungen nicht nachgewiesen. Nach Angaben des BFN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Eine Betroffenheit der Art wird demnach ausgeschlossen.
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	unbekannt	k.A.	*	x		x	Die Art wurde im Zuge der Erfassungen im UR nachgewiesen. Die Art ist empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Quartieren an Gebäuden oder Bäumen sowie von Jagdhabitaten und Leitstrukturen im Zuge von Sanierungs- bzw. Abrissarbeiten und Gehölzeingriffen.
Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	k. A.	0	3	-	-	-	Die Art wurde im Zuge der Erfassungen nicht nachgewiesen. Nach Angaben des BFN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Eine Betroffenheit der Art wird demnach ausgeschlossen.
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	unzureichend	4	*	x		x	Die Art wurde im Zuge der Erfassungen im UR nachgewiesen. Die Art ist empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Quartieren an Gebäuden oder Bäumen sowie von Jagdhabitaten im Zuge von Sanierungs- bzw. Abrissarbeiten und Gehölzeingriffen.
Teichfledermaus	*Myotis dasycneme*	schlecht	1	G	-	-	-	Die Art wurde im Zuge der Erfassungen nicht nachgewiesen. Nach Angaben des BFN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Eine Betroffenheit der Art wird demnach ausgeschlossen.
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	günstig	4	*	x		x	Die Art wurde im Zuge der Erfassungen im UR nachgewiesen. Die Art ist empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Quartieren an Gebäuden oder Bäumen sowie von Leitstrukturen im Zuge von Sanierungs- bzw. Abrissarbeiten, Gehölzeingriffen und Veränderungen bei den Lichtemissionen.
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	schlecht	1	D	-	-	-	Die Art wurde im Zuge der Erfassungen nicht nachgewiesen. Nach Angaben des BFN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Eine Betroffenheit der Art wird demnach ausgeschlossen.

Dt. Artname	Wiss. Artname	EHZ MV	RL M-V	RL D	Art im UR nachgewiesen	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen möglich	Erläuterung zu den Ausschlussgründen für die Art/ Erläuterung zu den wesentlichen Empfindlichkeiten gegenüber den zu erwartenden Wirkfaktoren
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	günstig	4	*	x		x	Die Art wurde im Zuge der Erfassungen im UR nachgewiesen. Die Art ist empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Quartieren an Gebäuden oder Bäumen sowie von Jagdhabitaten und Leitstrukturen im Zuge von Sanierungs- bzw. Abrissarbeiten und Gehölzeingriffen.
Säugetiere – Sonstige								
Biber	*Castor fiber*	günstig	3	V	-	-	-	Nach Angaben des BfN existieren keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Die Art bewohnt größere Gewässer aber teils auch Gräben in Verbindung mit größeren Fließgewässern. Im engen UR befinden sich keine Gräben oder größere Standgewässer und somit keine Lebensräume dieser Art. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.
Fischotter	*Lutra lutra*	unzureichend	2	3	-	-	-	Der UR liegt im Verbreitungsraum (Nationaler FFH-Bericht 2019). Laut des örtlichen Jagdpächters (mündl. Mitteilung Herr Krause), nutzt die Art die im Umfeld des UR vorhandenen Gräben. Im engen UR befinden sich keine Gräben oder größere Standgewässer und somit keine Lebensräume dieser Art. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.
Haselmaus	*Muscardinus avellanarius*	günstig	0	V	-	-	-	Nach Büchner (2012) sind Vorkommen im Raum zwischen Schönberg, Rehna, Gadebusch, Zarrentin und der westlichen Landesgrenze zu erwarten, wo Knicks die Landschaft prägen. Für das UG wird ein Vorkommen aufgrund der Entfernung zu den bekannten Vorkommen (Lübeck und Schaalsee-Region) als sehr unwahrscheinlich betrachtet. Eine Betroffenheit der Art wird in der Folge ebenfalls als sehr unwahrscheinlich betrachtet.
Schweinswal	*Phocoena phocoena*	k.A.	2	2	-	-	-	Die Art kommt ausschließlich in Meereslebensräumen vor. Im UR oder direkt angrenzend befinden sich keine solcher Lebensräume.

Dt. Artname	Wiss. Artname	EHZ MV	RL M-V	RL D	Art im UR nachgewiesen	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen möglich	Erläuterung zu den Ausschlussgründen für die Art/ Erläuterung zu den wesentlichen Empfindlichkeiten gegenüber den zu erwartenden Wirkfaktoren
Wolf	*Canis lupus*	k.A.	0	3	-	-	-	Nach Angaben des BfN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Laut des örtlichen Jagdpächters (mündl. Mitteilung Herr Krause), wird das Gebiet um den UR durch einzelne Wölfe durchwandert. Eine Betroffenheit lässt sich daraus nicht ableiten.
Reptilien								
Europäische Sumpfschildkröte	*Emys orbicularis*	schlecht	1	1	-	-	-	Die Art wurde im Zuge der Amphibienkartierung nicht erfasst. Geeignete Lebensräume der Art sind im Gebiet nicht vorhanden, da keine Eiablageplätze (südexponierte Gelegehänge) und keine potenziellen Wohngewässer in enger räumlicher Nähe vorhanden sind. Der UR liegt zudem nicht im aktuell bekannten Verbreitungsraum der Art in Mecklenburg-Vorpommern (LFA 2020). Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.
Schlingnatter	*Coronella austriaca*	unzureichend	1	3	-	-	-	Die Art wurde nicht untersucht. Bekannte aber bereits erloschene Vorkommen (bis 1979) befinden sich im Bereich des Unterlaufes der Trave. Die nächstgelegenen rezenten Vorkommen befinden sich in der Rostocker Heide und im Großraum Hamburg (DGHT 2018). Rezente Vorkommen im UR sind aufgrund fehlender Habitate (Trockenstandorte mit sehr hoher Sonneneinstrahlung) nicht zu erwarten.
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	günstig	2	V	-	x	x	Die Art wurde nicht gemäß der Anforderungen aus der HzE (2018) untersucht. Es lagen zunächst eigene Verdachtsbeobachtungen aus dem UR vor (Reisighaufen, Schutthaufen). Die gezielte Nachsuche im Herbst 2021 hat an den Standorten lediglich die Waldeidechse im Gebiet bestätigt. Die Art wäre durch das Vorhaben im Zuge der Nutzung des Geländes als Erholungsort potenziell gefährdet. Eine direkte Überbauung von Lebensstätten, eine Erhöhung der Verkehrsintensität sowie bauzeitliche Aktivitäten würden erwartbare negative Beeinträchtigen (Tötungsverbot, Zerstörung von Lebensstätten) darstellen. Die pot. vorkommende Art wird über die besonders geschützten Arten mit abgehandelt.

Dt. Artname	Wiss. Artname	EHZ MV	RL M-V	RL D	Art im UR nachgewiesen	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen möglich	Erläuterung zu den Ausschlussgründen für die Art/ Erläuterung zu den wesentlichen Empfindlichkeiten gegenüber den zu erwartenden Wirkfaktoren
Amphibien								
Kleiner Wasserfrosch	*Pelophylax lessonae*	unbekannt	2	G	(x)	(-)	x	Die Art wurde im Zuge der Erfassungen im UR nicht eindeutig nachgewiesen, da sie nur genetisch von den zahlreich im Gebiet gefundenen Teichfröschen (*P. esculentus*) zu unterscheiden ist. Rezente Vorkommen der Art im Umfeld sind nicht bekannt. Nächstgelegene Populationen existieren in S-H und im Süden Mecklenburg-Vorpommerns. Die Art ist empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Sommer- und Winterquartieren in Gehölzstrukturen oder auf Grünland. Die Art ist empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Sommer- und Winterquartieren (Lebensstätten) z. B. in Form von Reisig- oder Schutthaufen bei Eingriffen in Gehölzstrukturen oder auf Grünlandflächen. Durch das zu erwartende vorhabenbedingt erhöhte Verkehrsaufkommen im Gebiet (bauzeitlich und betriebsbedingt) ist ein erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten.
Moorfrosch	*Rana arvalis*	unzureichend	3	3	x	x	x	Die Art wurde im Zuge der Erfassungen im UR nachgewiesen. Sie ist empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Sommer- und Winterquartieren in Gehölzstrukturen oder auf Grünland. Die Art ist empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Sommer- und Winterquartieren (Lebensstätten) z. B. in Form von Reisig- oder Schutthaufen bei Eingriffen in Gehölzstrukturen oder auf Grünlandflächen. Durch das zu erwartende vorhabenbedingt erhöhte Verkehrsaufkommen im Gebiet (bauzeitlich und betriebsbedingt) ist ein erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten.
Kreuzkröte	*Epidalea calamita*	unzureichend	2	V	-	-	-	Die Artengruppe wurde im Jahr 2020 systematisch kartiert. Die Art wurde nicht nachgewiesen. Die Art ist rezent aus dem Raum Dassow bekannt (LFA 2020). Sie besiedelt offene Biotope wir Abgrabungen und Dünenlandschaften. Derartige Biotope kommen im UR bzw. in der näheren Umgebung nicht vor. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.

Dt. Artname	Wiss. Artname	EHZ MV	RL M-V	RL D	Art im UR nachgewiesen	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen möglich	Erläuterung zu den Ausschlussgründen für die Art/ Erläuterung zu den wesentlichen Empfindlichkeiten gegenüber den zu erwartenden Wirkfaktoren
Wechselkröte	*Bufotes viridis*	unzureichend	2	3	-	-	-	Die Artengruppe wurde im Jahr 2020 systematisch kartiert. Die Art wurde nicht nachgewiesen. Die Art ist rezent aus dem Raum Dassow bekannt (LFA 2020). Sie besiedelt offene Biotope wir Abgrabungen und Dünenlandschaften. Derartige Biotope kommen im UR bzw. in der näheren Umgebung nicht vor. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.
Nördlicher Kammmolch	*Triturus cristatus*	unzureichend	2	V	x	x	x	Die Art wurde im Zuge der Erfassungen im UR nachgewiesen. Die Art ist empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Sommer- und Winterquartieren in Gehölzstrukturen oder auf Grünland. Die Art ist empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Sommer- und Winterquartieren (Lebensstätten) z. B. in Form von Reisig- oder Schutthaufen bei Eingriffen in Gehölzstrukturen oder auf Grünlandflächen. Durch das zu erwartende vorhabenbedingt erhöhte Verkehrsaufkommen im Gebiet (bauzeitlich und betriebsbedingt) ist ein erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten.
Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*	unzureichend	3	3	-	-	-	Die Artengruppe wurde im Jahr 2020 systematisch kartiert. Die Art wurde nicht nachgewiesen. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.
Laubfrosch	*Hyla arborea*	unzureichend	3	3	-	-	-	Die Artengruppe wurde im Jahr 2020 systematisch kartiert. Die Art wurde nicht nachgewiesen. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen, obwohl die Art in der Umgebung (10 km Radius) vorkommt (LFA 2020).
Rotbauchunke	*Bombina bombina*	unzureichend	2	2	-	-	-	Die Artengruppe wurde im Jahr 2020 systematisch kartiert. Die Art wurde nicht nachgewiesen und kommt im Umfeld des UR auch nicht vor (DGHT 2018). Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.
Springfrosch	*Rana dalmatina*	unbekannt	1	*	-	-	-	Die Artengruppe wurde im Jahr 2020 systematisch kartiert. Die Art wurde nicht nachgewiesen und kommt im Umfeld des UR auch nicht vor (DGHT 2018). Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.

Dt. Artname	Wiss. Artname	EHZ MV	RL M-V	RL D	Art im UR nachgewiesen	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen möglich	Erläuterung zu den Ausschlussgründen für die Art/ Erläuterung zu den wesentlichen Empfindlichkeiten gegenüber den zu erwartenden Wirkfaktoren
Käfer								
Heldbock, Großer Eichenbock	*Cerambyx cerdo*	schlecht	1	1	-	-	-	Die Artengruppe (xylobionte Käfer) wurde systemisch kartiert. Die Art wurde nicht erfasst. Ein Vorkommen des Heldbockes kann auf Grundlage der vorliegenden Kartierung ausgeschlossen werden.
Eremit, Juchtenkäfer	*Osmoderma eremita*	unzureichend	3	2	x		x	Die Artengruppe (xylobionte Käfer) wurde systemisch kartiert. Der Eremit wurde im Zuge der Kartierung nachgewiesen. Die Art ist empfindlich gegenüber dem Verlust von Habitatbäumen und solchen, die sich ohne die Realisierung des Projektes mittelbar zu derartigen Habitaten entwickeln würden.
Breitrand	*Dytiscus latissimus*	unzureichend	1	1	-	-	-	Die Art bewohnt größere, möglichst nährstoffarme Stehgewässer (Seen und Teiche, auch Fischteiche), mit dichtem Pflanzenbewuchs an den Ufern und in der Flachwasserzone. Derartige Lebensräume sind im UR nicht vorhanden. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.
Schmalbindiger Breitflügeltauchkäfer	*Graphoderus bilineatus*	schlecht	1	3	-	-	-	Nach Angaben des BfN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Die Art ist eine Charakterart für schwach bis mäßig nährstoffführende, bis zu einem Meter tiefe, größere Standgewässer mit pflanzenreichen Uferzonen, wie z.B. Flachseen, Altarme, Moorweiher, Teiche und Gräben, sowie Kies- und renaturierte Kohlegrubengewässer. Derartige Lebensräume sind im UR nicht vorhanden. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.
Schmetterlinge								
Blauschillernder Feuerfalter	*Lycaena helle*	schlecht	0	2	-	-	-	Nach Angeben des BFN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). In der Roten Liste der gefährdeten Tagfalterarten in Mecklenburg-Vorpommern von 1993 wurde die Art als verschollen geführt. Nach WACHLIN 2010 ist in Mecklenburg-Vorpommern nur noch ein Vorkommen aus dem Ueckertal bekannt. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.

Dt. Artname	Wiss. Artname	EHZ MV	RL M-V	RL D	Art im UR nachgewiesen	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen möglich	Erläuterung zu den Ausschlussgründen für die Art/ Erläuterung zu den wesentlichen Empfindlichkeiten gegenüber den zu erwartenden Wirkfaktoren
Großer Feuerfalter	*Lycaena dispar*	günstig	2	3	-	-	-	Nach Angaben des BFN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Nach WACHLIN 2010 dringt die Art bis in das mittlere Mecklenburg vor. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt jedoch in den Flusstalmooren und auf den Seeterrassen Vorpommerns (WACHLIN 2010). Der Reproduktionslebensraum der Art besteht aus ampferreichen Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichten und Hochstaudensäumen, wo die Eier abgelegt werden und die Raupen leben. Derartige Lebensräume sind im UR nicht vorhanden. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.
Nachtkerzenschwärmer	*Proserpinus proserpina*	unbekannt	4	-	-	-	-	Nach Angaben des BFN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Lebensräume der Raupen des Nachtkerzenschwärmers sind Wiesengräben, Bach- und Flussufer sowie jüngere Feuchtbrachen. Dabei handelt es handelt sich meist um nasse Staudenfluren (d.h. Flächen, die von mehrjährigen, hochwachsenden, krautigen Pflanzen bestanden sind), Flussufer-Unkrautgesellschaften, niedrigwüchsige Röhrichte, sowie Feuchtkies- und Feuchtschuttfluren. Daneben kommen die Raupen auch an sehr unterschiedlichen Sekundärlebensräumen, wie z. B. an naturnahen Gartenteichen, Weidenröschen-Beständen in weniger feuchten bis trockenen Ruderalfluren (d.h. vom Menschen stark geprägten Flächen, auf denen bestimmte Pflanzenarten spontan aufkommen), Industriebrachen, Bahn- und Hochwasserdämmen, Waldschlägen, Steinbrüchen sowie Sand- und Kiesgruben vor. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird aufgrund der vorhandenen Biotoptypen als sehr unwahrscheinlich erachtet.
Libellen								
Asiatische Keiljungfer	*Gomphus flavipes*	unzureichend	k.A.	*	-	-	-	Nach Angaben des BFN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Zudem befinden sich keine strömungsberuhigten Abschnitte und Zonen von Flüssen im UR und somit keine Lebensräume dieser Art. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.

Dt. Artname	Wiss. Artname	EHZ MV	RL M-V	RL D	Art im UR nachgewiesen	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen möglich	Erläuterung zu den Ausschlussgründen für die Art/ Erläuterung zu den wesentlichen Empfindlichkeiten gegenüber den zu erwartenden Wirkfaktoren
Große Moosjungfer	*Leucorrhinia pectoralis*	günstig	2	3	-	-	-	Der UR liegt im Vorkommens- und Verbreitungsraum der Art (Nationaler FFH-Bericht 2019). Die Große Moosjungfer bevorzugt laut BfN (2020) Gewässer mit einer reichhaltigen Ausstattung unterschiedlicher, jedoch nicht zu dichter Pflanzenbestände. Neben offenen Wasserflächen und Beständen von Unterwasserpflanzen finden sich oft auch Schwimmblattpflanzen und lockere Riedbestände. Die wärmebedürftige Art besiedelt gern Gewässer, die durch eine starke Sonneneinstrahlung und einen durch Torf und Huminstoffe dunkel gefärbten Wasserkörper eine hohe Wärmegunst aufweisen. Entsprechende Gewässer kommen im UR nicht vor. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.
Grüne Mosaikjungfer	*Aeshna viridis*	schlecht	2	2	-	-	-	Der UR liegt im Verbreitungsraum der Art (Nationaler FFH-Bericht 2019). Das Vorkommen der Art ist an das Vorkommen von Beständen der Krebsschere (*Stratiotes aloides*) in Gewässern im Norddeutschen Tiefland gebunden (LUNG 2020). In die Blätter dieser Pflanze stechen die Weibchen die Eier und in den Blattrosetten der Krebsscheren leben die Larven. Entsprechende Stillgewässer mit Beständen der Krebsschere kommen im UR nicht vor. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Grünen Mosaikjungfer im UR kann somit ausgeschlossen werden.
Östliche Moosjungfer	*Leucorrhinia albifrons*	unzureichend	1	2	-	-	-	Nach Angaben des BFN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Zudem befinden sich im UR keine kleineren nährstoffarmen Stillgewässer mit Verlandungszonen (z. B. Kolke, Weiher oder kleinere Seen in Mooren) und somit keine Lebensräume dieser Art. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.
Sibirische Winterlibelle	*Sympecma paedisca*	-	1	1	-	-	-	Nach Angaben des BFN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Zudem befinden sich im UR keine flachen, besonnten Gewässer mit Röhricht- oder Riedbeständen aus z.B. Seggenarten oder Rohrglanzgras und somit keine Lebensräume dieser Art. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.

Dt. Artname	Wiss. Artname	EHZ MV	RL M-V	RL D	Art im UR nachgewiesen	potenzielles Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen möglich	Erläuterung zu den Ausschlussgründen für die Art/ Erläuterung zu den wesentlichen Empfindlichkeiten gegenüber den zu erwartenden Wirkfaktoren
Zierliche Moosjungfer	*Leucorrhinia caudalis*	günstig	0	3	-	-	-	Nach Angaben des BfN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Zudem befinden sich im UR keine flachen Gewässer mit dichten, untergetauchten Pflanzenbeständen in wärmebegünstigter Lage und somit keine Lebensräume dieser Art. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.
Weichtiere								
Zierliche Tellerschnecke	*Anisus vorticulus*	schlecht	1	1	-	-	-	Nach Angaben des BfN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Im UR befinden sich keine pflanzenreichen, kalkreichen, klaren Stillgewässer oder wasserführende Gräben und somit keine Lebensräume dieser Art. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.
Gemeine Flussmuschel, Bachmuschel	*Unio crassus*	schlecht	1	1	-	-	-	Nach Angaben des BfN gibt es keine Vorkommen dieser Art im UR (Nationaler FFH-Bericht 2019). Im UR befinden sich keine permanenten Fließgewässer und somit keine Lebensräume dieser Art. Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit der Art im UR wird demnach ausgeschlossen.

Erläuterungen zu Tabelle 5:

Kategorien der Roten Liste

*	ungefährdet
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Arten der Vorwarnliste
R	extrem selten mit geografischer Restriktion
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
D	Daten unzureichend
N	Neozoen/ Neophyten
k.A.	keine Angabe möglich, da entweder Art erst kürzlich (wieder) entdeckt oder (noch) kein aktueller RL-Status für diese Art vorhanden
EHZ:	LUNG MV (2012): Erhaltungszustand für FFH-Arten in M-V

RL MV: LUNG MV (2015): Liste der in Deutschland besonders und streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel). Stand: 22. Juli 2015.

RL D: MEINIG et al. 2020, JUNGBLUTH et al. 2011, KÜHNEL et al. 2009, METZING et al. 2018, REINHARDT & BOLZ 2011, SPITZENBERG et al. 2016, GEISER 1998, OTT et al. 2015)

Verbreitung: BFN 2019a: Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie - Nationaler FFH-Bericht 2019

3.4.2 Europäische Vogelarten

In der nachfolgenden Tabelle sind die für das Vorhaben betrachtungsrelevanten Vogelarten aufgelistet. Dabei handelt es sich um im UR vorkommende Brutvogelarten. Der UR selbst stellt kein bedeutsames Rastgebiet für wandernde Wasservogelarten dar. Unmittelbar an den UR angrenzend befinden sich Rastflächen (Ackerflächen) für wandernde Wasservogelarten mit mittel bis hoher bzw. hoher bis sehr hoher Bedeutung als Nahrungs- und Ruhegebiet (LUNG MV 2020b). Eine Beeinträchtigung der rastenden Vögel durch das Bauvorhaben (maßgeblich Störungen bzw. Emissionen während der Bauzeit) wird jedoch ausgeschlossen, da die Rastflächen rings um den UR eine große Ausdehnung besitzen und die Rastvogelarten aufgrund der geringen räumlichen Fixierung temporär in Bereiche außerhalb der Stördistanzen ausweichen können. Somit werden die Rastvogelarten nicht weiter betrachtet.

Tabelle 6: Im UR nachgewiesene Brutvogelarten mit Angaben zum Schutz- und Gefährdungsstatus und Brutzeit sowie der Einschätzung, ob die jeweilige Art vom Vorhaben beeinträchtigt werden könnte

Dt. Artname	Wiss. Artname	Gilde	RL MV 2014	RL D 2015	VS-RL Anhang 1	§ § BArtSchV	§ § BNatSchG	Wertgebende Art	Als Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erlischt	Brutzeit	Beeinträchtigungen möglich
Amsel	*Turdus merula*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 02 - E 08	Ja
Bachstelze	*Motacilla alba*	Arten der Siedlungsbereiche	*	*					[2]	3	A 04 - M 08	Ja
Baumpieper	*Anthus trivialis*	Arten der Wälder und Gehölze	3	3				x	[1]	1	A 04 - E 07	Ja
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[2]	2	M 03 - A 08	Ja
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	Arten der Offen- und Halboffenlandschaft	V	3				x	[1]	1	A 04 - A 09	Ja
Brandgans	*Tadorna tadorna*	Arten der Gewässer	*	*					[1]	2	M 03 - E 08	Ja
Buchfink	*Fringilla coelebs*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 04 - E 08	Ja
Buntspecht	*Dendrocopus major*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[2]	3	E 02 - A 08	Ja
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	Arten der Offen- und Halboffenlandschaft	*	*					[1]	1	E 04 - E 08	Ja
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	E 02 - A 09	Ja
Feldschwirl	*Locustella naevia*	Arten der Offen- und Halboffenlandschaft	2	3				x	[1]	1	E 04 - A 08	Ja
Feldsperling	*Passer montanus*	Arten der Offen- und Halboffenlandschaft	3	V				x	[2]	2	A 03 - A 09	Ja

Dt. Artname	Wiss. Artname	Gilde	RL MV 2014	RL D 2015	VS-RL Anhang 1	§ § BArtSchV	§ § BNatSchG	Wertgebende Art	Als Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erlischt	Brutzeit	Beeinträchtigungen möglich
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 04 - E 08	Ja
Gänsesäger	*Mergus merganser*	Arten der Gewässer	*	V					[1]	2	E 03 - A 08	Ja
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[2]	3	E 03 - A 08	Ja
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	E 04 - E 08	Ja
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	Arten der Wälder und Gehölze	*	V					[2]	3	M 04 - E 08	Ja
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	Arten der Offen- und Halboffenlandschaft	*	*					[1]	1	A 05 - M 08	Ja
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	Arten der Wälder und Gehölze	3	*				x	[1]	1	A 04 - A 08	Ja
Girlitz	*Serinus serinus*	Arten der Siedlungsbereiche	*	*					[1]	1	M 03 - E 08	Ja
Goldammer	*Emberiza citrinella*	Arten der Offen- und Halboffenlandschaft	V	V				x	[1]	1	E 03 - E 08	Ja
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	Arten der Wälder und Gehölze	*	V					[2]	3	E 04 - M 08	Ja
Grünfink	*Carduelis chloris*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 04 - M 09	Ja
Grünspecht	*Picus viridis*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*		x		x	[2]	3	E 02 - A 08	Ja
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	Arten der Siedlungsbereiche	*	*					[2]	3	M 03 - A 09	Ja

Dt. Artname	Wiss. Artname	Gilde	RL MV 2014	RL D 2015	VS-RL Anhang 1	§ § BArtSchV	§ § BNatSchG	Wertgebende Art	Als Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erlischt	Brutzeit	Beeinträchtigungen möglich
Haussperling	*Passer domesticus*	Arten der Siedlungsbereiche	V	V				x	[2]	3	E 03 - A 09	Ja
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 04 - A 09	Ja
Jagdfasan	*Phasianus colchicus*	Arten der Offen- und Halboffenlandschaft	N	N					k.A.	k.A.	k.A.	Ja
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 04 - A 09	Ja
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	M 04 - M 08	Ja
Kleiber	*Sitta europaea*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[2]	3	A 03 - A 08	Ja
Kleinspecht	*Dendrocopus minor*	Arten der Wälder und Gehölze	*	V					[2]	3	A 03 - A 08	Ja
Kohlmeise	*Parus major*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[2]	2	M 03 - A 08	Ja
Kuckuck	*Cuculus canorus*	Arten der Wälder und Gehölze	*	V					[1]	1	E 04 - M 08	Ja
Mäusebussard	*Buteo buteo*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*			x	x	[1a]	3; W 2	E 02 - M 08	Ja
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	M 03 - E 08	Ja
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	E 03 - A 09	Ja
Neuntöter	*Lanius collurio*	Arten der Offen- und Halboffenlandschaft	V	*	x			x	[4]	3	E 04 - E 08	Ja

Dt. Artname	Wiss. Artname	Gilde	RL MV 2014	RL D 2015	VS-RL Anhang 1	§ § BArtSchV	§ § BNatSchG	Wertgebende Art	Als Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erlischt	Brutzeit	Beeinträchtigungen möglich
Rabenkrähe	*Corvus corone*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	M 02 - E 08	Ja
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	Arten der Siedlungsbereiche	V	3				x	[1, 3]	2	A 04 - A 10	Ja
Ringeltaube	*Columba palumbus*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	E 02 - E 11	Ja
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	E 03 - A 09	Ja
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 03 - M 08	Ja
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*	x	x		x	[2]	3	E 02 - A 08	Ja
Singdrossel	*Turdus philomelos*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	M 03 - A 09	Ja
Star	*Sturnus vulgaris*	Arten der Wälder und Gehölze	*	3					[2]	2	E 02 - A 08	Ja
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 04 - A 09	Ja
Stockente	*Anas platyrhynchos*	Arten der Gewässer	*	*					[1]	1	E 03 - M 08	Ja
Sumpfmeise	*Parus palustris*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 04 - A 08	Ja
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	Arten der Wälder und Gehölze	3	3				x	[2]	3	M 04 - M 08	Ja
Türkentaube	*Streptopelia decaocto*	Arten der Siedlungsbereiche	*	*					[1]	1	E 03 - A 11	Ja

Dt. Artname	Wiss. Artname	Gilde	RL MV 2014	RL D 2015	VS-RL Anhang 1	§ § BArtSchV	§ § BNatSchG	Wertgebende Art	Als Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erlischt	Brutzeit	Beeinträchtigungen möglich
Waldbaumläufer	*Certhia familiaris*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[2]	3	A 04 - A 08	Ja
Waldkauz	*Strix aluco*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*			x	x	[2a]	3; W 2	A 01 - M 07	Ja
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	E 03 - A 08	Ja
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 04 - M 08	Ja

Erläuterungen zu Tabelle 6

Kategorien der Roten Liste Brutvögel

*	ungefährdet
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
R	extrem selten mit geographischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
N	Neozoon

Rote Liste MV: VÖKLER et al. (2014)
Rote Liste D: GRÜNEBERG et al. (2015)
§§ BArtSchV: streng geschützte Art nach Anlage 1, Spalte 3 BArtSchV
§§ BNatSchG: streng geschützte Art im Sinne von § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Als Fortpflanzungsstätte geschützt:

[1] - Nest oder Nistplatz
[1a] = Nest (Horst) mit 50 m störungsarmer Umgebung; bei Arten gemäß § 23 Abs. 4 NatSchAG M-V werden 100m störungsarme Umgebung als Fortpflanzungsstätte gewertet (Horstschutzzone)

[2] = System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/ Nistplätze; Beeinträchtigungen eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
[2a] = i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern); Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
[3] = i.d.R. Brutkolonie oder im Zusammenhang mit Kolonien anderer Arten; Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie (< 10 %) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
[4] = Nest und Brutrevier

Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt:

1 = nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode
2 = mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte
3 = mit der Aufgabe des Reviers (Abwesenheit für 1 - 3 Brutperioden)
W x = nach x Jahren (gilt nur für Standorte ungenutzter Wechselhorste in besetzten Revieren)

Brutzeit nach LUNG MV (2016): A = 1. Dekade, M = 2. Dekade, E = 3. Dekade, 01 - 12 = Kalendermonat

3.4.3 Weitere Arten

Die im UR erfassten zusätzlichen wertgebenden Arten werden in Tabelle 7 aufgelistet.

Tabelle 7: Im UR zusätzlich nachgewiesene wertgebende Arten mit Angaben zum Schutz- und Gefährdungsstatus, dem kurzfristigen Bestandstrend für MV sowie der Einschätzung, ob die jeweilige Art vom Vorhaben beeinträchtigt werden könnte

Dt. Artname	Wiss. Artname	Schutzstatus	kurzfristiger Bestandstrend (MV)	RL MV	RL D	Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen möglich	Erläuterung zu den Ausschlussgründen für die Art/ Erläuterung zu den wesentlichen Empfindlichkeiten gegenüber den zu erwartenden Wirkfaktoren
Reptilien								
Blindschleiche	*Anguis fragilis*	§	*Abnahme*	3	*	x	x	Die Art wurde nicht gezielt im Rahmen einer Reptilienkartierung nach HzE (2018) untersucht. Sie wurde als Nebenbeobachtung im UR nachgewiesen. Die Art ist durch das Vorhaben im Zuge der Nutzung des Geländes als Erholungsort potenziell gefährdet. Eine direkte Überbauung von Lebensstätten, eine Erhöhung der Verkehrsintensität sowie bauzeitliche Aktivitäten stellen erwartbare negative Beeinträchtigen (Tötungsverbot, Zerstörung von Lebensstätten) dar.
Waldeidechse	*Zootoca vivipara*	§	*Abnahme*	3	*	x	x	Die Art wurde nicht gezielt im Rahmen einer Reptilienkartierung nach HzE (2018) untersucht. Es liegen jedoch aktuelle Nebenbeobachtungen aus dem UR vor (Reisighaufen, Schutthaufen). Die Art ist durch das Vorhaben im Zuge der Nutzung des Geländes als Erholungsort potenziell gefährdet. Eine direkte Überbauung von Lebensstätten, eine Erhöhung der Verkehrsintensität sowie bauzeitliche Aktivitäten stellen erwartbare negative Beeinträchtigen (Tötungsverbot, Zerstörung von Lebensstätten) dar.
Ringelnatter	*Natrix natrix*	§	*Abnahme*	3	3	x	x	Die Art wurde nicht gezielt im Rahmen einer Reptilienkartierung nach HzE (2018) untersucht. Es liegen jedoch aktuelle Nebenbeobachtungen aus dem UR vor (Schutthaufen). Die Art ist durch das Vorhaben im Zuge der Nutzung des Geländes als Erholungsort potenziell gefährdet. Eine direkte Überbauung von Lebensstätten, eine Erhöhung der Verkehrsintensität sowie bauzeitliche Aktivitäten stellen erwartbare negative Beeinträchtigen (Tötungsverbot, Zerstörung von Lebensstätten) dar.
Amphibien								

Dt. Artname	Wiss. Artname	Schutzstatus	kurzfristiger Bestandstrend (MV)	RL MV	RL D	Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen möglich	Erläuterung zu den Ausschlussgründen für die Art/ Erläuterung zu den wesentlichen Empfindlichkeiten gegenüber den zu erwartenden Wirkfaktoren
Teichmolch	*Lissotriton vulgaris*	§	*Abnahme*	3	*	x	x	Die Art wurde im Zuge der systematischen Erfassungen im UR nachgewiesen. Die Art ist empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Sommer- und Winterquartieren in Gehölzstrukturen oder auf Grünland. Die Art ist empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Sommer- und Winterquartieren (Lebensstätten) z. B. in Form von Reisig- oder Schutthaufen bei Eingriffen in Gehölzstrukturen oder auf Grünlandflächen. Durch das zu erwartende vorhabenbedingt erhöhte Verkehrsaufkommen im Gebiet (bauzeitlich und betriebsbedingt) ist ein erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten.
Wasser-, Teichfrosch	*Pelophylax kl. esculentus* (Syn. *Rana kl. esculenta*)	§ FFH-Anhang V	*Gleichbleibend*	3	*	x	x	Die *Pelophylax*-Arten werden aufgeführt, da ihre Artbestimmung im Felde nicht zweifelsfrei möglich ist. Alle im Zuge der Kartierung individuell untersuchten Wasserfrösche waren jedoch dem Teichfrosch (*P. esculentus*) zuzuordnen.
Seefrosch	*Pelophylax ridibundus* (Syn. *Rana ridibunda*)	§ FFH-Anhang V	*Gleichbleibend*	2	*	(x)	-	Die *Pelophylax*-Arten werden aufgeführt, da ihre Artbestimmung im Felde nicht zweifelsfrei möglich ist. Alle im Zuge der Kartierung individuell untersuchten Wasserfrösche waren jedoch dem Teichfrosch (*P. esculentus*) zuzuordnen.
Erdkröte	*Bufo bufo*	§	*Abnahme*	3	*	x	x	Die Art wurde im Zuge der systematischen Erfassungen und im Zuge von Nebenbeobachtungen im UR nachgewiesen. Die Art ist empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Sommer- und Winterquartieren in Gehölzstrukturen oder auf Grünland. Die Art ist empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Sommer- und Winterquartieren (Lebensstätten) z. B. in Form von Reisig- oder Schutthaufen bei Eingriffen in Gehölzstrukturen oder auf Grünlandflächen. Durch das zu erwartende vorhabenbedingt erhöhte Verkehrsaufkommen im Gebiet (bauzeitlich und betriebsbedingt) ist ein erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten.
Käfer								

Dt. Artname	Wiss. Artname	Schutzstatus	kurzfristiger Bestandstrend (MV)	RL MV	RL D	Vorkommen im UR	Beeinträchtigungen möglich	Erläuterung zu den Ausschlussgründen für die Art/ Erläuterung zu den wesentlichen Empfindlichkeiten gegenüber den zu erwartenden Wirkfaktoren
Marmorierter Rosenkäfer	*Protaetia marmorata*	§	*mäßige Abnahme*	3	3	x	x	Die Art wurde im Zuge der systematischen Erfassung der xylobionten Käfer aktuell im UR nachgewiesen. Sie ist bezogen auf das Projekt in gleicher Weise betroffen, wie die kartierte streng geschützte Art Eremit.

Erläuterungen zu Tabelle 4:

Kategorien der Roten Liste

*	ungefährdet
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Arten der Vorwarnliste
R	extrem selten mit geografischer Restriktion
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
D	Daten unzureichend
N	Neozoen/ Neophyten
k.A.	keine Angabe möglich, da entweder Art erst kürzlich (wieder) entdeckt oder (noch) keine RL für diese Artengruppe vorhanden

Schutzstatus:

§: besonders geschützte Art im Sinne von § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

FFH-Anhang V: Art wird im Anhang V der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) der Europäischen Union aufgeführt

RL MV: LUNG MV (2015): Liste der in Deutschland besonders und streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel). Stand: 22. Juli 2015.

RL D: MEINIG et al. 2020, JUNGBLUTH et al. 2011, KÜHNEL et al. 2009, METZING et al. 2018, REINHARDT & BOLZ 2011, SPITZENBERG et al. 2016, GEISER 1998, OTT et al. 2015)

Kurzfristiger Bestandstrend: Aus der zentralen Artdatenbank (Programm MultiBaseCS) des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LFULG 2020)

* = prioritäre Art im Sinne von § 7 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG

4 Darstellung der Bestände, Betroffenheiten sowie Prüfung der Verbotstatbestände

4.1 Arten nach Anhang IV der FFH-RL

4.1.1 Fledermäuse

Bestandsdarstellung (Kartierergebnisse)

Insgesamt wurden von den aktuell 16 in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesenen Fledermausarten (BFN 2019c) acht Arten eindeutig im UR erfasst. Das Arteninventar der sicher nachgewiesenen Fledermausarten im UR umfasst die folgenden acht Arten:

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Neben den auf Artniveau bestimmten Rufaufnahmen, konnten vereinzelte Nachweise der Artengruppe Nyctaloid (hierzu zählen die nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Arten: Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler). Des Weiteren konnten einige Rufe nur der Gattung *Myotis* zugeordnet werden. In dieser Gruppe können alle im UG potenziell vorkommenden *Myotis*-Arten (s. Tabelle 5) enthalten sein.

Netzfänge

Im Zuge der Netzfänge wurden insgesamt 10 Zwergfledermäuse gefangen (Abbildung 14). Beim ersten Netzfang NF 1 wurde am Standort im halboffenen Bereich der Wiesenfläche (Abbildung 15) ein adultes Weibchen gefangen. Am von Nord nach Süd verlaufenden und von Gehölzen begleiteten Feldwegstandort des zweiten Netzfangs NF 2, wurden 3 adulte Männchen und ein adultes Weibchen gefangen. Während des dritten Netzfangs NF 3 wurden, auf der innerhalb der Waldfläche befindlichen Zufahrt zum Schloss, insgesamt 3 adulte Männchen und 2 adulte Weibchen gefangen. Bei keinem der Weibchen wurden Hinweise auf eine Reproduktionsvorkommen (schwangere oder laktierende Tiere) festgestellt. Bei dem Feldwegstandort und der Zufahrt zum Schloss wurden jedoch alle bzw. der größere Teil der Tiere innerhalb kurzer Zeit und zum Ende der ersten Nachthälfte gefangen. Diese Beobachtung lässt darauf schließen, dass die Tiere den Feldweg und die Zufahrt als

Flugstraße zwischen der Gutsanlage und weiteren Teillebensräumen (v.a. nächtliche Jagdgebiete) nutzen.

Jagdhabitate und Leitstrukturen

Im Zuge der Detektorbegehungen wurden insgesamt 7 Fledermausarten sowie insgesamt 6 nicht genauer bestimmbare Rufsequenzen der Gattung *Myotis* ssp. aufgezeichnet (s. Tabelle 8). Darüber hinaus konnten insgesamt 39 Aufnahmen lediglich der Gruppe *Nyctaloid* zugeordnet werden.

Die Zwergfledermaus wurde mit insgesamt 838 Aufnahmen am häufigsten erfasst, gefolgt von dem Großen Abendsegler (167 Aufnahmen, der Breitflügelfledermaus (145 Aufnahmen), der Rauhautfledermaus (70 Aufnahmen) und der Mückenfledermaus (69 Aufnahmen). Das Braune Langohr sowie die Wasserfledermaus wurden mit 8 bzw. 6 Aufnahmen nur sehr selten erfasst. Aufgrund der geringen Anzahl an Aufnahmen und der fehlenden Jagdsequenzen, handelt es sich bei der Aktivität des Braunen Langohrs und der Wasserfledermaus um einzelne Transferflüge entlang der Gehölzstrukturen. Die hohen Aufnahmezahlen für die Zwerg-, Breitflügel-, Mücken- und Rauhautfledermaus sowie dem Großen Abendsegler spiegeln hingegen das beobachtete und zum Teil sehr intensive Jagdverhalten dieser Arten an den verschiedenen Transektabschnitten wider. So wurden im Bereich um die Gebäude der Gutsanlage und auf dem Feldweg Richtung Norden oft mehrere Zwerg- bzw. Mückenfledermäuse bei anhaltenden Jagdflügen entlang der Vegetationsstrukturen bzw. auf den Wegen beobachtet (TS B, F u. G). Jagdflüge der Zwerg- und Mückenfledermaus wurden zudem im Bereich der linearen Gehölzstrukturen an den Transektabschnitten D und C beobachtet. Am Transektabschnitt A und E wurden häufig Transferflüge und nur einzelne Jagdflüge der beiden Arten registriert. Die Rauhautfledermaus wurde schwerpunktmäßig den westlichen und stärker bewaldeten Bereich des UR für die Nahrungssuche. Im östlichen Bereich wurden lediglich einzelne Überflüge erfasst. Bei der Breitflügelfledermaus wurde eine regelmäßige und vornehmlich Nutzung der Bereiche um die Transektabschnitte A, B und F als Jagdhabitate festgestellt. Die Bereiche um die Transektabschnitte C, D, E und G wurden hingegen hauptsächlich für Transferflüge genutzt. Der Große Abendsegler wurde im Bereich der Transektabschnitten C, D, E und F relativ häufig bei Jagd- und Transferflügen erfasst. Die höchste Jagdaktivität wurde allerdings im Bereich der größeren Wiesenfläche im Nordwestlichen (TS C) und im Bereich der Pferdekoppeln im südöstlichen (TS E) UR festgestellt. Eine intensive Flugstraßennutzung, bei der mehrere Tiere einer Art zusammen oder nacheinander in eine bestimmte Richtung entlang der Gehölzstrukturen flogen, wurde während der Begehungen nicht festgestellt.

Tabelle 8: Gesamtanzahl der Aufnahmen an den Transektabschnitten (TS) für die verschiedenen Arten und Artengruppen, sowie summiert für die Arten, Artengruppen und die Transektabschnitte

Artname (*wiss.)*	TS A	TS B	TS C	TS D	TS E	TS F	TS G	Σ / Art
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	61	151	71	88	23	307	137	838
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	7	11	50	18	56	21	4	167
Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)	54	35	11	11	8	20	6	145
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	24	10	12	3	1	18	2	70
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)	3	17	6	11	3	15	14	69
Gruppe *Nyctaloid* (*N. noctula, E. serotinus*)	10	9	10	1	5	3	1	39
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)	-	1	1	-	1	3	2	8
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)	2	1	1	1	-	1	-	6
Gattung *Myotis* (*Myotis* ssp.)	-	1	1	2	-	1	-	5
Σ / Standort	161	236	163	135	97	389	166	1347

Durch die Horchboxaufnahmen konnte mit der Fransenfledermaus eine weitere Art im UR nachgewiesen werden. Im Zuge der ganznächtlichen Horchboxerfassungen wurden somit insgesamt acht Fledermausarten aufgezeichnet. Wie schon bei den Detektorbegehungen, wurden auch hier nicht genauer bestimmbare Rufsequenzen der Gattung *Myotis* und der Gruppe *Nyctaloid* zugeordnet.

Die Gesamtaufnahmezahl ist am Horchboxstandort HB 2 mit insgesamt 139 Aufnahmen am geringsten. Der Großteil der Aufnahmen ist hier dem Großen Abendsegler (knapp 100 Aufnahmen) und der Zwergfledermaus (24 Aufnahmen) zugeordnet. Wenige weitere Aufnahmen (< 5 Aufnahmen) stammen von der Breitflügel-, Mücken-, Rauhaut- und Wasserfledermaus, dem Braunen Langohr sowie von der Gattung *Myotis* und der Gruppe *Nyctaloid*.

Am Horchboxstandort HB 1 ist die Gesamtaufnahmezahl mit insgesamt 156 Aufnahmen nur ein wenig höher als am Standort von HB 2. Der Großteil der Aufnahmen stammt hier, wie auch bei den Detektorbegehungen entlang der Struktur des Standortes, von der Breitflügel- (50 Aufnahmen) und Zwergfledermaus (knapp 60 Aufnahmen). Der Große Abendsegler wurde 22-mal aufgenommen und die Rauhautledermaus 15-mal. Wenige weitere Aufnahmen (≤ 5 Aufnahmen) stammen von der Mücken- und Wasserfledermaus, dem Braunen Langohr sowie von der Gruppe *Nyctaloid*.

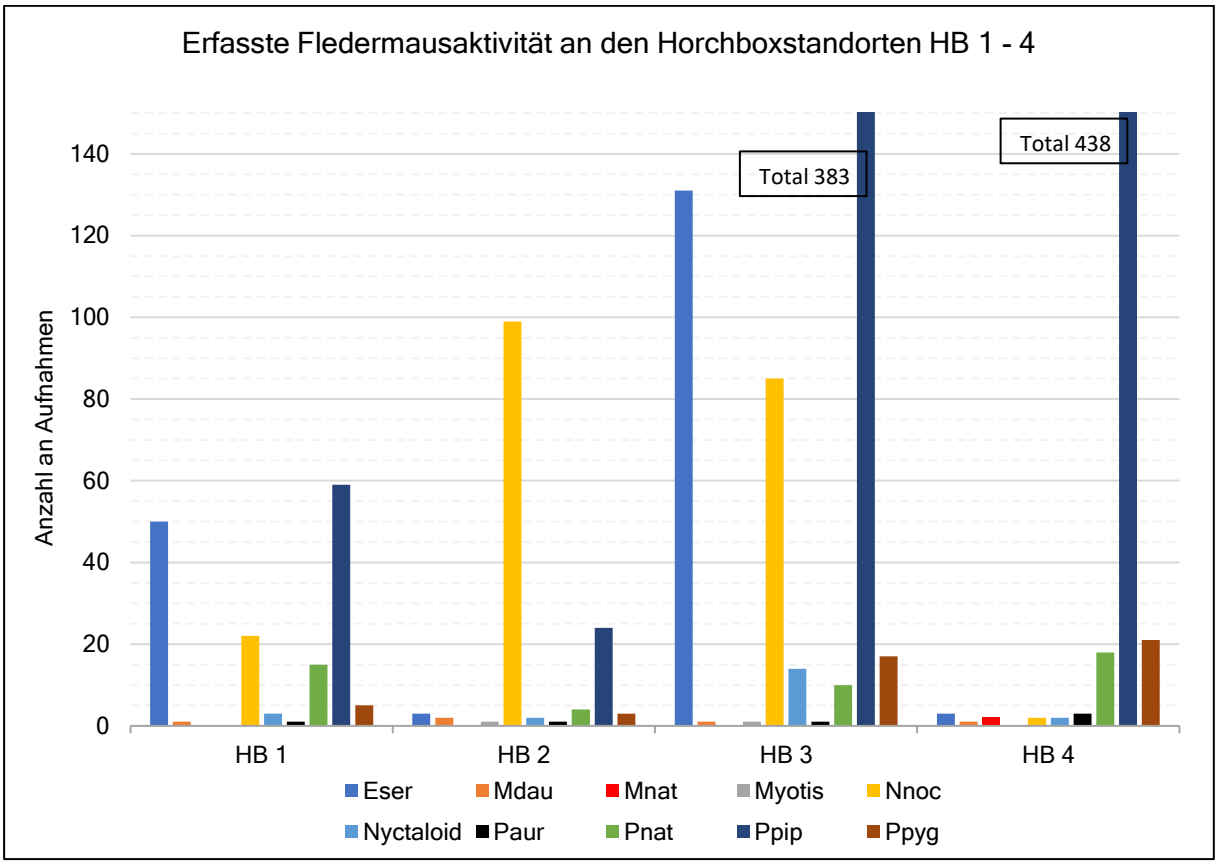


Abbildung 7: Aufnahmeanzahl für die verschiedenen Fledermausarten und Artengruppen[1] am Horchboxstandort 1 - 4. Die Y-Achse ist eingekürzt und Werte > 150 sind in den rechteckigen Kästchen angegeben. Vertikale Hilfslinien im Abstand von 5 Aufnahmen

Am Horchboxstandort 3 und 4 wurden mit insgesamt 643 und 490 Aufnahmen die höchste Gesamtaktivität erfasst. An beiden Horchboxstandorten stammt der Großteil der aufgezeichneten Aktivitäten mit rund 380 bzw. knapp 440 Aufnahmen von der Zwergfledermaus. Am Horchboxstandort 3 wird diese gefolgt von der Breitflügelfledermaus (131 Aufnahmen) und dem Großen Abendsegler (85 Aufnahmen). Die Mücken- und Rauhautfledermaus wurde mit 17 bzw. 10 Aufnahmen eher selten erfasst. Der Gruppe *Nyctaloid* wurden 14 Aufnahmen zugeordnet. Die Wasserfledermaus und das Braune Langohr sowie eine Art aus der Gattung Myotis wurden nur einmalig aufgenommen. Am Horchboxstandort 4 wurden neben der dominierenden Zwergfledermaus auch die Mücken- (21 Aufnahmen) und die Rauhautfledermaus (18 Aufnahmen) aufgezeichnet. Die Breitflügel-, Fransen- und Wasserfledermaus, das Braune Langohr und der Große Abendsegler wurden an diesem Standort nur sehr selten erfasst (≤ 3 Aufnahmen). An den Ergebnissen der Horchboxuntersuchung an dem Standort HB 3 zeigt sich im Vergleich zu den Daten der

[1] Eser = *Eptesicus serotinus*, Mdau = *Myotis daubentonii*, Mnat = *Myotis nattereri*, Myotis = Gattung *Myotis* ssp., Nnoc = *Nyctalus noctula*, Nyctaloid = Gruppe: *Eptesicus* ssp. und *Nyctalus* ssp., Paur = *Plecotus auritus*, Pnat = *Pipistrellus nathusii*, Ppip = *Pipistrellus pipistrellus*, Ppyg = *Pipistrellus pygmaeus*

Detektorbegehungen, dass die Gehölzstrukturen im Bereich des Transektabschnitt E für die Zwerg- und Breitflügelfledermaus im Nachtverlauf bzw. vermutlich am Morgen eine höhere Bedeutung als Flugstraße und/ oder Jagdhabitat besitzen. Die Ergebnisse der Horchbox-untersuchung an dem Standort HB 4 bestätigen die im Zuge der Detektorbegehung festgestellte hohe Aktivität der Zwergfledermaus in diesem Bereich. Die Aktivität der Breitflügelfledermaus und des Großen Abendseglers wirkt im Vergleich zu den Daten der Detektorbegehungen, ein wenig unterrepräsentiert.

Quartiere

Im Zuge der Kartierungen und weiteren Begehungen wurden Quartiere von 3 bzw. 4 Fledermausarten festgestellt. Zu den Arten die das Herrenhaus und die umliegenden Gebäude als Sommerquartier, Wochenstube und/ oder Winterquartier nutzen zählt die Zwergfledermaus bzw. ihre Schwesterart die Mückenfledermaus (Gattung *Pipistrellus*) sowie das Braune Langohr und die Breitflügelfledermaus.

Während einer der Schwärmbeobachtungen an potenziellen Winterquartieren im Herbst 2019 wurden abendliche Ein- und Ausflüge sogenannte Erkundungsflüge der Zwerg- und Mückenfledermaus in den Keller und das Erdgeschoss des Herrenhauses beobachtet (Beobachtung vom 10.09.19).

Im **Keller des Herrenhauses** wurden während der verschiedenen Begehungen bzw. baubegleitenden Kontrollen folgende Nutzungshinweise erbracht:

- insgesamt 3 Fraßplätze des Braunen Langohrs (Abbildung 16), ein Spalt durch eine Fledermaus der Gattung *Pipistrellus* besetzt sowie ein Spalt mit toter Fledermaus, 5 Stellen mit Kotspuren (ca. 10 -30 Kotstückchen), 4 tote Fledermäuse bzw. Flügel an einem vergitterten Spalt im Türsturz (Beobachtung vom 15.10.2019 und 28.10.2019, Abbildung 17)
- während der Beräumung des Bauschutts wurde eine Zwergfledermaus aus einem aufrechtstehendem Lüftungsschacht lebendig geborgen, 20 Totfunde in Lüftungsschächten (Beobachtung vom 04.11.2019)
- Fund einer Breitflügelfledermaus in einem Hohlraum in der Decke im nordwestlichen Kellerbereich (Beobachtung vom 06.10.2020)

Im **Erdgeschoss des Herrenhauses** wurden im Herbst 2019 insgesamt 6 Tiere der Gattung *Pipistrellus* in Spalten an Tür- und Fensterrahmen sowie in einer Mauerfuge erfasst (Beobachtung vom 05.11.2019 u. 20.11.2019)

Im **1. Obergeschoss des Herrenhauses** wurden im Herbst 2019 wurden 2 Tiere der Gattung *Pipistrellus* in einem Spalt am Türrahmen und 1 Tier in einem Mauerwerksspalt erfasst. Zudem wurden an 12 verschiedenen Stellen in dieser Etage, unterschiedlichste Mengen an Fledermauskot (5-70 Kotstückchen) festgestellt (Beobachtung vom 06.11.2019).

Im **Dachgeschoss des Herrenhauses** wurden auf der Ostseite an 2 Stellen Kotspuren an den Wänden (5-10 Kotstückchen) festgestellt (Beobachtung vom 04.02.2020). Die Westseite war zu dem Zeitpunkt nicht zugänglich.

Im Zuge der **Winterquartierkontrolle** am 04.02.2020 wurden insgesamt 14 Spaltenverstecke bzw. kleinere Hohlräume im Keller, Erdgeschoss und 1. Obergeschoss erfasst. In diesen Strukturen befanden sich insgesamt 17 Fledermäuse. 14 davon konnten der Gattung *Pipistrellus* zugeordnet werden und 3 als Braune Langohren (Abbildung 18) identifiziert werden.

Durch die morgendlichen Schwärmbeobachtung zum Auffinden von **Sommerquartieren bzw. Wochenstuben** konnten folgende Quartiernutzungen am Herrenhaus festgestellt werden:

2. Termin, 04.06.2020: 20-30 Zwergfledermäuse schwärmend im Bereich des 2. Obergeschoss und Dachgeschoss an westlicher Seite des Herrenhauses, 1 Einflug einer Zwergfledermaus hinter die Holzverkleidung am Fenster am Dachgeschoss auf der Ostseite und 1 Einflug eines Braunen Langohrs in den Keller auf der Nordseite.

3. Termin, 03.07.2020: Einflugbeobachtung von 4 Zwergfledermäusen unter die Teerpappenverkleidung um die Fensteraufbauten am Dachgeschoss auf der Ostseite (Abbildung 19).

4. Termin, 14.08.2020: Einflugbeobachtung einer Zwergfledermaus in den Keller des Herrenhauses auf der Südseite und einer Zwergfledermaus im Bereich der Traufe am nordwestlichen Turm.

Zusammenfassung der Nutzungsnachweise für das Herrenhaus:

- 3 häufiger genutzte Fraßplätze des Braunen Langohrs
- 8 kleinere Spalten- bzw. Hohlraumquartierstrukturen als Sommer-/ Zwischenquartier der Gattung *Pipistrellus* (1-2 Individuen)
- 19 weitere Hinweise auf genutzte Quartierstrukturen durch Kot
- 14 kleinere Spalten- bzw. Hohlraumquartierstrukturen als Winterquartier
- kleine Zwergfledermaus Wochenstube (Verdacht) mit 20-30 Individuen
- 4 kleinere bzw. Einzelquartiere der Zwergfledermaus (1-4 Individuen)
- 1 Einzelquartier des Braunen Langohrs
- 1 Einzelquartier der Breitflügelfledermaus

Am **westlichen ehem. Stallgebäude** wurden während der verschiedenen Begehungen bzw. baubegleitenden Kontrollen folgende Nutzungshinweise erbracht:

- An 2 Stellen kleinere Kot und Fraßspuren (4-8 Kotstückchen/ Falterflügel) vom Langohr im Erdgeschoss (Beobachtung vom 10.09. u. 12.12.2019)

Durch die morgendlichen Schwärmbeobachtung zum Auffinden von Sommerquartieren bzw. Wochenstuben wurde ein Einflug einer Zwergfledermaus in das Dachgeschoss am südlichen Ende des Gebäudes beobachtet (Beobachtung vom 04.06.2020). Des Weiteren erfolgte eine Einflugbeobachtung von jeweils einer Zwergfledermaus an der südlichen Giebelseite unter das Traufbrett und das darunter liegende beschädigte Mauerwerk (Beobachtung vom 14.08.2020).

Am **östlichen ehem. Stallgebäude** wurden nur 4 Stellen mit Kotspuren (5-20 Kotstückchen) und 1 Fraßplatz mit 10 Falterflügeln festgestellt (Beobachtung vom 12.12.2019).

Am **südlichen ehem. Stallgebäude** wurden nur einmal Kotspuren an einer Zwischenwand unter einer potenziellen Quartierstruktur in der Dachspitze erfasst (Beobachtung vom 04.02.2020).

Zusammenfassung der Nutzungsnachweise für die Stallgebäude:

- 3 seltener genutzte Fraßplätze des Braunen Langohrs
- 5 weitere Hinweise auf genutzte Quartierstrukturen durch Kot
- 3 Einzelquartiere der Zwergfledermaus

An allen weiteren Gebäuden wurde keine Nutzung festgestellt bzw. wurden der ehem. Kuhstall sowie das ehem. Veranstaltungsgebäude und Feuerwehrgebäude gesondert begutachtet. Die Ergebnisse sowie die notwendigen Artenschutzmaßnahmen wurden in einem artenschutzrechtlichen Kontrollbericht dargelegt (ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB 2020a, 2020b und 2020c).

An dieser Stelle muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass eine vollständige Erfassung von Sommer- und Winterquartieren in kaum oder nicht ohne weiteres sichtbaren Spalten und Hohlräumen von Gebäuden in der Praxis nicht möglich ist. So befinden sich in und an den Gebäuden und hier vor allem in dem Herrenhaus eine sehr große Anzahl an Spalten und Hohlräumen, von denen ein Teil sicherlich nicht offensichtlich erkennbar ist bzw. nicht (vollständig) einsehbar ist oder zum Zeitpunkt der Kontrollen einfach nicht genutzt wurde. Daher ist es möglich, dass es noch weitere bisher nicht erfasste Quartierstrukturen an den Gebäuden gibt.

Im Zuge der Höhlenbaumkontrolle im Juni wurde in einer kleinen Baumhöhle (Volumen ca. 0,5-1 Liter) Fledermauskot festgestellt (nach Vermessung Baum-Nr. 752). Aufgrund der Größe der Höhle und der Kotmenge kann hier von einem gelegentlich genutzten kleinen Sommerquartier (1-2 Individuen) ausgegangen werden. Zur Fledermausart kann anhand des Befundes keine genaue Aussage getroffen werden. Aufgrund der Größe der Kotstückchen, handelt es sich möglicherweise um ein Quartier der Gattung *Pipistrellus* (Zwerg-, Mücken- oder Rauhautfledermaus). Da der Brusthöhendurchmesser (BHD) weniger als 50 cm beträgt, liegt eine Winterquartiereignung nicht vor (vgl. LBV-SH 2011).

Darstellung der Betroffenheit und Prüfung der Verbotstatbestände

Aufgrund der dargestellten Ergebnisse ist ersichtlich, dass die lokalen Fledermauspopulationen durch das Bauvorhaben betroffen sind. Die Betroffenheit ergibt sich hierbei zum einen v. a. durch den sanierungsbedingten Verlust von Einzelquartieren, Wochenstuben und Winterquartieren an den Bestandsgebäuden und zum anderen durch den Verlust von Jagdhabitaten und Leitstrukturen aufgrund der Gehölzentnahme und Nutzungsänderungen in den Außenanlagen.

Neben den direkten dauerhaften Veränderungen durch den Habitatverlust in Form von Quartieren und Gehölzstrukturen (Jagdhabitate und Leitstrukturen), sind durch das geplante Bauvorhaben baubedingte temporäre Störungen in Form von Lärm- und Lichtimmissionen sowie Erschütterungen zu erwarten. Darüber hinaus kann es betriebsbedingt zu Störungen in Form einer dauerhaften Veränderung der Lichtimmissionen durch die Beleuchtung der Gebäude und Außenanlagen kommen. Diese Veränderungen in der gewohnten Umgebung können tendenziell eine gewisse Scheuch- und Störwirkung in den vorhandenen Quartieren verursachen und degradierend auf die Leitstrukturen und Jagdhabitate wirken (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2010).

So kann intensiver baubedingter Lärm in der Nähe von Quartieren von schallempfindlichen Arten wie dem Mausohr (*Myotis myotis*), der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) sowie dem Grauen und Braunem Langohr (*Plecotus austriacus* u. *auritus*) ein Meideverhalten auslösen, das zumindest zu einer temporären Aufgabe des Quartiers führt. Die Auswirkungen von Erschütterungen auf Quartiere sind abhängig von der Intensität sowie der Distanz zwischen Quelle und Empfänger (HAENSEL & THOMAS 2006) und können ebenfalls zu einem Verlassen des Quartiers führen (ebd. 2010). Wobei Erschütterungen bei Wochenstuben- und Balzquartieren in Brückenhohlkörpern ohne erkennbare Auswirkungen bleiben können. In Winterquartieren können Erschütterungen zum Aufwachen der Tiere aus der Winterruhe führen. Der besonders hohe Energieverbrauch in Folge des durch Störung bzw. Beunruhigung verursachten schnellen Aufwachvorgangs kann sogar zum Tod der Tiere führen (ZAHN 2006). So können sich die Energiereserven infolge des Aufwachvorgangs so weit reduzieren, dass die Tiere ggf. zu sehr geschwächt sind, um den Winter zu überstehen. Ein konkreter Richtwert, für die Erheblichkeit von Störungen in Form von Erschütterungen ist nicht bekannt. Jedoch ergaben die Recherchen von ANLAUF et al. 1997, dass Vibrationen im Winterquartier mit einer Dauer von unter 30 Minuten weniger kritisch für die Tiere sind. Demnach sind vor allem Ereignisse, die mehrere Stunden anhalten, als kritisch zu betrachten.

Durch Lichtemissionen kommt es zur direkten oder diffusen Bestrahlung benachbarter Habitate. Als Folge können essenzielle Habitate gänzlich unattraktiv oder graduell beeinträchtigt werden (ebd. 2010). Art und Ausmaß der Lichtwirkung sind dabei art- bzw. artengruppenspezifisch (BRINKMANN et al. 2012) und abhängig von der Intensität und Dimension. Zu den besonders lichtsensiblen Fledermausarten (VOIGT et al. 2019) im UR, gehören alle potenziell vorkommenden Arten der Gattung *Myotis* sowie das Braune Langohr

und die Breitflügelfledermaus. Bei diesen Arten (-gruppen) kann intensives Licht dazu führen, dass beleuchtete Habitate gemieden und somit weniger genutzt werden. Infolgedessen können Jagdgebiete verlegt und Flugstraßen sowie die ggf. damit verbundenen Quartiere aufgegeben werden. Bei temporären Ereignissen werden die Habitate allerdings einige Zeit nach Beendigung der Beleuchtung wieder wie zuvor genutzt. Die Störung durch Beleuchtung kann im Einzelfall jedoch zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Fledermauskolonien führen. Konkrete Richtwerte in Form einer Erheblichkeitsschwelle sind für die verschiedenen Fledermausarten bisher nicht bekannt (BFN 2020b), was im Zuge der Bewertung zu einer gewissen Prognoseunsicherheit führt. Als wesentliche Größen für die Beurteilung der Funktionsminderung können die absolute und die relative Dimension des Habitatverlustes sowie die Qualität der Funktionsminderung herangezogen werden. Für die Beurteilung der Erheblichkeit sind zudem die funktionale Bedeutung der einzelnen betroffenen Flächen/Teilhabitate als auch die zeitliche Dimension der Beeinträchtigung (Zeitpunkt, Häufigkeit und Dauer) wichtig. Somit können mögliche und erhebliche Störungen durch Bauzeitenregelungen und eine fledermausfreundliche Beleuchtung der Gebäude und Außenanlagen vermieden werden. Im Falle von nicht vermeidbaren Nachtarbeiten, ist die Baustellenbeleuchtung nach Möglichkeit immer auf das enge Baufeld zu beschränken.

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Durch das geplante Vorhaben wird es baubedingt zur Beschädigung bzw. zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen kommen. Dabei handelt es sich um Fraßplätze, Sommerquartiere, Wochenstuben und Winterquartiere an den Bestandsgebäuden. Der Baum mit der Höhle, welche als Sommer-Einzelquartier dient, bleibt hingegen laut der aktuellen Planung erhalten.

Durch die Maßnahmen CEF1 (Herrichtung einer ehemaligen Bunkeranlage) und FCS2 (Dauerhafte Ersatzquartierstrukturen und Fraßplätze in Bestandsgebäuden) kann das Eintreten des Verbotstatbestands der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bzw. eine nachhaltige erhebliche Beeinträchtigung jedoch vermieden werden.

Störungsverbot:

Baubedingte erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen der Tiere durch Störungen in Form von Licht- oder Lärmemission sind nicht zu erwarten, da die Bauarbeiten hauptsächlich am Tage stattfinden werden. Im Falle von unumgehbaren Nachtarbeiten, kann eine Störung der nachtaktiven Tiere durch eine möglichst gezielte und auf das enge Baufeld beschränkte Baustellenbeleuchtung vermieden werden.

Baubedingte erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen der Tiere durch Störungen in Form von Erschütterungen im Bereich der Sommerquartiere und Wochenstuben sind nicht zu

erwarten, da baumbewohnende und auch gebäudebewohnende Fledermausarten häufig ihre im Verbund stehenden Quartiere wechseln (SIMON et al. 2004, MESCHEDE & HELLER 2002) und somit davon ausgegangen werden kann, dass die Tiere auch auf andere Quartiere ausweichen können, ohne hierdurch erheblich beeinträchtigt zu werden. Zudem werden durch die Maßnahme FCS1 (Bereitstellung von temporären Quartierstrukturen und Fraßplätzen), temporäre Ausweichquartiere und Fraßplätze im Zusammenhang mit den betroffenen Strukturen bereitgestellt, um die Quartierverfügbarkeit und somit den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu sichern.

Im Bereich der Winterquartiere am Herrenhaus können länger anhaltende bzw. regelmäßig wiederkehrende Erschütterung zu einer erheblichen Störung durch wiederholtes Aufwachen der Tiere aus dem Winterschlaf führen. Eine solche Störung muss daher durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. So dürfen die Arbeiten am Herrenhaus in Abhängigkeit von dem regionalen Witterungstrend (keine anhaltenden Temperaturen von unter 5°C in der ersten Nachthälfte) nur außerhalb des Zeitraums von etwa Ende November bis Mitte März erfolgen (Vermeidungsmaßnahme 03_V, Bauzeitenregelung). Dies gilt, bis durch die Umsetzung der Umsiedlung im Sinne der Vermeidungsmaßnahmen 02_V (Bergen und umsetzten von Tieren inkl. Verschluss der Quartierstrukturen) erfolgt ist und somit eine Störung der Tiere während der Kernzeit der Winterruhe ausgeschlossen werden kann.

Durch die Sanierung des Herrenhauses und der damit verbundenen Eingriffe bzw. Beseitigung von denen durch Zwergfledermäuse als Wochenstube genutzten Quartierstrukturen im Dachbereich, kann es in der Wochenstubenzeit von Mitte April – Anfang August zu einer erheblichen Störung kommen. Eine solche Störung muss daher durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. So dürfen die Arbeiten im Dachbereich des Herrenhauses nur außerhalb des Zeitraums von Anfang August bis Mitte April erfolgen (Vermeidungsmaßnahme 03_V, Bauzeitenregelung).

Durch die geplante Gehölzentnahme ist kein essenzieller Verlust von Leitstrukturen oder Jagdhabitaten zu erwarten. Durch den geplanten Erhalt der historischen Baumbestände inklusive der angrenzenden Bäume und der Neuplanzungen, bleiben auch die zur Erschließung der weiteren Umgebung und als Jagdhabitate geeigneten Strukturen weitestgehend erhalten bzw. werden ersetzt. Von den insgesamt 8 nachgewiesenen Arten zählen 7 zu den strukturgebundenen Arten, wobei sich die Intensität der Bindung an die Gehölzstrukturen nochmals zwischen diesen Arten unterscheidet (BRINKMANN et al. 2012). Zu den bedingt strukturgebundenen Arten Zählen die Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus und die Wasserfledermaus. Diese Arten fliegen während der Jagd und/ oder Transferflüge zwischen Teilhabitaten gerne entlang von Strukturen wie Waldrändern, Baumreihen und Hecken. Allerdings überfliegen diese Arten auch offene Flächen. Die Fransenfledermaus und das Braune Langohr hingegen fliegen während der Jagd- und Transferflüge fast immer in der Nähe der Vegetation. Alle der vorkommenden Arten nutzen neben Wäldern auch gehölzreiche Siedlungsbereiche, Parks, kleinere Gewässer

und halboffene Grünflächen für die Jagd nach Insekten (SIMON et al. 2004, MESCHEDE & HELLER 2002). Reine Waldarten wurden im UR nicht erfasst und daher ist durch den Verlust der relativ jungen Waldbestände (Alter ca. 10 Jahre) keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.

Der Verlust von ungestörten Jagdhabitaten und Leitstrukturen aufgrund der durch die Beleuchtung der Außenbereiche und der Gebäude zu erwartenden Lichtemissionen, kann allerdings zu einer erheblichen Störung (Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustandes) der lokalen Fledermauspopulationen führen.

Durch eine fledermausfreundliche Beleuchtung der Gebäude und Außenbereiche (Vermeidungsmaßnahme 04_V; Angepasste Beleuchtung), kann das Eintreten des Verbotstatbestands der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vermieden werden.

Tötungsverbot:

Bei einer Anwesenheit von Fledermäusen während der baubedingten Abriss- bzw. Sicherungs- u. Sanierungsarbeiten oder Gehölzeingriffen, die zu einer Beschädigung bzw. zu der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, besteht die Gefahr Tiere zu verletzen oder zu töten. Aufgrund der langsamen Geschwindigkeit von Baufahrzeugen im Baustellenbetrieb, in Zusammenhang mit dem präzisen Detektionsvermögen von Fledermäusen mittels Echoortung, kann eine Tötung oder Verletzung der Tiere durch Kollision mit den Fahrzeugen allerdings ausgeschlossen werden.

Durch die Vermeidungsmaßnahme 01_V (Einsatz einer ökologischen Baubegleitung) in Kombination mit der Vermeidungsmaßnahmen 02_V (Bergen und umsetzten von Tieren inkl. Verschluss der Quartierstrukturen) kann das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG jedoch weitestgehend vermieden werden. Aufgrund der versteckten Lebensweise von Fledermäusen in nicht einsehbaren Spalten und Hohlräumen an den Gebäuden kann eine Tötung von einzelnen Individuen allerdings nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Dabei wird die Tötung von Fledermäusen in nicht einsehbaren Strukturen der Gebäude als in Teilen unvermeidbar eingestuft.

Durch das Ergreifen der zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen 02_V (Bergen und umsetzten von Tieren inkl. Verschluss der Quartierstrukturen), gelten die unvermeidbaren Verluste von Einzeltieren bei der Umsetzung des Vorhabens gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht als artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand (vgl. LBV-SH 2011).

4.1.2 Weitere Säugetiere

Fischotter

Das Vorhabengebiet liegt laut dem Nationalen FFH-Bericht 2019 im Verbreitungsgebiet des Fischotters. Für die Art relevante Gewässer kommen im UR jedoch nicht vor.

Der Fischotter ist eine wandernde Arte, die z.T. auch längere Strecken über Land wandert. Eine baubedingte Kollisionsgefahr, kann aufgrund der Lage des UR außerhalb der durch die Art präferierten wassergebundenen Lebensraumtypen ausgeschlossen werden.

Lärm- und Lichtemissionen, die aufgrund der veränderten Nutzung der Flächen entstehen, werden durch die zwischen Bebauungsbereich und potenziell möglichen Lebensräumen des Fischotters liegenden Grünflächen inkl. Gehölzstrukturen abgepuffert. Eine Vorbelastung liegt durch die Randlage im Siedlungsbereich der Ortschaft Pötenitz bereits vor. Für die Art ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben auszugehen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

Wolf

Laut des örtlichen Jagdpächters (mündl. Mitteilung Herr Krause), wird das Gebiet um den UR von einzelnen Wölfen durchwandert. Da das sporadische Vorkommen des Wolfes sich auf das weitere Umfeld des UR beschränkt, kann eine Betroffenheit der Art während der Migrationsereignisse ausgeschlossen werden.

Da bei diesen beiden Arten keine Betroffenheit durch das Vorhaben vorliegt, entfällt die Prüfung der Verbotstatbestände.

4.1.3 Amphibien

Bestandsdarstellung (Kartierergebnisse)

Die im UR bzw. in der näheren Umgebung nachgewiesenen Arten sind:

- Grünfrosch indet (*Pelophylax* indet.)
- Nördlicher Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Die Verortung der Funde im Untersuchungsraum ist er Abbildung 8 zu entnehmen.

Abbildung 8: Amphibiennachweise aus dem UR und der näheren Umgebung (Kartierung 2020)

Im UR bzw. an dessen Rand wurden ausnahmslos weit verbreitete Arten der Landschaft Mecklenburg-Vorpommerns erfasst. Bemerkenswert sind die Vorkommen von Kammmolch und Moorfrosch als nach nationalem und europäischem Recht streng geschützte Arten (Abbildung 8).

Die Arten finden sowohl Sommerlebensräume als auch Laichgewässer im UR und außerhalb. So kann auch das südlich gelegene Kleingewässer (Löschteich nahe der Zufahrt an der Schlossallee) potenziell als Laichgewässer dienen. Reproduktionsnachweise (Larvenfunde) aus 2020 liegen für Teichmolch und Teichfrosch vor. Im benannten Löschteich wurden rufende Männchen der Erdkröte nachgewiesen. Auch subadulte (vorjährige) Tiere der Grünfrösche wurden an mehreren Stellen im Gebiet festgestellt.

Die Amphibien nutzen sehr verschiedene Strukturen als Verstecke an Land. Die erfassten Arten bewohnen außerhalb der Laichzeit Landlebensräume in Biotopen wie Wäldern, Hecken und Feldgehölzen sowie Grünland und Sonderstandorten wie Schuttplätzen und Siedlungen (Gärten, Keller etc.). Derartige Strukturen und Biotoptypen finden sich im UR aktuell flächendeckend, wohingegen ein großer Teil der Umgebung der Gutsanlage durch eine intensive ackerbauliche Nutzung geprägt ist. Weite Teile des Vorhabengebietes können als Landlebensräume, wie Winterquartiere oder Verstecke, angenommen werden (z.B. Schutt-

und Steinhaufen). Außerdem graben sich einige Arten entlang von Wurzelwerken sowie in ehemaligen Nagerbauten ein.

Da die meisten Amphibienarten mehr als 500 Meter weit wandern, dürften auch potenzielle Wanderrouten dieser Arten durch das Bauvorhaben betroffen sein. Dabei wandern Amphibien regelmäßig und teils auch unregelmäßig zwischen ihren aquatischen und terrestrischen Lebensräumen. Einen Überblick über die Hauptwanderzeiten und Wanderdistanzen nachgewiesener und während der Wanderung potenziell vorkommender Arten gibt die nachfolgende Tabelle 9.

Tabelle 9: Hauptwanderzeiten und Wanderdistanzen von ausgewählten nachgewiesenen Amphibienarten, nach BRUNKEN 2004

Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	Wanderperiode der Alttiere	Wanderperiode der Jungtiere	maximale Wanderdistanz
Kammmolch	*Triturus cristatus*	Feb./März; Juni bis Nov.	Juni bis September	500 - 1000 m
Teichmolch	*Lissotriton vulgaris*	Feb. bis April; Juni/Juli	Juli bis Oktober	wenige hundert Meter
Erdkröte	*Bufo bufo*	März/April; Mai bis Sept.	Juni bis August	mehrere km
Teichfrosch	*Pelophylax kl. esculentus (Syn. Rana kl. esculenta)*	März/April; Sept./Okt.	September/ Oktober	2 km

Darstellung der Betroffenheit und Prüfung der Verbotstatbestände

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Die Anzahl sowie die Ausdehnung der Landlebensräume wurde im Rahmen der Laichgewässerkartierung nicht ermittelt. Es befinden sich einige Schutt- bzw. Steinhaufen auf der Vorhabenfläche, welche Amphibien als Versteckmöglichkeit dienen können (Abbildung 20). Die Kernlebensräume der Tiere werden in einem Radius von 50 Meter um die Fundpunkte in Gewässern vor Veränderungen geschützt (05_V). Die Lebensstätten, welche dauerhaft verloren gehen, werden durch die Anlage von Totholzhaufen und Steinhaufen funktionell und im Verhältnis 1:2 ersetzt (FCS 5). Die Einrichtung von Bautabuzonen, die Stellung von Schutzzäunen und die Neuschaffung von Lebensstätten ist im Zuge einer Ausführungsplanung zu gestalten, welche die Baustellenlogistik vor Ort mitberücksichtigt.

Durch den Erhalt der Kleingewässer im UR kann ein Verlust von Laichgewässern ausgeschlossen werden. Zudem wird innerhalb der Wohnanlage ein neues Kleingewässer geschaffen, welches für die Amphibien nutzbar sein wird (FCS 4).

Der Uhlenbruch soll mit Regenwasser gespeist werden und so als Regenrückhaltebecken fungieren. Die eingeleiteten Wässer sind mechanisch und chemisch so vor zu klären, dass sie

nicht zu einer Verschlechterung der Wasserqualität führen können. Dies gilt demnach auch für Nährstoffe aus verrottendem Laub und anderen gelösten Stoffen aus dem Verkehr.

Durch vorgenannte Maßnahmen kann das Eintreten des Verbotstatbestands der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bzw. eine nachhaltige erhebliche Beeinträchtigung vermieden werden.

Störungsverbot:

Eine Störung der Amphibien ist nur relevant, sofern sich die Erhaltungszustände der jeweiligen Arten durch das Bauvorhaben verschlechtern (§ 19 BNatSchG). In Anbetracht der artabhängigen Aktionsradien von wenigen Metern bis zu mehreren Kilometren (BRUNKEN 2004) ist flächendeckend mit Wanderungen im Gebiet zu rechnen. Wanderhindernisse für die Arten in Form von baulichen Sperren werden nicht erwartet. Eine dauerhafte Störung der Tiere durch die betriebsbedingte Erhöhung des Verkehrsaufkommens (An- und Abreisen, Zulieferung, außenstehende Tagesgäste) wird sich durch das Vorhaben dauerhaft negativ auf die Erhaltungszustände der Arten im UR auswirken. Ähnliches gilt für den Verlust von Überwinterungsmöglichkeiten im Zuge der Sanierungen der Bestandsgebäude (z.B. zugängliche feuchte Keller) und der Wiederherstellung des Parkes (Entfernung von Unterholz, „Aufräumarbeiten“). Diese dauerhaften Störungen sind zu verhindern bzw. zu kompensieren.

Die Maßnahme 13_V zur Ausgestaltung von Regenwassersammlern und Schächten verhindert die Störung und Tötung von Amphibien in Verbindung mit der Neuanlage von wasserbaulichen Anlagen.

Die erwartbaren Störungen durch die Erhöhung der Fahrzeugfrequenz im Gebiet kann durch die Neuschaffung eines künstlichen jedoch naturnah ausgestaltenden Kleingewässers gemindert werden (FCS 4). Hier kann von Reproduktion der Amphibienarten ausgegangen werden, welche die Verluste an Individuen ausgleichen können. Somit kann der Erhaltungszustand der Arten gestützt werden.

Tötungsverbot:

Eingriffe und damit mögliche unbeabsichtigte Tötungen von Tieren in Gewässern sind nicht geplant. Die Sanierungs- und Aufräumarbeiten aber auch der Neubau von Gebäuden und Wegen werden ganzjährig erfolgen.

Die Wanderkorridore der Arten im UR sind nicht bekannt. Es wird von einem diffusen Wandergeschehen v.a. bei Nacht ausgegangen. Nachtarbeiten sind nicht vorgesehen.

Neu anzulegende Regenwassersammler und Schächte (Gullies) sind so auszugestalten, dass sie für Kleintiere nicht als Fallen wirken können (Maßnahme 15_V)

Tiere, die sich in ihren Landlebensräumen befinden, sind ganzjährig der Gefahr der Tötung im Zuge von Aufräum- und Bauarbeiten ausgesetzt. Die ökologische Baubegleitung (01_V) wird ein Augenmerk auf die Fahrwege und die Erdarbeiten haben, um ggf. Tiere bergen, Schutzzäune zu errichten oder Bautabuzonen einrichten zu können. Die Maßnahme 14_V (Aufbau von Schutzzäunen u. Abfang von Tieren) ist als Ausführungsplanung vor Baubeginn detailliert auszugestalten. Eine Tötung von einzelnen Individuen der Amphibien ist im Zuge der Bauarbeiten jedoch trotz der Vermeidungsmaßnahmen nicht vollständig auszuschließen.

4.1.4 Reptilien

Die Reptilienfauna wurde nicht systematisch nach HzE (2018) erfasst. Am 14.09. 2021 wurde eine gezielte flächendeckende Begehung bei optimalen Witterungsbedingungen absolviert.

Im UR finden sich mehrere Habitate, die sich als Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätze eignen. Im Zuge von Begehungen zum Zwecke der Kartierung von Amphibien bzw. xylobionten Käfern wurden Verdachtsfunde der streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) registriert. Ein Fundort ist ein Schutthaufen im Osten des UR (Abbildung 9). Eine andere Nebenbeobachtung der Art gelang in einem Reisighaufen im mittleren Teil des UR an der Westgrenze zum Strandweg hin.

Im September 2021 wurden lediglich Waldeidechsen (Zootoca vivipara) sowie eine juvenile Ringelnatter (Natrix natrix) an den bekannten und weiteren Standorten kartiert.

Die Fundpunkte der im UR nachgewiesenen Reptilienarten sind der Abbildung 9 zu entnehmen.

Abbildung 9: Reptiliennachweise im UR während der Begehungen im Jahr 2020

Wald- und Zauneidechsen besiedeln vielgestaltige Habitate, von dichten bewachsenen, deckungsreichen Habitaten (z.B. grasbewachsene Straßen- und Wegböschungen, vergraste Waldwege und -ränder, Waldlichtungen und -schneisen sowie Hecken) bis zu offeneren Habitaten (z. B. niedrig bewachsene Ränder Hochmoorweihern, sowie Gewässerränder mit niedriger grasdominierter Vegetation). Nach THIESMEIER (2013) bieten feuchte Lebensräume bessere Bedingungen für den Bestand einer Waldeidechsenpopulation als trockene Landlebensräume.

Blindschleichen finden sich vor allem an Waldrändern und auf Lichtungen, geschützte Sonnplätze sowie trockene Winterquartiere werden ebenfalls benötigt (GÜNTHER 1996).

Das Vorkommen der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet kann gutachterlich anhand der eigenen Kartiertätigkeiten mit einiger Sicherheit ausgeschlossen werden. Der Unteren Naturschutzbehörde (Höpel, mdl. Mitt.) sind keine Vorkommen der Zauneidechse in der Region bekannt.

Die Betrachtung der Verbotstatbestände entfällt somit bzw. greifen die Maßnahmen für dich nachgewiesenen besonders geschützten Reptilienarten.

4.1.5 Xylobionte Käfer

Bestandsdarstellung (Kartierergebnisse)

Von den streng geschützten xylobionten Käferarten Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) konnte lediglich der Nachweise für den Eremiten in Form von Kotpillen erbracht werden.
Weiterhin wurden Nachweise von Rosenkäfern (*Cetoniinae*) in Form von Kotpillen, Kokons, Larven und Chitinresten erbracht.
Da sowohl Eremit als auch Rosenkäfer, welche zu den Blatthornkäfern (*Scarabaeidae*) gehören, die gleichen Habitate in Mulmhöhlen von alten Bäumen besiedeln und durchaus auch syntop vorkommen können, werden die erbrachten Nachweise im UG gemeinsam betrachtet. In Tabelle 10 sind alle Nachweise im UR aufgeführt. Die Standorte der Bäume sowie die zugehörigen Artnachweise sind in der Abbildung 10 dargestellt.

Tabelle 10: Nachweise von Eremiten und Rosenkäfern

Listen-nummer	Baumart	Struktur	Nachweis
13 a (außerhalb UG, westl. Zuwegung)	Pappel, toter Reststamm	tiefe Mulmhöhle	**Eremit**, Rosenkäfer, Kotpillen
57	Wallnuss	Höhlung in starkem Seitenast	**Eremit**, Kotpillen
63	Gemeine Esche	Mulmhöhle am Stammfuß	Rosenkäfer, Kotpillen
152	Weide	Kopfbaum, hohl, Mulmhöhlung	Rosenkäfer, Kotpillen, Larve
157	Weide	Kopfbaum, hohl, Mulmhöhlung	Rosenkäfer, Kotpillen
176	Weide	Kopfbaum hohl, Mulmhöhlung	Rosenkäfer, Kotpillen
182	Weide	Kopfbaum, hohl, Mulmhöhlung	Rosenkäfer, Kotpillen
274	toter Reststamm (Habitatbaum)	Mulmhöhlen im Stammfuß bis Stammkopf	**Eremit**, Kotpillen Rosenkäfer, Kotpillen, Larve
491	Weide	Mulmhöhlung Stammkopf	**Eremit**, Kotpillen Rosenkäfer, Kotpillen Kokons (leer)
499	Weide toter Reststamm	Mulmhöhle gesamter Stamm	**Eremit**, Kotpillen Rosenkäfer, Kotpillen, Kokons (leer)

Listen-nummer	Baumart	Struktur	Nachweis
Ohne Nummerierung zwischen 491 und 499	Weide	Mulmhöhle gesamter Stamm	**Eremit**, Kotpillen Rosenkäfer, Kotpillen, Kokons (leer)
847	Birne	Stammfuß hohl, Mulmhöhle	Rosenkäfer, Kotpillen

Insgesamt konnten an 6 Bäumen Nachweise des Eremiten erbracht werden. Hierbei handelte es sich ausschließlich um den Nachweis von Kotpillen. Kotpillen von Eremiten lassen sich durch ihre Größe und die rundovale Form im Querschnitt gut von Rosenkäferkotpillen unterscheiden. Ein Nachweis von Larven, Kokons oder Imagos des Eremiten konnte nicht erbracht werden. Bei den Nachweisen in den Weiden (Nr. 491, 499 und ohne Nummerierung) an der Ostseite des UG scheint es sich um ehemalige Vorkommen sowohl von Eremiten als auch Rosenkäfern zu handeln. Der Mulmvorrat in den teils abgestorbenen Kopfweiden war augenscheinlich aufgebraucht und die vorgefundenen Kotpillen und Kokons schon sehr ausgeblichen und dementsprechend mehrere Jahre alt. Bei den Nachweisen im westlichen und zentralen Teil des UG (Nr. 13a, 57 und 274) scheint es sich um aktuelle Vorkommen zu handeln. Was die relativ frischen Kotpillen (tiefbraun bis schwarz) und Larvenfunde zeigen. Es kann davon ausgegangen werden, dass in der Tiefe der vorgefundenen Mulmhöhlen auch weitere Tiere leben. Eine genauere Untersuchung kann allerdings nur mit stark invasiven Methoden (aufsägen der Höhlung) erfolgen. Weil dadurch die Lebensstätte zerstört worden wäre, wurde darauf verzichtet.

Die Altersstruktur des Baumbestandes, sowie die Vielzahl von potenziell geeigneten Habitatstrukturen in der ehemaligen Parkanlage (75 Bäume), macht diese zu einem besonders wertvollen Habitat für xylobionte Käfer.

Abbildung 10: Ergebniskarte der Kartierung xylobionter Käfer im UG im Jahr 2020

Darstellung der Betroffenheit und Prüfung der Verbotstatbestände

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Da im Zuge der Herstellung der Verkehrssicherheit der Bäume besonders die höhlenreichen Althölzer von Pflege- und Fällarbeiten betroffen sein werden, ist mit einer Schädigung bzw. dem Verlust von Lebensstätten zu rechnen. Es ist anzustreben die durch die Kartierung ermittelten Brutbäume des Eremiten sowie des Rosenkäfers möglichst zu erhalten. Wo dies aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht nicht möglich ist, sollten besiedelte Stämme bzw. Stammstücke im UR so gelagert bzw. verlagert werden, dass vorhandene Individuen ihren Entwicklungszyklus abschließen können und die Lebensstätten bis zu ihrem natürlichen Zerfall erhalten bleibt (Maßnahme FCS 3).

Weiterhin können Höhlenbäume, welche das Potenzial einer künftigen Besiedlung durch die Zielart haben, nach Prüfung der Kriterien der Verkehrssicherheit erhalten bleiben und somit als Habitatreserve dienen (Maßnahme FCS 3)

Durch die unter 01_V und FCS 3 gelisteten Maßnahmen bzw. Aufgaben kann das Eintreten des Verbotstatbestands, hier der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, jedoch vermieden werden.

Störungsverbot:

Aufgrund dessen, dass sich der Lebenszyklus des Eremiten fast vollständig in den besiedelten Mulmhöhlen (mehrere Jahre) abspielt, ist mit keinen baubedingten Störungen an den kartierten Brutbäumen zu rechnen, sofern diese erhalten bleiben. Lediglich ein Teil der Imagos verlässt während ihrer kurzen Lebensspanne die Bruthöhle, um ggf. neue Habitate besiedeln zu können. Die Weibchen der Art sind bis zu 3 Monate, die Männchen wenige Wochen zwischen Juli und September aktiv. Dabei können kurze Flugstrecken von meist wenigen hundert Metern zurückgelegt werden (LUNG MV 2020a).

Demnach kann das Eintreten des Verbotstatbestands der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für diese Artengruppe ausgeschlossen werden.

Tötungsverbot:

Durch notwendige Fällungen von Bäumen im Rahmen der Herstellung der Verkehrs- Stand- und Bruchsicherheit kann es zur Tötung vom Eremiten in seinen Entwicklungsformen kommen. Durch die Vermeidungsmaßnahme 01_V (Einsatz einer ökologischen Baubegleitung, hier Begleitung bei Fällarbeiten bzw. baumpflegerischen Maßnahmen an Höhlenbäumen) kann das Eintreten des Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG jedoch weitestgehend vermieden werden.

Durch das Ergreifen der zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen (01_V u. FCS 3), gelten die unvermeidbaren Verluste von Einzeltieren bei der Umsetzung des Vorhabens gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht als artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand (vgl. LBV-SH 2011).

4.2 Europäische Vogelarten

Die Brutvogelkartierung 2020 ergab 55 im UR nachgewiesene Arten. Die Brutvogelgemeinschaft besteht aus Arten der Wälder und Gehölze, der Offen- und Halboffenlandschaft sowie des Siedlungsbereichs. Zudem wurden einige wenige Arten der Gewässer nachgewiesen. Diese Gilden beinhalten sowohl Baum- und Gebüschbrüter als auch in Höhlen, an Gebäuden oder am Boden brütende Arten.

Es konnten 56 Brutnachweise erbracht werden. Außerdem besteht für 169 Revierpaare ein Brutverdacht und in 37 Fällen wurde eine Brutzeitfeststellung dokumentiert (s. Tabelle 11, Abbildung 11).

10 Arten stehen auf der Roten Liste M-Vs, davon sind 5 Arten landesweit gefährdet oder stark gefährdet. Zudem wurden 3 streng geschützte Arten und 1 Art des Anhang I der VS-RL nachgewiesen (Tabelle 11, Abbildung 12). Weitere Arten stehen deutschlandweit und landesweit auf den Vorwarnlisten der jeweiligen Roten Listen bzw. auf der Roten Liste Deutschlands.

Daraus ergeben sich für den UR folgende wertgebende Arten (in der folgenden Bestandsdarstellung fett gedruckt): Baumpieper, Bluthänfling, Feldschwirl, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Gänsesäger, Gimpel, Goldammer, Grauschnäpper, Grünspecht, Haussperling, Kleinspecht, Kuckuck, Mäusebussard, Neuntöter, Rauchschwalbe, Schwarzspecht, Star, Trauerschnäpper und Waldkauz.

Die festgestellten Brutvogelarten und ihre vermuteten Revierzentren können der Tabelle 11, sowie der Abbildung 11 und der Abbildung 12 entnommen werden.

Für die Einordnung der festgestellten Gebäudebrüter wurden die Bestandsgebäude nummeriert (Abbildung 6).

Bestandsdarstellung (Kartierergebnisse)

Arten der Wälder und Gehölze

*Amsel, **Baumpieper**, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, **Gartenrotschwanz**, **Gimpel**, **Grauschnäpper**, Grünfink, **Grünspecht**, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Kleiber, **Kleinspecht**, Kohlmeise, **Kuckuck**, **Mäusebussard**, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, **Schwarzspecht**, Singdrossel, **Star**, Stieglitz, Sumpfmeise, **Trauerschnäpper**, Waldbaumläufer, **Waldkauz**, Zaunkönig, Zilpzalp*

Die Vorkommen von Wald und Gehölz bewohnenden Arten verteilen sich über den gesamten UR. Bei den Gehölzen handelt es sich Großteils um zusammenhängende Flächen verschiedener Strukturausprägungen. Vorhanden sind Altbäume aus dem historischen Bestand sowie neu aufgewachsene jüngere Bestände, welche die historischen Freiräume zwischen den Altbäumen ausgefüllt haben (Abbildung 30). Somit beinhaltet die Vogellebensgemeinschaft sowohl Arten, welche Anteile von Altbaumstrukturen benötigen als auch Arten, welche jüngere Bestände bevorzugen. Dabei findet die Nestanlage arttypisch in Höhlen und Spalten älterer Bäume oder in den Bestandsgebäuden, frei in Gehölzen oder auf dem Boden statt. Einige Arten haben größere Aktionsräume zur Brutzeit und stehen so in Austausch mit den umliegenden Gehölzstrukturen, die sich nördlich, östlich und westlich des URs befinden (z.B. Grün- und Schwarzspecht, Kuckuck, Misteldrossel, Waldkauz). Andere Arten (wie bspw. Amsel, Mönchsgrasmücke, Singdrossel und Zilpzalp) haben zur Brutzeit eher kleinere Aktionsradien und halten sich hauptsächlich innerhalb der Bestände des URs auf (vgl. Abbildung 11 u. Abbildung 12).

Die Spechtvorkommen konzentrieren sich hauptsächlich auf den Baumbestand im Zentrum des URs, welcher Altbäume aufweist und in welchem Höhlen gefunden wurden (vgl. Abbildung 11 u. Abbildung 12). Des Weiteren wurde ein Buntspechtrevier im Gehölz im Norden lokalisiert. Im selben Bestand wurde eine Mäusebussardbrut nachgewiesen. Der Horst befindet sich in einer Rot-Eiche (Baum Nr. 722 lt. Einzelbaumkartierung, Abbildung 12, Abbildung 24).

Der Waldkauz als Höhlenbewohner wurde ebenso im Altbaumbestand des Zentrums lokalisiert. Es wurde jedoch keine besetzte Bruthöhle gefunden. Da dort jedoch wiederholt Beobachtungen erfolgten, ist von einem zentralen Revierbestandteil auszugehen. Tageseinstände befanden sich in zwei der leerstehenden Nebengebäude. Während einer Gebäudekontrolle im Juli 2019 wurde der Aufenthalt eines Waldkauzes im OG der Gebäude 1 und 2 belegt. Anhand von Nahrungsresten, Gewöllen und Kotspuren war erkennbar, dass der Platz regelmäßig zum Übertagen genutzt wurde, in Gebäude 1 wurde ein abfliegender Waldkauz beobachtet. Am 19.05.2020 wurde ein Altvogel im OG des Gebäudes 2 vorgefunden. Auch dort belegten unzählige Kotspuren, Nahrungsreste in Form von Federn und Knochen sowie Speiballen die regelmäßige Nutzung des Platzes als Ruhestätte (Abbildung 23).

<u>Arten der Offen- und Halboffenlandschaft</u>

Bluthänfling**, Dorngrasmücke, **Feldschwirl**, **Feldsperling**, Gelbspötter, **Goldammer**, Jagdfasan, **Neuntöter

Bei den Arten dieser Gilde erfolgt die Nestanlage in Gehölz- und krautigen Saumstrukturen in Bodennähe oder frei in den Gehölzen selbst. Lediglich der Feldsperling nutzt Höhlenstrukturen in Gehölzen oder anthropogene Strukturen.

Der Bluthänfling konnte mit einer Brutzeitfeststellung an der alten Gärtnerei und einem Brutverdacht an der Pferdekoppel im Westen des UR nachgewiesen werden. Die Art legt ihre Nester frei in Gebüschen oder Bäumen an. Der Feldschwirl wurde mit 2 Brutzeitfeststellungen außerhalb des UR an einem Graben des nördlich anschließenden Naturschutzgebietes sowie auf einer Freifläche westlich des Strandwegs nahe der Siedlung nachgewiesen. Die Art baut ihre Nester in Hochstaudenstrukturen in Bodennähe. Der Brutverdacht eines Feldsperling-Paares erfolgte an der Gehölzgruppe im Osten des Gebietes an dem Pferdesportplatz. Die Art nutzt Höhlenstrukturen als Brutstätte. Die Goldammer wurde mit 3 Brutverdachten im UR nachgewiesen. Die Nachweise liegen im Norden des UR am Rande der Baum- und Heckenkomplexe entlang der zentralen Grünlandfläche (Abbildung 31). Die Art legt ihr Nest bodennah unter Gras- und Krautvegetation an Hecken und Büschen an. Ein Brutnachweis mit Nestfund des Neuntöters konnte im Nordosten des UR in einer Hecke erbracht werden (Abbildung 26). Die Art besiedelt strukturreiche Hecken- und Offenlandstrukturen und legt das Nest in geschlossenen, bevorzugt mit Dornen besetzten, Hecken und Gebüschen an. Ein

weiteres adultes Männchen konnte an der Pferdekoppel in den Baum- und Heckenstrukturen nordöstlich des Herrenhauses beobachtet, ein zweites Revier jedoch nicht bestätigt werden.

Die Dorngrasmücke ist mit 2 Brutzeitfeststellungen und 3 Brutverdachten entlang der westlichen Grenze des UR sowie im Norden und im Osten am Forsthaus festgestellt worden. Die Art legt ihr Nest in dichteren Vegetationsstrukturen von Hochstaudenfluren oder niedrigen Dornengebüschen in Bodennähe an. Der Gelbspötter siedelt entlang von Feldgehölzen, lockeren Baumbeständen oder auch Parklandschaften. Das Nest wird ihr frei in höheren Sträuchern und Laubbäumen angelegt. 2 Brutverdachte der Art konnten an der ehemaligen Gärtnerei sowie westlich des ehemaligen Kuhstalls erbracht werden. Eine Brutzeitfeststellung erfolgte an der Försterei im Osten außerhalb des URs. Der Jagdfasan besiedelt strukturreiche Agrarlandschaften und wird als Neozoon und oft als jagdlich ausgesetzte Art hier nicht weiter betrachtet.

Arten der Siedlungsbereiche

Bachstelze, Girlitz, Hausrotschwanz, ***Haussperling, Rauchschwalbe****, Türkentaube*

Die Arten dieser Gilde sind typischerweise in Siedlungsbereichen anzutreffen. Die Anlage der Nester erfolgt arttypisch in Nischen und Höhlen in und an Gebäuden, sowie frei in Gehölzen oder an Gebäuden. Der Haussperling nistet als Kulturfolger vor allem in Nischen und Höhlen an Gebäuden sowie seltener an Efeu oder dichten Begrünungen an Gebäuden. Wichtig hierbei ist der ganzjährige Zugang zu Nahrungsressourcen. Ein Brutnachweis konnte am Pferdesportplatz im Osten des URs erbracht werden. 3 Brutverdachte konnten an der ehemaligen Gärtnerei innerhalb der dichten Brombeersträucher sowie an den Holzhaufen der gerodeten Gehölzbestände bestätigt werden.

Für die Rauchschwalbe konnten insgesamt 4 Brutnachweise und ein Brutverdacht erbracht werden. Als Kulturfolger baut die Art ihre Nester auf frei zugänglichen Vorsprüngen oder Nischen in Gebäuden (Abbildung 25). Ein Nest befindet sich hierbei in dem ehemaligen Veranstaltungsgebäude sowie 3 Nester in Gebäude 4. In letzterem befindet sich auch ein aus der Brutsaison 2020 ausgebessertes Nest, für das ein Brutverdacht vorliegt.

Der Hausrotschwanz wurde mit 3 Brutnachweisen und einem Brutverdacht innerhalb des UR, sowie 2 Brutverdachte außerhalb des UR festgestellt. Die sicheren Nachweise wurden durch Futter tragende sowie fütternden Altvögel belegt. Die Neststandorte befinden sich hierbei im ehemaligen Veranstaltungsgebäude, in den Kuhställen und Gebäude 1. Ein Brutverdacht besteht für Gebäude 4. Die Niststätten befanden sich alle innerhalb von Gebäuden, arttypisch auf nischenartigen Vorsprüngen.

Die Bachstelze konnte mit 3 Brutnachweisen festgestellt werden. Ein nachgewiesener Brutplatz befindet sich am ehemaligen Veranstaltungsgebäude in einer Nische an der Außenseite des Gebäudes. Je ein weiteres Nest befindet sich in Gebäude 1 und 4. Die

Bachstelze nistet als Halbhöhlen- und Nischenbrüter im Siedlungsbereich bevorzugt an und in Gebäuden.

Für den Girlitz liegt ein Brutnachweis im Osten des UR an der Pferdekoppel vor. Türkentauben wurden lediglich einmalig und als Brutverdacht in der Ortschaft Dassow nachgewiesen, jedoch außerhalb des URs.

Arten der Gewässer

*Brandgans, **Gänsesäger**, Stockente*

Jeweils ein Gänsesäger- und ein Brandgans-Paar konnte mit Balzflügen mit längerem Kreisen über dem UR beobachtet werden. Beide Arten nutzen Höhlen als Brutstätte, daher sind mögliche höhlenartige Strukturen in den Gebäuden und natürlicherweise Baumhöhlen, Spechthöhlen (im UR ausschließlich Schwarzspechthöhlen), Kanninchenbauten oder aber auch Holzstapel als potenzieller Brutplatz im UR denkbar. Das Gänsesäger-Paar konnte lediglich einmalig überkreisend festgestellt werden. Das Brandgans-Paar konnte an mehreren Terminen immer wieder überfliegend beobachtet werden. Da jedoch nach gezielter potenzieller Brutplatzsuche der Brandgans kein Brutplatz ausgemacht werden konnte, wird davon ausgegangen, dass die Art den UR als potenziellen Brutplatz sondierte, aber die letztendliche Brut an einem anderen Ort in der Umgebung liegen muss. Gleiches wird auch für den Gänsesäger angenommen. Ein Stockenten-Paar konnte einmalig im Osten des UR an einem kleinen Gewässer festgestellt worden. Eine Brut konnte aber nicht bestätigt werden.

Tabelle 11: Brutvogelarten im UR mit artbezogenem Gefährdungs- und Schutzstatus sowie Angaben zu geschützten Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sowie der arttypischen Brutzeit.

Dt. Artname	Wiss. Artname	Gilde	RL MV 2014	RL D 2015	VS-RL Anhang 1	§ § BArtSchV	§ § BNatSchG	Wertgebende Art	Als Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fortpflanzungs-stätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brutzeit	Brutzeitfeststellung	Brutverdacht	Brutnachweis
Amsel	*Turdus merula*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 02 - E 08	2	11	5
Bachstelze	*Motacilla alba*	Arten der Siedlungsbereiche	*	*					[2]	3	A 04 - M 08			3
Baumpieper	*Anthus trivialis*	Arten der Wälder und Gehölze	3	3				x	[1]	1	A 04 - E 07	2		
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[2]	2	M 03 - A 08	2	6	6
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	Arten der Offen- und Halboffenlandschaft	V	3				x	[1]	1	A 04 - A 09	1	1	
Brandgans	*Tadorna tadorna*	Arten der Gewässer	*	*					[1]	2	M 03 - E 08	1		
Buchfink	*Fringilla coelebs*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 04 - E 08	3	13	3
Buntspecht	*Dendrocopus major*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[2]	3	E 02 - A 08		2	

Dt. Artname	Wiss. Artname	Gilde	RL MV 2014	RL D 2015	VS-RL Anhang 1	§ § BArtSchV	§ § BNatSchG	Wertgebende Art	Als Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fortpflanzungs-stätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brutzeit	Brutzeitfeststellung	Brutverdacht	Brutnachweis
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	Arten der Offen- und Halboffenlandschaft	*	*					[1]	1	E 04 - E 08	2	3	
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	E 02 - A 09		1	
Feldschwirl	*Locustella naevia*	Arten der Offen- und Halboffenlandschaft	2	3				x	[1]	1	E 04 - A 08	2		
Feldsperling	*Passer montanus*	Arten der Offen- und Halboffenlandschaft	3	V				x	[2]	2	A 03 - A 09		1	
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 04 - E 08	3	-	-
Gänsesäger	*Mergus merganser*	Arten der Gewässer	*	V				x	[1]	2	E 03 - A 08	1	-	-
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[2]	3	E 03 - A 08	3	3	-
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	E 04 - E 08	2	5	1
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	Arten der Wälder und Gehölze	*	V				x	[2]	3	M 04 - E 08	1	-	2
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	Arten der Offen- und Halboffenlandschaft	*	*					[1]	1	A 05 - M 08	1	2	-

Dt. Artname	Wiss. Artname	Gilde	RL MV 2014	RL D 2015	VS-RL Anhang 1	§ § BArtSchV	§ § BNatSchG	Wertgebende Art	Als Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fortpflanzungs-stätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brutzeit	Brutzeitfeststellung	Brutverdacht	Brutnachweis
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	Arten der Wälder und Gehölze	3	*				x	[1]	1	A 04 - A 08	-	2	-
Girlitz	*Serinus serinus*	Arten der Siedlungsbereiche	*	*					[1]	1	M 03 - E 08	-	-	1
Goldammer	*Emberiza citrinella*	Arten der Offen- und Halboffenlandschaft	V	V				x	[1]	1	E 03 - E 08	-	3	-
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	Arten der Wälder und Gehölze	*	V				x	[2]	3	E 04 - M 08	-	2	2
Grünfink	*Carduelis chloris*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 04 - M 09	1	3	-
Grünspecht	*Picus viridis*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*		x		x	[2]	3	E 02 - A 08	-	-	1
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	Arten der Siedlungsbereiche	*	*					[2]	3	M 03 - A 09	--	3	3
Haussperling	*Passer domesticus*	Arten der Siedlungsbereiche	V	V				x	[2]	3	E 03 - A 09	-	3	1
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 04 - A 09	-	4	1
Jagdfasan	*Phasianus colchicus*	Arten der Offen- und Halboffenlandschaft	N	N					k.A.	k.A.	k.A.	-	3	-

Dt. Artname	Wiss. Artname	Gilde	RL MV 2014	RL D 2015	VS-RL Anhang 1	§ § BArtSchV	§ § BNatSchG	Wertgebende Art	Als Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fortpflanzungs-stätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brutzeit	Brutzeitfeststellung	Brutverdacht	Brutnachweis
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 04 - A 09	-	2	-
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	M 04 - M 08	1	1	1
Kleiber	*Sitta europaea*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[2]	3	A 03 - A 08	-	3	2
Kleinspecht	*Dendrocopus minor*	Arten der Wälder und Gehölze	*	V				x	[2]	3	A 03 - A 08	-	1	-
Kohlmeise	*Parus major*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[2]	2	M 03 - A 08	-	13	4
Kuckuck	*Cuculus canorus*	Arten der Wälder und Gehölze	*	V				x	[1]	1	E 04 - M 08	-	1	-
Mäusebussard	*Buteo buteo*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*			x	x	[1a]	3; W 2	E 02 - M 08	-	-	1
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	M 03 - E 08	1	-	-
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	E 03 - A 09	-	16	1
Neuntöter	*Lanius collurio*	Arten der Offen- und Halboffenlandschaft	V	*	x			x	[4]	3	E 04 - E 08	1	-	1

Dt. Artname	Wiss. Artname	Gilde	RL MV 2014	RL D 2015	VS-RL Anhang 1	§ § BArtSchV	§ § BNatSchG	Wertgebende Art	Als Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fortpflanzungs-stätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brutzeit	Brutzeitfeststellung	Brutverdacht	Brutnachweis
Rabenkrähe	*Corvus corone*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	M 02 - E 08	-	-	2
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	Arten der Siedlungsbereiche	V	3				x	[1, 3]	2	A 04 - A 10	-	1	4
Ringeltaube	*Columba palumbus*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	E 02 - E 11	1	15	1
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	E 03 - A 09	-	7	4
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 03 - M 08	2	-	-
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*	x	x		x	[2]	3	E 02 - A 08	-	1	-
Singdrossel	*Turdus philomelos*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	M 03 - A 09	-	6	-
Star	*Sturnus vulgaris*	Arten der Wälder und Gehölze	*	3				x	[2]	2	E 02 - A 08	-	1	3
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 04 - A 09	-	5	-
Stockente	*Anas platyrhynchos*	Arten der Gewässer	*	*					[1]	1	E 03 - M 08	1	-	-
Sumpfmeise	*Parus palustris*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 04 - A 08	-	4	-

Dt. Artname	Wiss. Artname	Gilde	RL MV 2014	RL D 2015	VS-RL Anhang 1	§ § BArtSchV	§ § BNatSchG	Wertgebende Art	Als Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fortpflanzungs-stätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brutzeit	Brutzeitfeststellung	Brutverdacht	Brutnachweis
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	Arten der Wälder und Gehölze	3	3				x	[2]	3	M 04 - M 08	1	-	-
Türkentaube	*Streptopelia decaocto*	Arten der Siedlungsbereiche	*	*					[1]	1	E 03 - A 11	1	1	-
Waldbaumläufer	*Certhia familiaris*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[2]	3	A 04 - A 08	1	2	1
Waldkauz	*Strix aluco*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*			x	x	[2a]	3; W 2	A 01 - M 07	-	1	-
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	E 03 - A 08	-	10	1
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	Arten der Wälder und Gehölze	*	*					[1]	1	A 04 - M 08	-	7	1

Erläuterungen:

Kategorien der Roten Liste Brutvögel:

* ungefährdet
0 ausgestorben oder verschollen
1 vom Aussterben bedroht
2 stark gefährdet

3 gefährdet
R extrem selten mit geographischer Restriktion
V Arten der Vorwarnliste
N Neozoon

Rote Liste MV: VÖKLER et al. (2014)

Rote Liste D: GRÜNEBERG et al. (2015)

§§ BArtSchV: streng geschützte Art nach Anlage 1, Spalte 3 BArtSchV

§§ BNatSchG: streng geschützte Art im Sinne von § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Als Fortpflanzungsstätte geschützt:
[1] – Nest oder Nistplatz
[2] = System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/ Nistplätze; Beeinträchtigungen eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
[3] = i.d.R. Brutkolonie oder im Zusammenhang mit Kolonien anderer Arten; Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie (< 10 %) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
[4] = Nest und Brutrevier

Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt:
1 = nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode
2 = mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte
3 = mit der Aufgabe des Reviers (Abwesenheit für 1 – 3 Brutperioden)

Brutzeit nach LUNG MV (2016): A = 1. Dekade, M = 2. Dekade, E = 3. Dekade, 01 – 12 = Kalendermonat

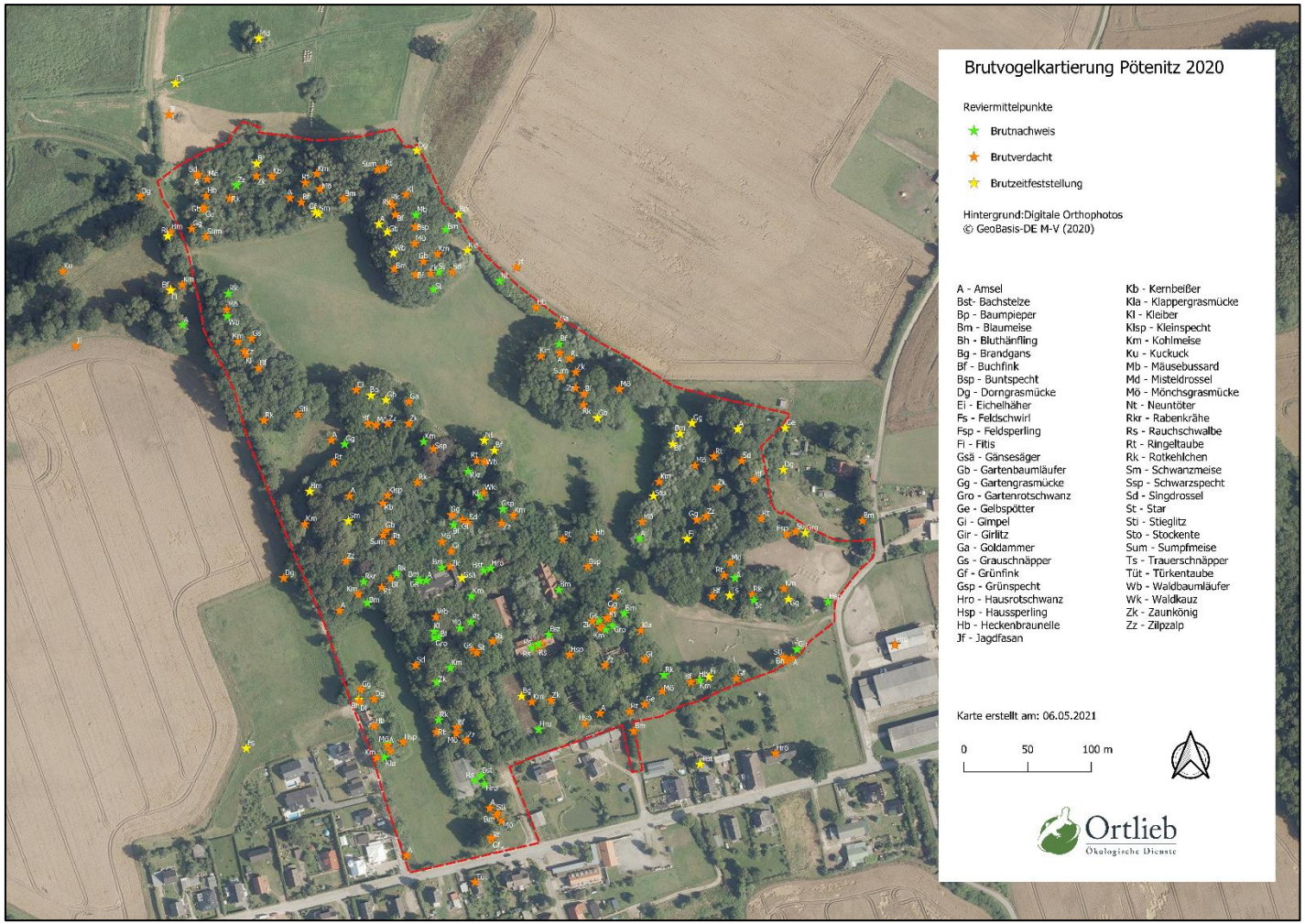


Abbildung 11: Alle bei der Brutvogelkartierung 2020 ermittelten Arten und deren Verteilung im UR (Reviermittelpunkte mit Brutzeitfeststellung, Brutverdacht, Brutnachweis)

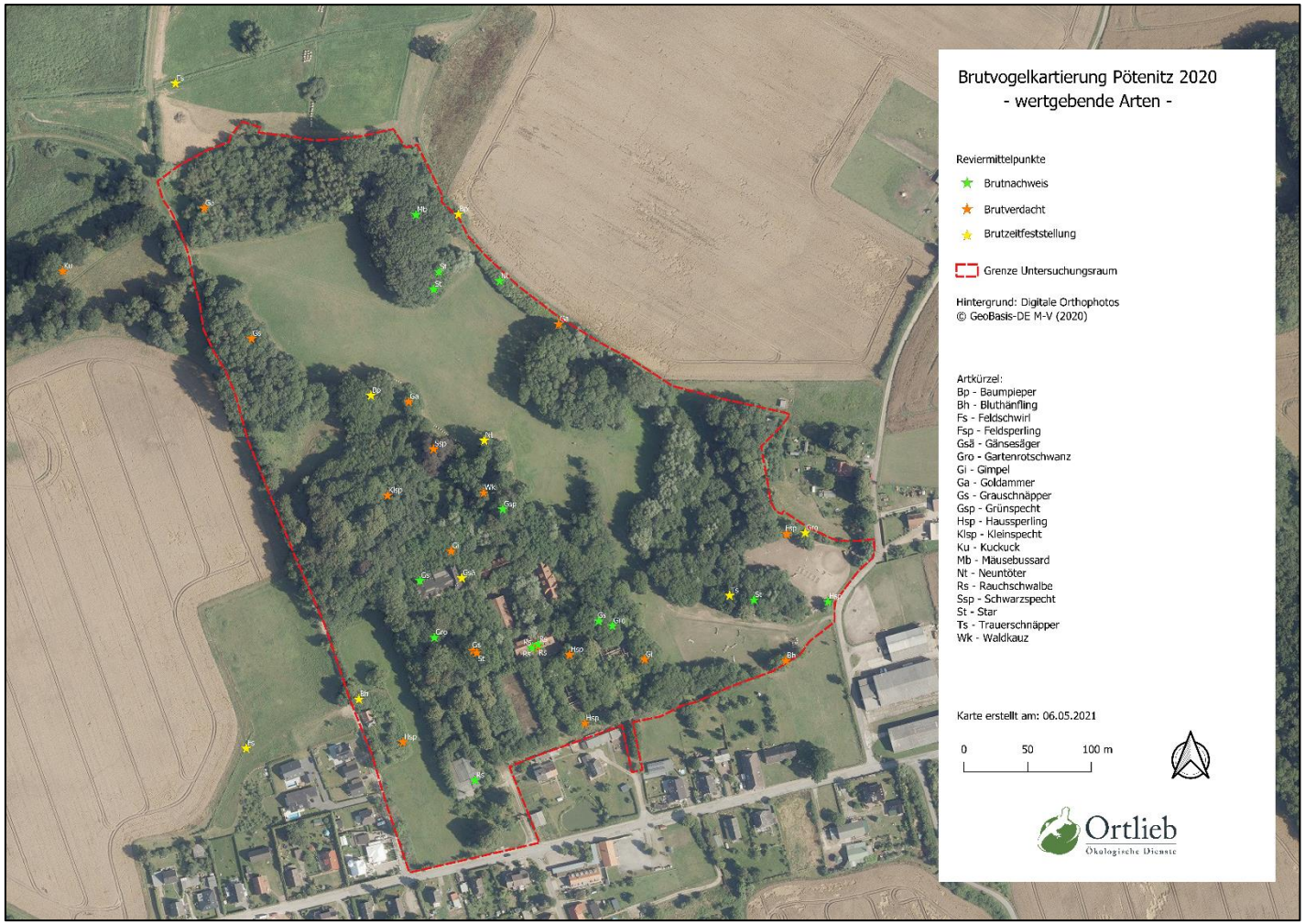


Abbildung 12: Bei der Brutvogelkartierung 2020 als wertgebend ermittelte Arten und deren Verteilung im UR (Reviermittelpunkte mit Brutzeitfeststellung, Brutverdacht, Brutnachweis)

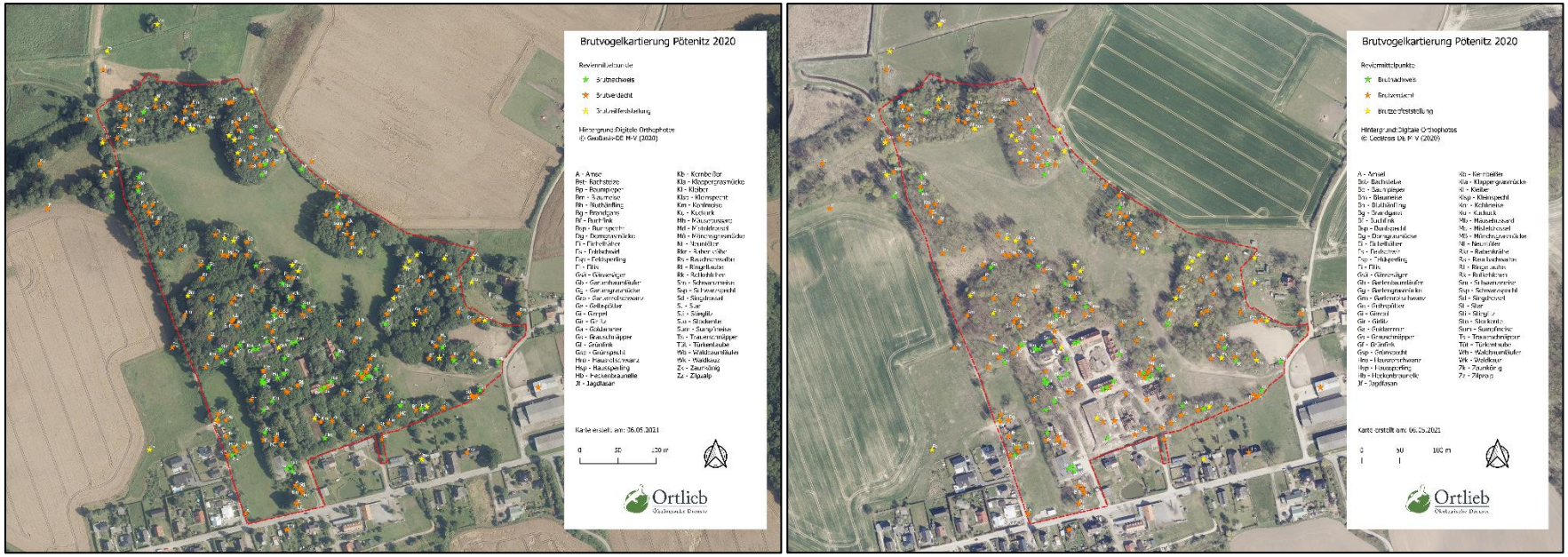


Abbildung 13: Vergleich der Habitatzusammensetzung mit allen ermittelten Brutvogelarten 2020 vor (links) und nach der Rodung der Gehölze (rechts) im Süden im Jahr 2019

Darstellung der Betroffenheit und Prüfung der Verbotstatbestände

Nachfolgend wird die Betroffenheit der Brutvogelarten der verschiedenen Gilden im UR bzw. der ungefährdeten und wertgebenden Arten einzeln beurteilt. Auf die Brutvogelarten der jeweiligen Gilden haben die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren einen Einfluss. Jedoch ist nicht jede Wirkung mit der Erfüllung eines Verbotstatbestandes verbunden. Der Einfluss der Wirkfaktoren auf die Arten bzw. Gilden wird ebenfalls nachfolgend erläutert. An den jeweiligen Stellen ist benannt, ob eventuelle Verbotstatbestände erfüllt werden bzw. welche Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ersatz oder Ausgleich durchgeführt werden müssen.

Die Betroffenheit durch das Vorhaben ergibt sich zum einen v. a. durch den sanierungsbedingten Verlust von Fortpflanzungsstätten an den Gebäuden sowie durch den Verlust der großflächigen Gehölzstrukturen. Weiterhin werden Störungen durch die Wiederaufnahme der menschlichen Aktivitäten auf der Fläche erwartet.

Die Ergebnisse aus der Brutvogelkartierung zeigen, dass der UR eine hohe Artenvielfalt und zahlreiche Rote-Liste-Arten aufweist, weswegen der UR laut GASSNER et al. (2010) als eine lokal bedeutsame, artenschutzrelevante Fläche bezeichnet werden kann. Durch die dauerhafte Veränderung im UR gehen Habitatflächen für die artenreiche Vogellebens-gemeinschaft verloren. Dabei ist nicht nur der generelle Verlust von Bruthabitaten, sondern auch der strukturreichen Nahrungshabitate zu betonen. Zudem kann der UR auf Grund der Wald- und Gehölzflächen als Trittsteinbiotop im Austausch mit den umliegenden Waldflächen betrachtet werden.

Neben den direkten dauerhaften Veränderungen durch den Habitatverlust in Form von Gehölzstrukturen und extensiv genutzten Weide- und Wiesenflächen und damit Brut- und Nahrungshabitaten, sind durch das geplante Bauvorhaben baubedingte temporäre Störungen in Form von Lärm- und Lichtimmissionen sowie Erschütterungen zu erwarten. Darüber hinaus kann es betriebs- und anlagenbedingt zu Störungen (dauerhafte Veränderungen) durch die Beleuchtung der Gebäude und Außenanlagen und zu Scheuch- und Störwirkung durch Menschen und Haustiere, insbesondere zu den sensiblen Brutzeiten, aber auch durch die Veränderung der Kulisse durch neu entstehende Gebäude, kommen.

Die nachfolgende Ableitung der Maßnahmen auf Betroffenheit und Prüfung der Verbotstatbestände erfolgt insbesondere auf Grundlage des Planungsstandes zu zukünftigen Gehölzentnahmen, welche seit Ende Juli vorlagen (s. Abbildung 1). Bereits umgesetzte Maßnahmen im Zuge der geplanten Abrissarbeiten des ehemaligen Kuhstalls und Veranstaltungsgebäudes werden in den Maßnahmen erneut erwähnt (s. ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB 2020a und 2020b). Neuanpflanzungen von Einzelgehölzen, Gehölzreichen, Gehölzinseln und Baumreihen sind mit in der Ermittlung der Verbotstatbestände berücksichtigt.

Arten der Wälder und Gehölze

*Amsel, **Baumpieper**, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, **Gartenrotschwanz**, **Gimpel**, **Grauschnäpper**, Grünfink, **Grünspecht**, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Kleiber, **Kleinspecht**, Kohlmeise, **Kuckuck**, **Mäusebussard**, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, **Schwarzspecht**, Singdrossel, **Star**, Stieglitz, Sumpfmeise, **Trauerschnäpper**, Waldbaumläufer, **Waldkauz**, Zaunkönig, Zilpzalp*

Schädigungsverbot:

Um eine Schädigung einmalig genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Brutvögel zu vermeiden, werden die Gehölzrückschnitte außerhalb der Brutzeit der überwiegenden Mehrheit der hier behandelten Arten durchgeführt (06_V). Der frühe Beginn der Brutzeit z.B. der Amsel, sowie das relativ späte Ende der Brutzeit der Ringeltaube ist entsprechend zu beachten. Um eine Brut nach Baufeldfreimachung zu vermeiden, ist eine regelmäßige Mahd der Grünflächen sowie die dauerhafte Entfernung von entnommenen Gehölzen/ Sträuchern sicherzustellen (08_V) bzw. ein kontinuierliches Baugeschehen zu gewährleisten, um ein Brutgeschehen im Baufeld zu vermeiden (10_VA). Die Artenschutzmaßnahmen werden von einer umweltfachlichen Baubegleitung überwacht (01_V).

Die Fortpflanzungsstätten von Blaumeise, Kohlmeise und **Star** sind nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bis zur Aufgabe der Fortpflanzungsstätte geschützt. Durch die Sanierungsarbeiten der 4 ehem. Stallgebäuden sowie des Herrenhauses gehen für die Blaumeise 3 und für die Kohlmeise eine nachgewiesene Fortpflanzungsstätte in Nischen und höhlenartigen Strukturen der Gebäude verloren. Zudem muss davon ausgegangen werden, dass durch die Entnahme der Gehölze im UR mindestens 2 weitere Fortpflanzungsstätten für die Blaumeise und 7 Fortpflanzungsstätten für die Kohlmeise entfallen. Damit wäre durch die Sanierungsarbeiten der Gebäude und die Entnahme von Gehölzen der Verbotstatbestand der Schädigung von Fortpflanzungsstätten erfüllt. Eine nachgewiesene Fortpflanzungsstätte des Stars wird bei Erhalt des Gehölzes im Norden des UR nicht geschädigt (11_V), jedoch muss davon ausgegangen werden, dass durch die Entnahme der Gehölze im Süden des UR eine Fortpflanzungsstätte der Art betroffen ist.

Die Fortpflanzungsstätten von Buntspecht, Gartenbaumläufer, **Gartenrotschwanz**, **Grauschnäpper**, **Grünspecht**, Kleiber, **Kleinspecht**, **Mäusebussard**, **Schwarzspecht**, **Trauerschnäpper**, Waldbaumläufer und **Waldkauz** sind nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bis zur Aufgabe des Brutrevieres (Abwesenheit von 1 bis 3 Brutperioden) geschützt bzw. für Mäusebussard und Waldkauz besteht der Schutz von Horsten und Brutrevieren, auch für Wechselhorste für 2 Jahre. Durch die Sanierungsarbeiten des Herrenhauses entfällt für den **Grauschnäpper** eine nachgewiesene Fortpflanzungsstätten in Nischen des Herrenhauses. Zudem muss davon ausgegangen werden, dass durch die Entnahme der Gehölze im UR mindestens 2 weitere Fortpflanzungsstätten des **Grauschnäppers** und 2 Fortpflanzungsstätten des **Gartenrotschwanzes** entfallen. Durch die Entnahme der Gehölze im UR muss zudem davon ausgegangen werden, dass mindestens jeweils eine Fortpflanzungsstätte von Garten-

und Waldbaumläufer, 2 Fortpflanzungsstätten des Kleibers und jeweils eine mögliche Fortpflanzungsstätte von Klein- und Buntspecht entfallen. Durch die Rodungen der Gehölze muss davon ausgegangen werden, dass Teile des Reviers des Waldkauzes nachhaltig verändert werden und es damit zu einem Funktionsverlust der Fortpflanzungsstätte (diese liegt nicht im UR) kommt. Zudem wird durch die Sanierungsarbeiten der Zugang zu den regelmäßig genutzten Tageseinständen des Waldkauzes in Gebäude 1 und 2, welche essenzieller Teil des Reviers sind, verhindert.

Damit wären Verbotstatbestände des Schädigungsverbots für die oben genannten Arten erfüllt. Die Kompensation durch Nistkästen kann nur auf Flächen erfolgen, welche die ökologische Funktion (erfolgreiche Reproduktion durch Fortpflanzungsstätten und Nahrungsangebot) des Lebensraums für die Arten der Gilde erfüllen. Es kann zudem nicht davon ausgegangen werden, dass alle Brutpaare auf die umliegenden Gebäude oder Gehölze im angrenzenden Siedlungsbereich umsiedeln, da sich dort entweder keine geeigneten Nistmöglichkeiten anbieten oder mögliche Habitate bereits besetzt sind.

Die Schädigung der Fortpflanzungsstätten wird im Verhältnis 1:2 pro Brutpaar Grauschnäpper/Garten- und Waldbaumläufer/Kleiber/Kohl- und Blaumeise/Star bzw. 1:3 pro Brutpaar für den Gartenrotschwanz mit künstlichen Nisthilfen für Höhlen- bzw. Nischenbrüter ausgeglichen, welche in Habitaten mit voller ökologischer Funktionalität im näheren Umfeld an Bestandsbäumen bzw. Bestandsgebäuden in geschützten Bereichen, vorzugsweise in südöstlicher Ausrichtung, anzubringen sind (CEF 9 und 10). Die an Herrenhaus und ehemaligen Stallgebäuden festgestellten Fortpflanzungsstätten von Grauschnäpper, Blaumeise und Kohlmeise werden im Zuge der artschutzfachlichen Begutachtung der Gebäude mit künstlichen Nisthilfen für Höhlen-Halbhöhlen und Nischenbrüter ausgeglichen (CEF 2, 4, 5 und 6; s. ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB 2021).

Um die Funktionalität des Waldkauzreviers aufrecht zu erhalten und aufzuwerten, wurden als Ausweichmöglichkeit zum Übertagen bereits 2020 2 Kästen im nördlichen Gehölz angebracht, welche sich damit zukünftig in einem ungestörten Bereich des UR befinden (CEF 7). Der Ausgleich des Verlustes der Fortpflanzungsstätten von Klein- und Buntspecht kann durch die Entwicklung von Altholz-Habitatbäumen in räumlichem Zusammenhang zum UR kompensiert werden. Hierbei können z.B. Waldrandbereiche mit Altholzanteil mit entsprechenden Habitatbäumen gesichert werden (CEF 8).

Die Fortpflanzungsstätten von Mäusebussard, Schwarzspecht, Grünspecht und Trauerschnäpper sind nicht von Gehölzentnahmen betroffen, sodass in Hinblick auf Schädigung keine artenschutzrechtlichen Konflikte entstehen. Weitere Fortpflanzungsstätten der oben genannten Arten befinden sich im Bereich der zu erhaltenden Gehölzstrukturen (Planungsstand Juni 2021, s. Abbildung 1), sodass hier der Verbotstatbestand nicht eintritt.

Aufgrund der Größe der Fläche, welche versiegelt und bebaut bzw. für die betroffenen Vogelarten nicht mehr als Lebensraum nutzbar sein wird, sowie vor dem Hintergrund der bereits vorhandenen Besiedlungsdichte auf den umliegenden Flächen durch weitere Brutvögel, ist nicht davon auszugehen, dass die betroffenen Brutpaare auf benachbarte

Flächen ausweichen können. Da der Untersuchungsraum eine artenschutzrelevante und lokal bedeutsame Fläche (vgl. GASSNER et al. 2010) mit wertgebenden und häufigen, ungefährdeten Brutvogelarten ist, gehen durch das Vorhaben nicht nur Einzelreviere, sondern eine diverse Vogellebensgemeinschaft verloren. Zudem kann der Untersuchungsraum als Trittsteinbiotop von wertgebenden, aber auch häufigeren Wald und Gehölz bewohnenden Brutvogelarten zu den umgebenden Waldflächen gesehen werden. Es gehen durch das Vorhaben nicht nur Fortpflanzungsstätten, sondern auch heterogene Baumbestände, und Nahrungsflächen durch Auflichtungen und Versiegelung, verloren. Im UR sind ca. 11 ha mit Wald- und Gehölzbestand vorhanden. Im Jahr 2019 wurden bereits im Süden des UR flächige Wald- und Baumbestände gerodet, sodass hier zum Kartierungszeitpunkt eine veränderte Habitatstruktur (aufkommender Ahorn-Aufwuchs) vorhanden war (Abbildung 29, Abbildung 13). Nach aktuellem Planungstand (Juni 2021) werden 4,3 ha Wald- und Gehölzflächen entnommen werden. Insgesamt wurden 217 Reviere der Gilde plus 43 potenziell angenommene Reviere der Arten der Gilde (Freibrüter) festgestellt. Durch den aktuellen Planungsstand (s. Abbildung 1) gehen 10 Reviere der wertgebenden Arten und 104 Reviere der ungefährdeten Arten zuzüglich 43 potenziell angenommene Reviere der Arten dieser Gilde durch Gehölzentnahmen und Sanierungsarbeiten verloren. Insgesamt sind somit 157 Reviere, (ca. 60 % der vorhandenen Revierpaare inklusive potenzieller Revierpaare) von Habitatverlust betroffen.

Da sich einige der wertgebenden Arten in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden und/oder streng geschützt sind, ist dafür Sorge zu tragen, dass es zu keiner Verschlechterung der Erhaltungszustände kommt, in dem die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen getroffen werden sollen. Die Lage des UR im räumlichen Zusammenhang mit zerschnittenen Wald- und Gehölzflächen in größerer Entfernung sowie die lokale, artenschutzrelevante Bedeutsamkeit des UR, macht eine Betrachtung der ungefährdeten und häufigeren Arten notwendig. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der lokale Erhaltungszustand der im Einzugsgebiet der Stadt Dassow lebenden Arten durch das Vorhaben beeinträchtigt wird. Um die Heterogenität der nach aktuellem Planungsstand (s. Abbildung 1) zu erhaltenen Bestandsgehölze und damit von Nahrungs- und Bruthabitaten für Arten der Gilde zu bewahren, ist ein Erhalt des Unterwuchses sowie jüngerer Baumbestände in diesen Gehölzstrukturen sicher zu stellen (13_V). Durch den Erhalt des Unterwuchses in den zu erhaltenden Gehölzinseln können einzelne Revierpaare der Gilde potenziell auf diese Flächen ausweichen. Zudem bleiben auf diese Weise Strukturen erhalten, welche als Nahrungsflächen dienen.

Die wertgebenden waldgebunden Arten wie die Spechte, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper sowie die weiteren Revierpaare, die z.B. auf Unterholz usw. angewiesen sind z.B. Mönchs- und Gartengrasmücke, Fitis, Zilpzalp, Gelbspötter oder auch Garten- und Waldbaumläufer, Gimpel, Kernbeißer, Singdrossel) werden auch mit den Pflanzungen und der Nutzung des Geländes keinen neuen passenden Lebensraum vorfinden.

Für die übrigen verlorenen Bruthabitate müssen demnach neue Lebensräume geschaffen werden. Der Umfang der neu zu schaffenden und dauerhaft zu erhaltenden Ersatzlebensräume richtet sich nach den artspezifischen Angaben zu Reviergrößen in

„Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (BFN 2016) sowie den Angaben im „Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas“ (BAUER 2012) und „Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands- Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung“ (FLADE 1994). Zudem wird der gesamthaltige Verlust an Nahrungs- und Lebensräumen für die ungefährdeten und wertgebenden Arten mitbewertet. Ausschlaggebend für die ermittelte Flächengröße sind die Angaben zu den Reviergrößen der vom Lebensraumverlust betroffenen wertgebenden und landesweit gefährdeten Arten. Mit Hilfe der Kartierergebnisse lassen sich konkrete Flächengrößen anhand der vorgefundenen Brutpaarzahlen ermitteln. Da sich die Brutreviere der Arten zum Teil überlappen, ist die Fläche des Ersatzhabitates kleiner als die Summe der Einzelreviere der Arten. Hierbei sind die jeweiligen Reviergrößen verbunden mit der Anzahl der vorgefundenen Reviere von Gartenrotschwanz (2 x 1 ha), Grauschnäpper (3 x 0,5 – 1 ha, plus 2x 0,5-1 ha Potenzial), und Kleinspecht (1 x 0,17-0,75 ha) ausschlaggebend. Der Gimpel weist diffuse Reviergrößen auf (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1998). Zur Berechnung der Fläche sind nicht nur die Reviergrößen der wertgebenden Arten eingeflossen, sondern auch der Umstand, dass 60% (157 Reviere) der vorhandenen Brut- bzw. Revierpaare ihren Lebensraum verlieren. Die Fläche entspricht ca. 4,5 ha. Die vielfältige und lokal bedeutsame Fläche dient auch den ungefährdeten Arten als Nahrungs- und Lebensraum, daher sollte die entnommene Gehölz- und Waldfläche ersetzt werden. Nach aktuellem Planungstand werden rund 4,3 ha Waldflächen im UR entfernt. Die Anlage einer Hecke im Zuge von FCS 8 kann dabei für einige Brutvogelarten der Waldgilde angerechnet werden, sodass insgesamt im Zuge der Waldkompensation eine Fläche von 4 ha der Verlust des Lebensraums der wertgebenden waldgebundenen Arten sowie den Verlust von 60 % Brut- bzw. Revierpaare verschnitten werden kann (FCS 6). Die Umsetzung der Waldkompensation erfolgt über den Umweltbericht.

Um die fehlenden 0,5 ha auszugleichen, besteht angrenzend an den UR, nördlich des Forsthauses, die Möglichkeit einer Etablierung einer Streuobstwiese (FCS 7). Eine extensive Bewirtschaftung der Freiflächen innerhalb der Streuobstwiese, z.B. durch Schafbeweidung, fördert Arten wie Gartenrotschwanz und Grünspecht und dient weiteren ungefährdeten Arten der Wald-Gilde, aber auch der Offen- und Halboffenlandarten kurzfristig als Nahrungshabitat. Längerfristig können mögliche Bruthabitate (Altholz, Totholzanteil mit Höhlenpotenzial) entstehen. Eine Neuanlage einer Streuobstwiese entfaltet ihre ökologische Wirksamkeit erst nach vielen Jahren, kann aber den Arten in Verbindung mit der Anbringung von Nistkästen z.B. für den Gartenrotschwanz, auch als Revier kurz nach Etablierung zur Verfügung stehen. Die Pflegemaßnahmen der Streuobstwiese sind zum Ende der Brutzeit durchzuführen. Der Ersatzlebensraum ist so lange zu erhalten und zu pflegen, wie der Eingriff besteht bzw. so lange bis die ökologischen Funktionen des betroffenen Habitats in gleichwertiger Weise wiederhergestellt sind (§ 15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG).

Der Kuckuck ist als Brutparasit auf Brutpaare seiner Wirtsvogelart angewiesen und profitiert bereits durch die Maßnahmen, welche für die Wirtsvogelarten der Wälder und Gehölze bzw. Offen- und Halboffenlandschaft durchgeführt werden.

Störungsverbot:

Da sich das Störungsverbot auf eine erhebliche Störung bezieht, welche mit der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art einhergeht, sind bei der Betrachtung die wertgebenden Arten relevant (vgl. FROELICH & SPORBECK 2010). Erhebliche Scheuch- und Störwirkungen in Form und Licht, Lärm und Erschütterung durch die Entfernungen von Gehölzen, und Abriss- und Sanierungsarbeiten werden durch eine Ausführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit der Arten vermieden (06_V).

Es muss davon ausgegangen werden, dass bei vollständiger Belegung der Ferienhäuser ein erhöhtes Aufkommen von Spaziergängern (auch mit Haustieren wie Hunden) und damit von einer dauerhaften optischen und akustischen Störwirkung während der Brutzeit der Arten auszugehen ist. Um eine erhebliche Störung des Brutgeschehens und damit eine mögliche Aufgabe des Reviers des Mäusebussards im Nordosten des UR zu vermeiden, wird bei der Gestaltung der Außenanlage eine Wegeführung im Abstand der artspezifischen Fluchtdistanz von 80 m vom Horst empfohlen (12_V). Von dieser Maßnahme profitiert auch der Waldkauz, da die 2 Ersatznistkästen ebenfalls im Gehölzbereich im Norden angebracht worden sind. Zudem wird die an der nördlichen Grenze des UR liegende Wald- und Gehölzstrukturen erhalten, um eine Habitatentwertung für Mäusebussard und Waldkauz zu vermeiden (11_V)

Eine erhebliche Störung durch dauerhaften Verkehrslärm sowie Schallemissionen durch die Wohnnutzung wird ausgeschlossen, da die geplante Ferienwohnhaussiedlung und der Bereich des Herrenhauses für den Autoverkehr nicht befahrbar sind. Das Gelände ist somit nur fußläufig begehbar. Zudem wird für die meisten kartierten Brutvogelarten dieser Gilde eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit angenommen bzw. zeigen diese kein Störverhalten gegenüber Straßenlärm (GARNIEL et al. 2007). Eine potenzielle dauerhafte optische Störwirkung ist durch die Beleuchtung des Außenbereichs der Wohneinheiten, durch Menschen und Haustiere, zudem durch ein verändertes Landschaftsbild durch neu entstehende Gebäude und Außenanlagen gegeben. Die künstliche Beleuchtung in Städten und Wohngebieten beeinflusst das Verhalten von Vögeln, indem sich Aktivitätszeiten verändern. Die genauen fitnessrelevanten Auswirkungen sind jedoch wissenschaftlich noch nicht ausreichend gut verstanden (SCHROER 2019). Die Störungen durch dauerhafte optische und akustische Wirkungen der entstehenden Gebäude werden aber nicht als erheblich eingestuft. Dennoch sollte auf eine intensive Beleuchtung der Wege im Norden des UR verzichten werden, um eine dauerhafte optische Störung der angrenzenden Brutstätten des Mäusebussards sowie des nachtaktiven Waldkauzes zu vermeiden. Leuchtmittel mit niedriger horizontalen Beleuchtungshöhe (z. B max. 1 m) vermeidet eine Lichtstreuung auf angrenzende Gehölzstrukturen und damit mögliche Störungen von Brutgeschehen und Jagdhabitaten (04_V).

Tötungsverbot:

Eine direkte und indirekte Tötung von Individuen (auch von Eiern und Jungvögeln) während der Durchführung des Vorhabens wird aufgrund des Vegetationsrückschnitts, des Gehölzrückschnittes und der -entnahme außerhalb der Brutzeit der überwiegenden Zahl der

hier betrachteten Arten weitestgehend ausgeschlossen (06_V). Um eine Tötung von Arten mit einer Brutzeit beginnend vor März bzw. endend nach September zu vermeiden, wird unmittelbar vor dem Gehölzrückschnitt eine Kontrolle auf das Vorkommen von Brutvogelarten (bspw. Ringeltaube) durchgeführt (06_V). Um eine Brut nach Baufeldfreimachung zu vermeiden, ist eine regelmäßige Mahd der Grünflächen sowie die dauerhafte Entfernung von Gehölzen und Sträuchern sicherzustellen (08_V) bzw. ein kontinuierliches Baugeschehen zu gewährleisten, um ein Brutgeschehen zu vermeiden (10_VA). Die zuvor genannten Artenschutzmaßnahmen werden von einer umweltfachlichen Baubegleitung überwacht (01_V). Eine Tötung durch Kollision mit Baustellenfahrzeugen wird als nicht gegeben eingestuft, da der Baustellenverkehr in geringer Geschwindigkeit verkehrt und die Vögel diesem ausweichen können. Da nur der Süden des UR für den Autoverkehr befahrbar sein wird (zudem Anlage von Parkplätzen zu Seiten der Zugangsstraße im OT Pötenitz) und hier voraussichtlich in geringer Geschwindigkeit (< 30 km/h) gefahren wird, ist von keinem erhöhtem Tötungsrisiko durch den Straßenverkehr auszugehen. Der übrige UR ist für den Autoverkehr, insbesondere der Norden, nicht befahrbar.

Arten der Offen- und Halboffenlandschaft

Bluthänfling**, Dorngrasmücke, **Feldschwirl**, **Feldsperling**, Gelbspötter, **Goldammer**, Jagdfasan, **Neuntöter

Schädigungsverbot:

Um eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der oben genannten zu vermeiden, werden Vegetationsrückschnitt der Hochstaudenfluren sowie Gehölzentnahmen und -rückschnitte außerhalb der Brutzeit des Großteils der Vogelarten durchgeführt (06_V). Weiterhin findet im Vorfeld des Vorhabens (ab 01.03) eine regelmäßige Vergrämungsmahd der unmittelbar betroffenen Flächen statt (hier: der Grünflächen, Hochstaudenfluren im UR), um eine Ansiedlung von Brutvögeln (Bodenbrüter wie Feldschwirl, Goldammer), zu verhindern (08_V). Zudem sind die entnommenen Gehölzrückschnitte (wie Äste und Zweige) vor Brutbeginn von der Fläche des UR zu entfernen. Sollten Gehölzentnahmen vom 28.02 bis 01.10 stattfinden, so sind diese vor der Rodung bzw. vom Rückschnitt betroffenen Abschnitte durch Fachpersonal mit Kenntnis der jeweiligen Arten zu kontrollieren (06_V).

Die Fortpflanzungsstätten des **Feldsperlings** sind nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bis zur Aufgabe der Fortpflanzungsstätte geschützt. Mit der Entfernung der Gehölze wäre damit der Verbotstatbestand des Schädigungsverbots erfüllt und die entfallenden Brutplätze müssen durch eine geeignete CEF-Maßnahme ersetzt werden. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Brutpaare im UR auf umliegende Höhlenangebote im angrenzenden Siedlungsbereich ausweichen können, da mögliche Habitate bereits besetzt sein können. Die entfallenden Fortpflanzungsstätten werden im Verhältnis 1:2 pro Brutpaar mit einer künstlichen Nisthilfe für Höhlenbrüter ausgeglichen, welche im näheren Umfeld an einem Gebäude oder in Gehölzen in geschützten Bereichen, vorzugsweise in südöstlicher Ausrichtung anzubringen ist (CEF 3, siehe Tabelle 13).

Die Fortpflanzungsstätten des **Neuntöters** sind nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bis zur Aufgabe des Brutrevieres (Abwesenheit von 1 bis 3 Brutperioden) geschützt. Zudem handelt es sich um eine Vogelart des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Nach aktueller Planungslage bleibt die Hecke im Nordosten des Reviers, in welcher 2019 ein besetztes Nest gefunden wurde, erhalten. Da jedoch die geplante Parkanlage innerhalb des Reviers entsteht und Gehölzrandstrukturen entfernt werden, entfallen dem Revier wichtige Nahrungsflächen und Revierstrukturen wie Jagdwarten und Brutplätze. Die geplanten Rasenflächen der Parkanlage stellen keine geeigneten Nahrungsflächen für die Art dar. Der Verlust dieser Teilhabitate (Nahrungshabitate) mindern die Habitatqualität des Reviers und können zur Aufgabe des Reviers führen (BFN 2019b).

Durch den Rückschnitt der Vegetation, Gehölzentnahmen und die Versieglung der Eingriffsfläche für die Bebauung des UR kommt es zu einem Verlust der Lebensräume für die wertgebenden Brutvogelarten der Offen- und Halboffenlandschaft (2 x Bluthänfling, 1 x Feldsperling, 1 x Goldammer sowie anteilig Neuntöter). Aufgrund der Größe der Fläche, welche versiegelt und bebaut bzw. für die betroffenen Vogelarten nicht mehr als Lebensraum nutzbar sein wird sowie vor dem Hintergrund der bereits vorhandenen Besiedlungsdichte auf den umliegenden Flächen durch weitere Brutvögel, ist nicht davon auszugehen, dass die betroffenen Brutpaare auf benachbarte Flächen ausweichen können. Da sich einige der wertgebenden Arten in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden (Goldammer, Bluthänfling, Feldsperling), ist dafür Sorge zu tragen, dass es zu keiner Verschlechterung der Erhaltungszustände kommt, in den nachfolgenden beschriebenen Maßnahmen getroffen werden sollen.

Der Umfang der neu zu schaffenden und dauerhaft zu erhaltenden Ersatzlebensräume richtet sich nach den artspezifischen Angaben zu Reviergrößen in „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (BFN 2016) sowie den Angaben im „Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas“ (BAUER 2012). Hier werden Reviergrößen der Goldammer von 0,2- 2 ha und für den Neuntöter von bis zu 6 ha angegeben. Der Bluthänfling hat diffuse Reviergrößen, der Feldsperling beansprucht meist die unmittelbare Umgebung zur Bruthöhle (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1998). Mit Hilfe der Kartierergebnisse lassen sich konkrete Flächengrößen anhand der vorgefundenen Brutpaarzahlen ermitteln.

Ausschlaggebend für die Umsetzung der FCS 8 mit einem geplanten Flächenumfang von 1,2 ha sind die jeweiligen Reviergrößen verbunden mit der Anzahl der vorgefundenen Reviere von Goldammer (1 x 0,5 ha), und Neuntöter (etwa 1 ha). Für den Neuntöter wird der anteilige Verlust der Revierbestandteile innerhalb des UR (hier die Gehölzrandstrukturen/Sitzwarten, sowie die Umstrukturierung der essenziellen Nahrungshabitate) eingerechnet, unter der Voraussetzung der Ausgleich findet angrenzend an das bestehende Revier statt. Da sich die Brutreviere der Arten zum Teil überlappen, ist die Fläche des Ersatzhabitates kleiner als die Summe der Einzelreviere der Arten. Von der Maßnahme profitieren alle oben behandelten Offen- und Halboffenlandarten. Wichtig für den Erfolg der Maßnahme ist jedoch das ausreichende Vorhandensein aller relevanten Bestandteile der Lebensräume der betroffenen Arten.

Für Goldammer und Neuntöter eignet sich das Anlegen einer samenreichen Hochstaudenflur, welche einseitig durch eine zweireihige Feldhecke begrenzt wird. Damit die Fläche Offenlandcharakter behält, ist sie auf einem mageren Standort anzulegen oder die Vegetation durch regelmäßige Pflegemaßnahmen (Mahd) kurz zu halten. Die Umsetzung der Maßnahmen FCS 8 ist angrenzend an das bestehende Neuntöterrevier umzusetzen, um das Revier zu erhalten. Die Pflegemaßnahmen sind zum Ende der Brutzeit durchzuführen. Der Ersatzlebensraum ist so lange zu erhalten und zu pflegen, wie der Eingriff besteht bzw. solange bis die ökologischen Funktionen des betroffenen Habitats in gleichwertiger Weise wiederhergestellt sind (§ 15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG).

Für Bluthänfling, Feldsperling, Dorngrasmücke und Gelbspötter wird davon ausgegangen, dass diese Arten von den Maßnahmen für Goldammer und Neuntöter profitieren, sodass es zu keinem dauerhaften Verlust der Fortpflanzungsstätten kommt. Der Jagdfasan als Neozoon wird hier nicht weiter betrachtet.

Störungsverbot:

Da sich das Störungsverbot auf eine erhebliche Störung bezieht, welche mit der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art einhergeht, sind bei der Betrachtung die wertgebenden Arten relevant (vgl. FROELICH & SPORBECK 2010). Erhebliche Scheuch- und Störwirkungen in Form und Licht, Lärm und Erschütterung durch die Entfernungen von Gehölzen, und Abriss- und Sanierungsarbeiten werden durch eine Ausführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit der Arten vermieden (06_V).

Es muss davon ausgegangen werden, dass bei voller Belegung der Ferienhäuser ein erhöhtes Aufkommen von Spaziergängern (evtl. auch mit Hunden) und damit von einer dauerhaften optischen und akustischen Störwirkung während der Brutzeit der Art zu erwarten ist. Um eine erhebliche Störung des Brutgeschehens und damit eine mögliche Aufgabe des Reviers des Neuntöters im Nordosten des UR zu vermeiden, wird bei der Gestaltung der Außenanlage eine Wegeführung im Abstand der artspezifischen Fluchtdistanz des Neuntöters von 30 m empfohlen (12_V, GASSNER et al. 2010).

Eine erhebliche Störung durch dauerhaften Verkehrslärm sowie Schallemissionen durch die Wohnnutzung wird ausgeschlossen, da die geplante Ferienwohnhaussiedlung und der Bereich des Herrenhauses für den Fahrzeugverkehr nicht befahrbar sein werden. Das Gelände ist somit nur fußläufig begehbar. Zudem wird für die meisten der kartierten Brutvogelarten dieser Gilde eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit angenommen bzw. zeigen diese kein Störverhalten gegenüber Straßenlärm (GARNIEL et al. 2007). Eine potenzielle dauerhafte optische Störwirkung ist durch die Beleuchtung des Außenbereichs der Wohneinheiten, durch Menschen und Haustiere, zudem durch ein verändertes Landschaftsbild durch neu entstehende Gebäude und Außenanlagen gegeben (BFN 2019b). Die künstliche Beleuchtung in Städten und Wohngebieten beeinflusst das Verhalten von Vögeln, indem sich Aktivitätszeiten verändern. Die genauen fitnessrelevanten Auswirkungen sind jedoch noch nicht ausreichend erforscht (SCHROER 2019). Auf eine intensive Beleuchtung der Wege im

Norden des UR sollte verzichten werden, um eine dauerhafte optische Störung durch Beleuchtung der angrenzenden möglichen Brutstätten der Arten Neuntöter und Goldammer zu vermeiden. Durch die Umsetzung der angepassten Beleuchtung der Wege (04_V), welche bereits für Mäusebussard und Waldkauz Anwendung findet, kann eine dauerhafte Störung durch intensive Beleuchtung vermieden werden.

Die geplante Ferienanlage ist optisch durch den Erhalt des Gehölzes (Uhlenbruch) im Nordosten von dem Neuntöterrevier abgeschirmt, sodass Störungen durch eine dauerhafte optische Wirkung der entstehenden Gebäude (Kulissenwirkung) als nicht erheblich eingestuft werden.

Tötungsverbot:

Eine direkte und indirekte Tötung von Individuen (auch von Eiern und Jungvögeln) während der Durchführung des Vorhabens wird aufgrund des Gehölzrückschnittes und der -entnahme außerhalb der Brutzeit der überwiegenden Zahl der hier betrachteten Arten weitestgehend ausgeschlossen (06_V). Um eine Tötung von Arten zu vermeiden, wird unmittelbar vor Gehölzrückschnitten und Mahd von Freiflächen (Wiesen, Hochstaudenfluren) nach dem 28.02. bzw. vor dem 01.10. eine Kontrolle auf das Vorkommen von Brutvogelarten durchgeführt (06_V). Um ein Brutgeschehen nach Baufeldfreimachung zu vermeiden, ist eine regelmäßige Mahd der Grünflächen sowie die dauerhafte Entfernung von Gehölzen/Sträucher sicherzustellen (08_V) bzw. ein kontinuierliches Baugeschehen zu gewährleisten (06_VA). Die Artenschutzmaßnahmen werden von einer umweltfachlichen Baubegleitung überwacht (10_V). Eine Tötung durch Kollision mit Baustellenfahrzeugen wird als sehr gering eingestuft, da der Baustellenverkehr in geringer Geschwindigkeit verkehrt und die Vögel diesen ausweichen können. Da nur der Süden des UR für den Autoverkehr befahrbar sein wird (zudem Anlage von Parkplätzen zu Seiten der Zugangsstraße im OT Pötenitz) und hier voraussichtlich in geringer Geschwindigkeit (< 30 km/h) gefahren wird, ist von keinem erhöhtem Tötungsrisiko durch den Straßenverkehr auszugehen. Der übrige UR, insbesondere der Norden, ist für den Autoverkehr nicht befahrbar.

<u>Arten der Siedlungsbereiche</u>

Bachstelze, Girlitz, Hausrotschwanz, ***Haussperling****,* ***Rauchschwalbe****, Türkentaube*

Schädigungsverbot:

Die Fortpflanzungsstätten von **Hausrotschwanz, Haussperling, Rauchschwalbe** und **Bachstelze** sind nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bis zur Aufgabe des Brutrevieres (Abwesenheit von 1 bis 3 Brutperioden) bzw. bis zur Aufgabe der Fortpflanzungsstätte geschützt. Mit dem Abriss des bestehenden ehemaligen Veranstaltungsgebäudes und des Kuhstalles sowie durch die Sanierungsarbeiten der 4 Bestandsgebäude wäre damit der Verbotstatbestand des

Schädigungsverbots erfüllt, welcher durch Maßnahmen zu kompensieren ist. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Brutpaare auf die umliegenden Gebäude im angrenzenden Siedlungsbereich umsiedeln, da sich dort entweder keine geeigneten Nistmöglichkeiten anbieten oder mögliche Habitate bereits besetzt sind. Die durch den Abriss des Veranstaltungsgebäudes und des Kuhstalls wegfallenden Fortpflanzungsstätten wurden bereits als CEF-Maßnahmen kompensiert, indem Nisthilfen für Hausrotschwanz, Rauchschwalbe und Bachstelze im Verhältnis 1:2 in den Stallgebäuden des nordöstlich des UR gelegenen Reiterhofs angebracht worden sind (siehe dazu ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB 2020a und 2020b). Für die durch die Sanierungsarbeiten entfallenden Fortpflanzungsstätten von Rauchschwalbe, Hausrotschwanz und Bachstelze an den ehemaligen Stallgebäuden müssen noch CEF-Maßnahmen (CEF 2 und 5) umgesetzt werden. Die Maßnahme CEF 2 und CEF 5 werden im Zuge der artschutzfachlichen Betrachtung der Stallgebäude und Herrenhaus umgesetzt (siehe dazu ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB 2021). Die Schädigung der Fortpflanzungsstätte des Haussperlings wird im Verhältnis 1:2 pro Brutpaar mit einer künstlichen Nisthilfe für Nischen und Höhlenbrüter ausgeglichen, welche im näheren Umfeld an Gebäuden, Scheunen oder Stallungen an die arttypischen Ansprüche in geschützten Bereichen, vorzugsweise in südöstlicher Ausrichtung anzubringen sind (CEF 3). Beim Haussperling werden Einzelnisthilfen bevorzugt, da Sperlingskoloniehäuser meist nur von einem Brutpaar besetzt werden.

Störungsverbot:

Da sich das Störungsverbot auf eine erhebliche Störung bezieht, welche mit der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art einhergeht, sind bei der Betrachtung die wertgebenden Arten relevant (vgl. FROELICH & SPORBECK 2010). Da die Abrissarbeiten sowie Sanierungsarbeiten voraussichtlich außerhalb der Brutzeit der überwiegenden Zahl der hier betrachteten Arten durchgeführt werden, ist eine Scheuch- oder Störwirkung durch Licht, Lärm, Erschütterung während der Bauzeit von Brutvögeln weitestgehend ausgeschlossen (06_V, 07_V, 09_V). Sollten die Bautätigkeiten in die Brutzeit fallen, so sind Ansiedlungen vor Brutbeginn durch Verschluss der Gebäude zu vermeiden (09_V), damit sind baubedingte Störungen ausgeschlossen. Die Störungen durch dauerhafte optische und akustische Wirkungen werden nicht als erheblich eingestuft, zumal das angrenzende Gebiet bereits durch ein Verkehrsaufkommen, Beleuchtung und Menschen vorbelastet ist. Zudem zeigen die Arten dieser Gilde eine enge Nähe zu menschlichen Strukturen und damit untergeordnete Lärmempfindlichkeiten oder zeigen kein spezifisches Abstandsverhalten (GARNIEL et al. 2007). Daher ist nicht von erheblichen Störungen, welche sich auf Populationsebene auswirken können, auszugehen.

Tötungsverbot:

Eine direkte und indirekte Tötung von Individuen (auch von Eiern und Jungvögeln) während der Durchführung des Vorhabens wird bei Abriss der Gebäude (ehemaliger Kuhstall sowie

Veranstaltungsgebäude) sowie bei den Sanierungsarbeiten und Gehölzrückschnitten außerhalb der Brutzeit der überwiegenden Zahl der hier betrachteten Arten weitestgehend ausgeschlossen (06_V, 07_V, 09_V). Um eine Tötung von Individuen zu vermeiden, wird unmittelbar vor Gehölzrückschnitten, Sanierungsarbeiten oder Gebäudeabrissen, welche nach dem 28.02. bzw. vor dem 01.10 stattfinden, eine Kontrolle auf das Vorkommen von Brutvogelarten durchgeführt. Zugänge zu den Bestandsgebäuden müssen vor Abriss- und Sanierungstätigkeiten vor Brutbeginn (bis spätestens 28.02.) verschlossen werden (09_V). Zudem sind die Fassaden der Bestandsgebäude vor Sanierungsarbeiten nach dem 28.02. bzw. vor dem 01.10. auf genutzte Fortpflanzungsstätten, insbesondere der Nischenbrüter, zu kontrollieren (09_V). Entnommene Hecken, Sträucher und Bäume sind vor dem Brutzeitraum von der Vorhabenfläche zu entfernen, um eine Ansiedlung und damit Tötung von Brutvögel, hier dem Haussperling, zu vermeiden (08_V). Die Artenschutzmaßnahmen werden von einer umweltfachlichen Baubegleitung überwacht (01_V). Die Gefahr einer Tötung durch Kollision mit Baustellenfahrzeugen wird als sehr gering eingestuft, da der Baustellenverkehr in geringer Geschwindigkeit verkehrt und die Vögel diesen ausweichen können. Da nur der Süden des UR für den Autoverkehr befahrbar sein wird (Anlage von Parkplätzen zu Seiten der Zugangsstraße im OT Pötenitz) und hier voraussichtlich in geringer Geschwindigkeit (< 30 km/h) gefahren wird, ist von keinem erhöhtem Tötungsrisiko durch den Straßenverkehr auszugehen.

Arten der Gewässer

*Brandgans, **Gänsesäger**, Stockente*

Schädigungsverbot:

Ein Nachweis oder Verdacht über Bruten der oben genannten Arten im UR konnte nicht bestätigt werden, daher kommt es nicht zur Auslösung von artschutzrelevanten Beeinträchtigungen durch das Vorhaben.

Störungsverbot:

Da es keinen Nachweis und Verdachte über Bruten der genannten Arten im UR gibt, wird davon ausgegangen, dass keine erheblichen bau-, betriebs- und anlagebedingten Störungen vorliegen.

Tötungsverbot:

Eine direkte und indirekte Tötung von Individuen (auch von Eiern und Jungvögeln) während der Durchführung des Vorhabens wird nicht erwartet., da lediglich Brutzeitfeststellungen für die Arten vorliegen und angenommen wird, dass die Arten nicht im UR brüten.

4.3 Weitere Arten

4.3.1 Xylobionte Käfer

Der marmorierte Rosenkäfer (*Protaetia lugubris*) wird in der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns als gefährdet (3) mit langfristig abnehmenden Bestandstrend geführt und ist nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) geschützt. Da die Art, wie unter 4.1.5 ausgeführt, die gleichen Habitate wie der Eremit besiedelt, sind deren Habitate besonders wertvoll.

Die Art kann, wie weitere xylobionte Käferarten, effektiv durch die unter FCS 3 gelisteten Maßnahmen geschützt werden.

4.3.2 Amphibien

Neben den beiden streng geschützten Arten wurden die besonders geschützten Arten Erdkröte (*Bufo bufo),* Teichfrosch (*Pelophylax esculentus)* und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) nachgewiesen.

Alle Arten werden in der Kategorie 3 (gefährdet) der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns geführt und sind nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) geschützt.

Die Arten können in gleicher Weise durch die Maßnahmen für die streng geschützten Arten geschützt werden.

4.3.3 Reptilien

Die besonders geschützten Arten Waldeidechse (*Zootoca vivipara,* Rote Liste M-V Kat. 3, Abbildung 21), Ringelnatter (*Natrix natrix*; Rote Liste M-V Kat. 2, Abbildung 22) und Blindschleiche (*Anguis fragilis,* Rote Liste Kat. 3) im UR nachgewiesen. Alle Arten wurden vor allem an südexponierten Gehölzrändern im UR gefunden.

Alle Arten sind nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) geschützt.

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Durch die Umsetzung des Vorhabens kann es zur Zerstörung oder Entwertung von Lebensstätten der drei genannten Arten kommen. Dies ist vor allem im Zuge der Neubauten von Gebäuden und Wegen zu erwarten. Es wird angenommen, dass die Arten an allen Waldrändern und Sonderstandorten im Gebiet vorkommen.

Schutt- bzw. Steinhaufen, Gehölzränder sowie weitere möglicherweise vorhandene Sonnplätze und Winterquartiere aller Arten werden erhalten (05_V) bzw. müssen funktional ersetzt werden. Unvermeidbare Verluste von Lebensstätten werden durch das Anlegen von Totholzhaufen und Winterquartierstrukturen in der Umgebung funktionell ersetzt (FCS 5).

Störungsverbot:

Entfällt bei den besonders geschützten Arten.

Tötungsverbot:

Eine Tötung von Reptilien, welche sich zum Zeitpunkt der jeweiligen Bau- und Aufräumarbeiten in ihren Quartieren aufhalten, kann nicht ausgeschlossen werden. Es ist davon auszugehen, dass sich nicht die gesamte Population der jeweiligen Art auf den vom Vorhaben betroffenen Teilflächen aufhält. Durch die Schaffung und den Erhalt von Ersatzlebensstätten in der näheren Umgebung (FCS 5) findet eine Aufwertung der umgebenden Flächen statt, wodurch auf den verbleibenden Habitatflächen eine höhere Besiedlungsdichte ermöglicht wird und sich der Erhaltungszustand der Reptilien-Populationen nicht verschlechtert. Weiterhin werden durch die ökologische Baubegleitung (01_V) und die Maßnahme 05_V vermeidbare Eingriffe verhindert und Tiere vor Beginn der Arbeiten aus den Bauflächen geborgen. Weitere Maßnahmen zum Schutz der Tiere vor deren Tötung im Rahmen der Baufeldfreimachung (möglicherweise auch der Aufbau und die Vorhaltung von Schutzzäunen, Maßnahme 14_V) sind im Rahmen einer Ausführungsplanung unter Berücksichtigung der Baustellenlogistik auszuarbeiten und durch die ökologische Baubegleitung anzuleiten.

Die Maßnahme 15_V zur Ausgestaltung von Regenwassersammlern und Schächten verhindert die Tötung von Reptilien in Verbindung mit der Neuanlage von wasserbaulichen Anlagen.

5 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität und des Erhaltungszustandes

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern.

Tabelle 12: Auflistung der notwendigen Vermeidungsmaßnahmen

	Beschreibung	Zeitfenster	Artengruppe/ Ziel
01_V	Einsetzen einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB):	Mit Beginn der vorbereitenden Arbeiten bis zum Abschluss aller	Fauna

	Überwachung, Anleitung und Dokumentation der u. g. Artenschutzmaßnahmen, Bergung von Kleintieren aus den Baufeldern, Einrichtung von Bautabuzonen, Begleitung bei Fällarbeiten bzw. baumpflegerischen Maßnahmen an Höhlenbäumen etc.	Naturschutzrelevanten Arbeiten	
02_V	Bergen und Umsetzten von Tieren inkl. Verschluss der Quartierstrukturen/ Gebäude: - Sichtkontrolle aller ersichtlichen Hohlräume und Spalten mittels Taschenlampe und/ oder Endoskop - Möglichst schonendes Bergen der gefundenen Tiere ggf. unter Freilegung der Strukturen und umsetzen der Tiere in die dafür vorgesehenen Ersatzquartiere (ehem. Gärtnerei, Bunkeranlage) - Verletzte oder stark lethargische Tiere müssen durch eine fachlich geeignete Person gepflegt und ausgewildert werden - Der Zugang zu den Quartierstrukturen muss nachfolgend verschlossen bzw. eine erneute Besiedlung weitestgehend vermieden werden - Sofern erforderlich akustische Überprüfung auf unentdeckte bzw. verbliebene Tiere	Im Vorfeld der Sicherungs- u. Sanierungsarbeiten an den Gebäuden; jedoch nur außerhalb der Wochenstubenzeit (01.05. – 31.07.) und des Kernzeitraums der Winterruhe (01.12. bis 28.02.)	Fledermäuse
03_V	Bauzeitenregelung für die Arbeiten im Bereich von Winterquartieren und Wochenstuben: Um eine erhebliche Störung der Tiere während der Überwinterung zu vermeiden, müssen die Arbeiten am Herrenhaus außerhalb der Kernzeit der Winterruhe in Abhängigkeit von dem regionalen Witterungstrend (keine anhaltenden Temperaturen von unter 5°C in der ersten Nachthälfte) erfolgen, diese Maßnahme gilt, bis ein Vorkommen von überwinternden Tieren in dem Gebäude weitestgehend ausgeschlossen werden kann. Um eine erhebliche Störung der Tiere in ihren Wochenstuben zu vermeiden, müssen die Arbeiten im Dachbereich des Herrenhauses außerhalb der Wochenstubenzeit erfolgen, diese Maßnahme gilt, bis ein Vorkommen von Wochenstuben im Dachbereich des Gebäudes ausgeschlossen werden kann.	Arbeiten im Herrenhaus nur im Zeitraum von Mitte März bis Ende November Arbeiten im Dachbereich des Herrenhauses nur im Zeitraum von Mitte August – Mitte April	Fledermäuse
04_V	Angepasste Beleuchtung:	dauerhaft	Fledermäuse und andere nachtaktive Tiere

	- funktionsbezogene Beleuchtung: Vermeidung einer Dauerbeleuchtung durch den Einsatz von korrekt ausgerichteten Bewegungsmeldern - Ausrichtung und Abschirmung: Punktuell nach unten ausgerichtete Beleuchtung und Vermeidung einer horizontalen Lichtstreuung in die angrenzenden Gehölzstrukturen durch eine entsprechende Überschirmung des Leuchtmittels und der Wahl von möglichst geringer Höhe der Beleuchtung an ausschließlich zu Fuß nutzbaren Wegen - Anpassung der Lichtintensität: Verwendung von Leuchtmitteln mit einem Lichtspektrum zwischen 540 - 590 nm und einer Farbtemperatur von unter 2700 Kelvin (bernsteinfarbene Beleuchtung) - Keine Beleuchtung im Bereich der Einflugöffnungen zu den Quartierbereichen		
05_V	Erhalt der nachgewiesenen Habitate von Amphibien und Reptilien auf dem Gelände (Fundorte zzgl. 50m Puffer). Hierbei sind vor allem Schutt-, Reisig- und Steinhaufen sowie südexponierte Gehölzränder gemeint. Weiterhin sind Bauarbeiten und Befahrungen im 50 m-Radius um die Kleingewässer zu unterlassen. Bei der Gestaltung der Parkanlage sind liegendes Totholz vollständig zu belassen und Unterwuchs (Sträucher) zu erhalten. Die Maßnahme 05_V gilt unabhängig von der Jahreszeit.	Ganzjährig/ dauerhaft	Amphibien und Reptilien
06_V	Baufeldfreimachung, Fällung von Einzelbäumen, Hecken und Sträuchern sowie Mahd von Hochstaudenfluren und Wiesen, Eingriffe in die Bestandsgewässer außerhalb der Brutzeit, um eine Tötung von Brutvögeln zu vermeiden. Rückschnitte, Fällungen von Bäumen/Hecken/Sträuchern, sowie die Mahd von Freiflächen und Eingriffe in die Bestandsgewässer nach dem 28.02 bis zum 01.10. müssen durch Fachpersonal mit Kenntnissen der betroffenen Arten auf Brutvögel kontrolliert werden.	Baufeldfreimachung vom 01.10.-28.02. (bei Beginn im Oktober ist ggf. kurz vorher eine Kontrolle auf noch besonders früh- und spätbrütenden Arten (z.B. Ringeltaube) notwendig)	Brutvögel
07_V	Abriss von Gebäuden (ehemaliger Kuhstall und Veranstaltungsgebäude) außerhalb der Brutzeit der relevanten Arten (siehe dazu ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB 2020a und 2020b)	01.10.-28.02.	Brutvögel

08_V	Dauerhafte Entfernung der entnommenen Hecken, Sträucher und Bäume sowie Mahd der Grünflächen, um ein Brutgeschehen auf der Vorhabenfläche zu vermeiden. Um ein Brutgeschehen zu unterbinden ist die Freihaltung der Fläche regelmäßig in Abstimmung mit der ÖBB bis zum Baubeginn zu wiederholen (ca. alle 4 Wochen)	Bis Ende Februar eines Jahres, Wiederholungsmahd ca. alle 4 Wochen ab dem 28.02.	Brutvögel
09_V	Sanierungsarbeiten an den Bestandsgebäuden außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, bedarf es eines Verschlusses der Zugänge zu den Gebäuden vor Sanierungsbeginn und vor Brutbeginn der Arten, damit sich Brutvögel nicht ansiedeln können. Zudem sind die Fassaden vor Sanierungsbeginn auf mögliche Nischenbrüter zu kontrollieren	01.10.-28.02.	Brutvögel
10_V	Bauarbeiten sind ab dem 01.03. kontinuierlich durchzuführen, um durch eine gleichbleibende Störung ein bauzeitliches Brutgeschehen in den zu erhaltenen Bäumen und Gehölzen sowie an den Kleingewässern zu unterbinden.	Ab 01.03 bis zum Ende der Bauzeit	Brutvögel
11_V	Vollständiger Erhalt der nördlichen Gehölzstruktur (s. Abbildung 6), um Störung des Mäusebussards (Horstwald) und Waldkauz zu vermeiden.	Im Zuge der Gestaltung der Außenanlagen dauerhaft	Brutvögel
12_V	Wegeführung im Pufferabstand von 80 m zum Horststandort zur Vermeidung der Störung von Mäusebussard und 30 m Pufferabstand zum Gehölz mit Neststandort (Reviermittelpunkt) des Neuntöters im Norden des UR	Im Zuge der Gestaltung der Außenanlagen dauerhaft	Brutvögel
13_V	Erhalt von Unterwuchs und jüngeren Baumständen in den zu erhaltenden Gehölz- und Waldstrukturen laut Planungsstand Juni 2021 (s. Abbildung 1), um wichtige Nahrungs- und Bruthabitate für Brutvögel zu erhalten.	Im Zuge der Gestaltung der Außenanlagen dauerhaft	Brutvögel
14_V	Aufbau von Schutzzäunen (Material: Folie, mind. 40cm über GOK, mind. 15cm tief in das Erdreich eingebunden) um von Bauaktivitäten betroffene Reptilienhabitate; kleinräumiger Abfang von Individuen aus Teilflächen, die in eine geänderte Nutzung überführt werden sollen, Schächte und Gruben, die im Zuge der Bauarbeiten gefunden werden, sind vor deren Zerstörung oder Umbau auf vorhandene Amphibien und Reptilien zu	Ab 01.02. bis Ende der Bauzeit	Amphibien und Reptilien

	kontrollieren, um deren Tötung zu vermeiden. Die Maßnahmen sind im Zuge einer Ausführungsplanung zu konkretisieren.		
15_V	Neu herzustellende Regenwassersammler und Schächte zur Aufnahme von Straßen- und anderen Oberflächenwässern sind so kleintierfreundlich zu gestalten, dass sie keine Fallen darstellen können. Hinweise zur Ausgestaltung derartiger Einrichtungen finden sich unter http://www.karch.ch/karch/de/home/amphibien-fordern/in-entwasserungsanlagen.html	dauerhaft	Amphibien und Reptilien

5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlich ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Nachfolgend werden diejenigen Maßnahmen dargestellt, welche den Verlust von Lebensstätten der streng geschützten Arten kompensieren sollen.

Tabelle 13: Auflistung der notwendigen CEF-Maßnahmen

Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Zeitfenster	Artengruppe/Ziel
CEF 1	Herrichtung einer ehemaligen Bunkeranlage als Ersatzwinterquartier für die 14 nachgewiesenen Winterquartierstrukturen im Herrenhaus - Beräumung des Schutts und ggf. Entfernung von Schimmel und Schmutz an den Innenwänden (z. B. abbürsten) - Vermauern der Öffnung inkl. Einflugöffnung (40-50cm x 20cm) und Einbau einer vandalismussicheren Tür - Verfugen von durchgehenden Rissen im Beton - Anbringung von 28 Spaltenstrukturen an Decke und Wänden, Kombination aus Wandschalen (z. B. Fa. Hasselfeldt, Fledermaus Spaltenquartiere (FSQ) oder vergleichbar) und Hohlblocksteinen mit verschieden großen Hohlräumen, ca. je 14 Wandschalen und Hohlblocksteine - Sicherung eines freien Anflugs bzw. einer Einflugschneise: Entfernung von Einzelgehölzen im Bereich der Waldkante, der freie Anflug des Bunkers bzw. die Einflugschneise muss durch	Vor Beginn der Baumaßnahmen im Herrenhaus (bereits Ende des Jahres 2020 umgesetzt)	Fledermäuse

Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Zeitfenster	Artengruppe/Ziel
	wiederkehrende Pflegemaßnahmen gesichert werden Sicherung: Das Ersatzwinterquartier durch die notwendigen Pflegemaßnahmen zu unterhalten und dauerhaft rechtlich zu sichern (dingliche Sicherung durch Grundbucheintragung). Monitoring: Die Entwicklung und Wirksamkeit der Maßnahme ist durch insgesamt 3 Funktionskontrollen innerhalb der ersten 5 Jahre nach Fertigstellung zu dokumentieren. Die Besatzkontrollen sollten 2-malig in den Wintermonaten des 1., 2. und 5. Jahr nach Fertigstellung erfolgen.		
CEF 2	Anbringen von insgesamt 18 Nisthilfen für Rauchschwalben an Bestandsgebäuden im näheren Umfeld zum UR im Verhältnis 1:2 als Ausgleich für den Verlust von insgesamt 9 Fortpflanzungsstätten der Rauchschwalbe. Im Zuge der Gebäudekontrollen (vgl. ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB 2020a, 2020b) des ehemaligen Veranstaltungsgebäudes und Kuhstalles wurden bereits 16 Nisthilfen der Rauchschwalbe in den Stallungen des Reitstalls im Ort Pötenitz angebracht. Somit müssen noch **2 restliche Nisthilfen für Rauchschwalben** an Bestandsgebäuden angebracht werden. Die Maßnahme wird im Zuge der Bauanträge für Herrenhaus und ehemaliger Stallgebäude umgesetzt (vgl. ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB 2021). Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell Nr.10 oder vergleichbar (Rauchschwalbe)	Vor Beginn der Baumaßnahmen Vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Art (16 Nisthilfen bereits 2020 angebracht) (diese Maßnahme wird im Zuge der Bauanträge für Herrenhaus und ehem. Stallgebäude umgesetzt (vgl. ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB 2021)	Brutvögel
CEF 3	Anbringen von insgesamt 2 Nisthilfen für Feldsperlinge und 6 Einzelnisthilfen für Haussperlinge, jeweils im näheren Umfeld zum UR oder im UR an Bestandgebäuden im Verhältnis 1:2 als Ausgleich für den Verlust von insgesamt 1 bzw. 3 Fortpflanzungsstätten von Feld- bzw. Haussperling. Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell 1N oder vergleichbar, Ausrichtung nach SO	Vor Beginn der Baumaßnahmen Vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Art	Brutvögel

Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Zeitfenster	Artengruppe/Ziel
CEF 4	Anbringen von insgesamt jeweils 6 Nisthilfen für Blaumeisen und 2 Nisthilfen für Kohlmeisen im Verhältnis von 1:2 für den Verlust von insgesamt 3 Fortpflanzungsstätten von Blaumeisen und einer Fortpflanzungsstätte der Kohlmeise. Anbringen der 8 Nisthilfen für Höhlenbrüter an Bestandsbäumen oder Gehölzneupflanzungen im näheren Umfeld zum oder im UR. Hierbei sollte es sich um Habitate mit voller Funktionalität handeln. Bei der Installation der Nisthilfen ist auf ausreichend Abstand (mind. 10 m) zu weiteren Höhlen oder Nisthilfen zu achten. Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell 1B (26 mm Durchmesser für Blaumeisen, 30-32 mm für Kohlmeisen), Ausrichtung möglichst nach SO	Vor Beginn der Baumaßnahmen Vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Art (diese Maßnahme wird im Zuge der Bauanträge für Herrenhaus und ehem. Stallgebäude umgesetzt (vgl. ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB 2021)	Brutvögel
CEF 5	Anbringen von insgesamt 14 Nisthilfen für Nischenbrüter an Bestandsgebäuden im näheren Umfeld zum UR oder im UR im Verhältnis 1:2 als Ausgleich für den Verlust von insgesamt 3 Fortpflanzungsstätten der Bachstelze und 4 Fortpflanzungsstätten des Hausrotschwanzes. Im Zuge der Gebäudekontrollen (vgl. ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB 2020a, 2020b) des ehemaligen Veranstaltungsgebäudes und Kuhstalles wurden bereits 6 Nisthilfen für Nischenbrüter in den Stallungen des Reitstalls im Ort Pötenitz angebracht, für den Verlust von 3 Fortpflanzungsstätten des Hausrotschwanzes. Somit müssen noch **8 Nisthilfen** für Nischenbrüter (jeweils 4 für Bachstelze und Hausrotschwanz) an den Bestandsgebäuden angebracht werden. Die Maßnahme wird im Zuge der Baunanträge für Herrenhaus und ehemaliger Stallgebäude umgesetzt (vgl. ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB (2021)). Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell 2H, 2HW, 1N oder vergleichbar, Ausrichtung möglichst nach SO	Vor Beginn der Baumaßnahmen Vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Art (6 Nisthilfen bereits 2020 angebracht) (diese Maßnahme wird im Zuge der Bauanträge für Herrenhaus und ehem. Stallgebäude umgesetzt (vgl. ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB 2021)	Brutvögel
CEF 6	Anbringen von insgesamt 2 Nisthilfen für Grauschnäpper an Bestandsgebäuden im näheren Umfeld zum oder im UR im Verhältnis	Vor Beginn der Baumaßnahmen	Brutvögel

Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Zeitfenster	Artengruppe/Ziel
	1:2 als Ausgleich für den Verlust von 1 Fortpflanzungsstätte des Grauschnäppers. Hierbei sollte es sich um Habitate mit voller Funktionalität handeln. Bei der Installation der Nisthilfen ist auf ausreichend Abstand (mind. 10 m) zu weiteren Höhlen oder Nisthilfen zu achten. Die Maßnahme wird im Zuge der Baunanträge für Herrenhaus und ehemaliger Stallgebäude umgesetzt (vgl. ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB 2021). Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell 2H oder 2HW oder vergleichbar, Ausrichtung möglichst nach SO	Vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Art (diese Maßnahme wird im Zuge der Bauanträge für Herrenhaus und ehem. Stallgebäude umgesetzt (vgl. ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB 2021)	
CEF 7	Anbringen von 2 Waldkauzkästen im ungestörten, näheren Umfeld zur Aufwertung des Waldkauzreviers bzw. als Tageseinstandsalternative. Diese Maßnahme wurde bereits umgesetzt. Die Kästen wurden im September 2020 im Wald im Norden des URs angebracht (Abbildung 28).	Vor Beginn der Baumaßnahmen Vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Art Bereits 2020 umgesetzt	Brutvögel
CEF 8	Entwicklung von Altholz-Habitatbäumen im räumlichen Zusammenhang. Der Verlust von jeweils einer Fortpflanzungsstätte von Klein- und Buntspecht. Zum dauerhaften Schutz von Altholz-Habitatbäumen für die Brutvögel sollten im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff 20 geeignete Einzelbäume mit Entwicklungspotenzial oder Bestände mit hohem Anteil an aktuellen oder zukünftigen Altbäumen, z. B. Wald(rand)bereiche mit Altholzanteil, als „Biotopbäume“ gesichert und entwickelt werden. Hierbei sollten 5-10 pro Hektar „Biotopbäume“ gesichert werden.	Vor Beginn der Gehölzeingriffe/ Baumaßnahmen	Brutvögel
CEF 9	Anbringen von insgesamt 28 Nisthilfen für Höhlenbrüter an Bestandsbäumen oder Gehölzneupflanzungen im näheren Umfeld zum UR. Hierbei sollte es sich um Habitate mit voller Funktionalität handeln. Bei der Installation der Nisthilfen ist auf ausreichend Abstand (mind. 10 m) zu weiteren Höhlen oder Nisthilfen zu achten. Anbringen von insgesamt jeweils 4 bzw. 14 Nisthilfen für Blau- und Kohlmeisen (insgesamt 26), 4 Nisthilfen für Wald- und	Vor Beginn der Baumaßnahmen Vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Art	Brutvögel

Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Zeitfenster	Artengruppe/Ziel
	Gartenbaumläufer, 4 Nisthilfen für Kleiber und 2 Nisthilfen für den Star als Ausgleich im Verhältnis von 1:2 für den Verlust von insgesamt 2 Fortpflanzungsstätten von Wald- und Gartenbaumläufer und Kleiber und 13 Fortpflanzungsstätten von Blau- und Kohlmeise und einer Fortpflanzungsstätte des Stars. Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell 2B (Baumläufer), 5KL (Kleiber), 1B (26 mm Durchmesser für Blaumeisen, 30-32 mm für Kohlmeisen), 3S oder 3SV (Stare) oder vergleichbar, Ausrichtung nach SO		
CEF 10	Anbringen von insgesamt 10 Nisthilfen für Nischen- und Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter (Grauschnäpper, Gartenrotschwanz) im näheren Umfeld zum UR. Hierbei sollte es sich um Habitate mit voller Funktionalität handeln. Bei der Installation der Nisthilfen ist auf ausreichend Abstand zu weiteren Höhlen oder Nisthilfen (mind. 10 m) zu achten. Die Nisthilfen für Nischen- und Halbhöhlenbrüter hierbei an Bestandsgebäuden anbringen, jene für Höhlenbrüter an Bestandsbäume oder Neupflanzungen. Anbringen der Nisthilfen als Ausgleich für den Verlust im Verhältnis 1:2 von insgesamt 2 Fortpflanzungsstätten des Grauschnäppers. Für den Gartenrotschwanz wird ein Ausgleich für den Verlust von 2 Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3 vorgeschlagen, welche mit Nischen,- Halbhöhlen- oder Höhlenbrüterkästen geschaffen werden kann (bis max. 1 km Entfernung zum Revier). Nisthilfen der Fa. Schwegler Modell 2H oder 2HW (Grauschnäpper, an Bestandsgebäuden), 1N (an Bestandsgebäuden) oder 1B für den Gartenrotschwanz (32 mm Durchmesser Einflugloch oder oval, an Bestandsbäumen) oder vergleichbar, Ausrichtung nach SO	Vor Beginn der Baumaßnahmen Vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Art	Brutvögel

5.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

Folgende Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) werden durchgeführt. Die Ermittlung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Tabelle 14: Auflistung der notwendigen FCS-Maßnahmen

Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Zeitfenster	Artengruppe/Ziel
FCS1	Bereitstellung von temporären Quartierstrukturen und Fraßplätzen in einem nahegelegenen Gebäude (ehemalige Gärtnerei am Strandweg) - Sicherung der ehemaligen Gärtnerei von außen, durch Verschluss der Fenster und Türöffnungen mit Brettern inkl. Einflugöffnungen (20 x 20 cm) - Abtrennung einzelner Räume durch Bretter, um intensive Zugluft zu vermeiden - Anbringung von insgesamt 30 Wandschalen (z. B. Fa. Hasselfeldt, Fledermaus Spaltenquartiere (FSQ) oder vergleichbar) im Erdgeschoss und Dachboden sowie aufhängen von 20 Spaltenkästen (z. B. Fa. Hasselfeldt, Fledermaus Spaltenquartiere (FSPK) oder vergleichbar) ausschließlich im Dachboden	Vor Beginn der Baumaßnahmen an den Gebäuden, bis zur Fertigstellung der dauerhaften Ersatzquartiere (bereits Anfang des Jahres 2020 umgesetzt)	Fledermäuse
FCS2	Dauerhafte Ersatzquartierstrukturen und Fraßplätze in den sanierten Bestandsgebäuden (vorzugsweise an den ehem. Stallgebäuden, mind. an 2 der 4 Gebäude) Fraßplätze im Dachbereich der ehem. Stallgebäude: - 1 für Fledermäuse zugänglicher Dachbereich (Höhe 1,5-2 Meter mit einer Länge von 3 Metern) - 1 weiterer für Fledermäuse zugänglicher Dachbereich (Höhe 1,5-2 Meter mit einer Länge von 2 Metern) Spaltenstrukturen als Sommer-/ Zwischenquartier: - 10 Fledermauskästen, 2 Typen in Kombination! (z.B. Fa. Schwegler, 5 Fledermaus-Winterquartier/ Ganzjahresquartier 1WQ u. 5 Fledermaus-Universal-Sommerquartiere 1FTH) oder Spaltenquartierbereiche 1m x 0,5 m (Holzverschalungen an der Fassade, oder Holzblenden im Bereich der Traufe, in Kombination mit Spaltenquartieren im Sparrenfeld der Dachkonstruktion) oder vergleichbare Kombinationen - Ausrichtung nach Ost bis Südwest	Mit Fertigstellung der Gebäude (diese Maßnahme wird im Zuge der Bauanträge für Herrenhaus und ehem. Stallgebäude umgesetzt (vgl. ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB (2021))	Fledermäuse

Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Zeitfenster	Artengruppe/Ziel
	Ersatz für eine kleine Zwergfledermaus Wochenstube (Verdacht): - 4 Fledermaus-Universal-Sommerquartiere 1FTH oder alternativ Holzverschalungen an der Fassade, Holzblenden im Bereich der Traufe mit einer Gesamtfläche von 2 m² - Ausrichtung nach Ost bis Süd Sicherung: Die Ersatznistkästen sind je nach Notwendigkeit zu unterhalten und dauerhaft rechtlich zu sichern (dingliche Sicherung durch Grundbucheintragung). Monitoring: Die Entwicklung und Wirksamkeit der Maßnahme ist durch insgesamt 3 Funktionskontrollen innerhalb der ersten 5 Jahre nach Fertigstellung zu dokumentieren. Die Besatzkontrollen sollten 1-malig in den Sommermonaten des 1., 2. und 5. Jahr nach Fertigstellung erfolgen.		
FCS3	Erhalt von Bäumen mit Mulmhöhlen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit z.B. durch Kroneneinkürzungen, Kappungen Translokalisation und aufrechte Lagerung von besiedelten Stämmen und Stammstücken, welche aus Gründen der Verkehrssicherheit gefällt werden müssen, im räumlichen Zusammenhang des Vorhabens. Die besiedelten Mulmhöhlen können hierbei, bis zum natürlichen Verfall der umgelagerten Stämme / Stammstücke, ihre ökologische Funktion für xylobionte Käfer weiterhin erfüllen. Deckeln von geöffneten (aufgesägten) Mulmhöhlen mit Multiplexplatten bei Kappungen und Kroneneinkürzungen zum Erhalt der microklimatischen Bedingungen	während und nach der Baumaßnahme	Xylobionte Käfer
FCS 4	Schaffung einer Fortpflanzungsstätte für Amphibien und Insekten (v.a. Libellen) im Zuge der Herstellung eines künstlichen Gewässers zwischen den ehemaligen Stallgebäuden (Ferienappartments) westlich des Herrenhauses. Das Gewässer muss folgende Parameter zwingend erfüllen: • flache Uferpartien (mind. 70% der Uferlinie mit max. 25° Böschungswinkel)	Im Zuge der Gestaltung der Außenanlagen dauerhaft	Amphibien

Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Zeitfenster	Artengruppe/Ziel
	• keine versiegelten Uferpartien, keine Mauern an den Ufern (Gefahr des Ertrinkens für Kinder und Kleintiere) • ausgedehnte Flachwasserbereiche (mind. 60% der offenen Wasserfläche mit 20 bis 50cm Tiefe) • ausschließliche Verwendung einheimischer Pflanzen • **kein** Fischbesatz • Anbringung und Wartung eines dauerhaften Hinweisschildes zu dieser Maßnahme		
FCS 5	Schaffung von dezentralen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Reptilien und Amphibien auf dem Gesamtgelände, vorzugsweise in der Nähe der vorhandenen Kleingewässer. Anlage von Versteck- und Sonnenplätzen in Form von Totholzhaufen mit den Mindestmaßen 2m x 2m x 1,5m (Länge x Breite x Höhe) aus einer Mischung einheimischer Hölzer verschiedener Stärke (keine Weiden oder Nadelbäume verwenden). Weiterhin erfolgt die Anlage von Winterquartierstrukturen (Mischung aus Steinen unterschiedlicher Größe und Holz unterschiedlicher Stärke) mit den Mindestmaßen von 1m x 1m x 0,80m x 0,50m (Länge x Breite x Tiefe im Boden x Höhe über dem Boden). Der Aushub ist neben den Winterquartieren zu belassen. Die genauen Standorte der Strukturen sind mit der ÖBB abzustimmen und etwa zur Hälfte sonnenexponiert (Süden) auszuwählen. Die Mengen und die konkreten Standorte sind im Rahmen einer Ausführungsplanung zu konkretisieren.	Vor Beginn der Brut-zeit dauerhaft	Reptilien, Amphibien
FCS 6	Schaffung eines Ersatzlebensraumes für 2 Brutpaare der Arten Gartenrotschwanz, 3 Brutpaare Grauschnäpper (3 ermittelte Brutpaare sowie 2 potenzielle Reviere), ein Brutpaar Kleinspecht, ein Brutpaar Grün- und Schwarzspecht sowie für die Arten der diversen Vogellebensgemeinschaft (157 Revierpaare aus 31 Arten) auf einer Fläche von 4 ha Die Herstellung des Ersatzlebensraumes entspricht in etwa der Fläche des Biotopausgleichs der Waldflächen (siehe forstliche Kompensation im Umweltbericht).	Vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Vogelarten Die Maßnahme wird im Zuge des Waldbiotopausgleichs im Umweltbericht umgesetzt	Brutvögel

Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Zeitfenster	Artengruppe/Ziel
FCS 7	Schaffung eines Ersatzlebensraumes für ein Paar Gartenrotschwanz und ein Paar Grünspecht. Der Lebensraum dient zu Beginn vor allem als extensiv bewirtschaftetes Nahrungshabitat. Die Anlage einer Streuobstwiese auf ca. 0,4 ha (Anteilig Flurstück 33 und 37). Pflanzung verschiedener Arten und Sorten (Apfelsorten dominierend und hochstämmig; Kirsche, Birne und Walnussbäume folgen, anderes Steinobst gering vertretend). 25-35 Bäume auf 0,4 ha (ARGE 2010). Pflegemanagement: Ein- bis zweischürige Mahd mit Abräumen des Mahdgutes oder extensive Beweidung, kleinräumig wechselnde Nutzungstermine mit unterschiedlichen Schnitt- oder Beweidungszeitpunkten, um ein Mosaik an unterschiedlichen Vegetationshöhen zu schaffen. Dies kann zwischen ein und 3, meist jedoch 2 Mahdereignissen und Weidevorgänge erreicht werden. Durch die Nutzungsvielfalt wird eine zeitliche und räumliche Flexibilität in der Nahrungsverfügbarkeit erreicht. Etablierung einer diversen Altersstruktur der Bäume: 5-10 % alte (abgängige) Bäume, 15 % Jungbäume, 75-80 % Bäume in ertragsfähigem Alter (ARGE 2010). Die Baumpflege sollte regelmäßige Erziehungs- und später Auslichtungsschnitte beinhalten, bei abgängigen Bäumen sollte feines Totholz überwiegend entfernt werden, starkes Totholz (Armdicke) erhalten bleiben (siehe Handlungsempfehlungen naturschutzfachlicher Baumpflege der ARGE 2010). Die Pflegemaßnahmen sind dauerhaft umzusetzen.	Vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Vogelarten	Brutvögel
FCS 8	Schaffung eines Ersatzlebensraumes für jeweils ein Brutpaar der Arten Goldammer, Neuntöter, Feldsperling, und 2 Brutpaare Bluthänfling auf einer Fläche von ca. 1,2 ha. Die Maßnahme ist in der Nähe des Neuntöter Reviers umzusetzen (Flurstück 134, im Besitz Muhsal GmbH). Die Anlage einer lockeren Feldhecke (zweireihig, Heckenbreite zwischen 5 und 10 m) aus Schlehe, Weißdorn, Holunder, Pfaffenhütchen und Hundsrose entlang der nordwestlichen Grenze des Flurstücks 34 sowie entlang der nordwestlichen Grenze des Flurstückes 33 (insgesamt ca. 360 m). Die Anlage einer	Vor Beginn der Brutzeit der betroffenen Vogelarten	Brutvögel

Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Zeitfenster	Artengruppe/Ziel
	samenreichen Hochstaudenflur auf 0,2 ha erfolgt angrenzend entlang der Feldhecke auf Flurstück 34, die Anlage der Brachfläche auf ca. 0,8 ha der restlichen Fläche des Flurstück 34. Pflegemanagement: Jährlich einmalige Mahd (zwischen November und Februar) der 1 ha Brachfläche. Dreijähriger Mahdzyklus der Hochstaudenflur, um einen Aufwuchs von Gehölzen zu verhindern. Hierbei jährliche Mahd (zwischen November und Februar) nur eines Drittels der Gesamtfläche im Dreijahresrhythmus, so dass in jedem Jahr eine Teilfläche gemäht wird, jedoch genügend Hochstaudenflur zur Verfügung steht.		

6 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Unter der Voraussetzung der Durchführung der hier beschriebenen Vermeidungs-, Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen und Einhalten der Bauzeiten, ist für die betrachteten Artengruppen nicht mit dem Eintreten weiterer als der bereits aufgeführten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu rechnen (s. Kap. 4). Bezogen auf die Tiergruppen Fledermäuse, Reptilien und Amphibien kann eine Tötung bzw. eine Tötung im Zusammenhang mit der Zerstörung von Lebensstätten oder einer Störung im Zuge des Bauvorhabens (Sicherung der Gebäude, Baufeldfreimachung) trotz durchgeführter Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es ist demnach eine Ausnahme § 45 Abs. 7 BNatSchG für die 3 Artengruppen zu beantragen. Die Vermeidungs-, sowie die FCS-Maßnahmen dienen als Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen [günstigen] lokalen Erhaltungszustand) vorliegen und stellen somit eine Zulassungsvoraussetzung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG dar.

Weiterhin kann eine baubedingte Zerstörung von Lebensstätten von Fledermäusen und wertgebender Brutvogelarten nicht vermieden werden. Auch hier dienen die vorgegebenen

CEF- sowie die FCS-Maßnahmen als Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen [günstigen] lokalen Erhaltungszustand) vorliegen und stellen somit eine Zulassungsvoraussetzung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG dar.

7 Zusammenfassung

Im Projekt, 5. Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 2 „Schlossbereich - Wiesenkamp“ der Stadt Dassow im Ortsteil Pötenitz, wurde die Betroffenheit der in der FFH-Richtlinie geführten Arten der Artengruppen Pflanzen, Weichtiere, Insekten, Amphibien, Reptilien, Säugetiere und die in der europäischen Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Vögel im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag geprüft.

Es wurden Maßnahmen zur Vermeidung von negativen Auswirkungen des Bauvorhabens auf die relevanten Arten abgeleitet und dargestellt. Für die Artengruppen Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, xylobionte Käfer und Vögel werden **15 verschiedene artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen** ergriffen. Die Lebensstätten von Fledermäusen und Vögeln werden zudem mithilfe von **10 CEF-Maßnahmen** funktional ersetzt. Ein Teil der CEF-Maßnahmen wurde bereits umgesetzt. Weiterhin sind für die Fledermäuse, Vögel, Reptilien, Amphibien und xylobionte Käfer insgesamt **8 FCS-Maßnahmen** notwendig, um den jeweiligen Erhaltungszustand der Artengruppen zu sichern.

Die in der artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorgeschlagenen Maßnahmen sind geeignet den betroffenen Arten bauzeitlich bzw. langfristig den Lebensraum zu erhalten und die negativen Auswirkungen des Vorhabens auszugleichen.

Für die Artengruppen Fledermäuse, Amphibien und Reptilien ist eine behördliche Ausnahme (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG) notwendig, da trotz der geplanten Maßnahmen davon auszugehen ist, dass einzelne Tiere durch die Bauarbeiten in ihren Winterquartieren zu Schaden kommen (Tötung von einzelnen Individuen von Fledermäusen, Amphibien und Reptilien in Verbindung mit der Zerstörung von Lebensstätten), bzw. kann eine temporäre Zerstörung von Lebensstätten von Vögeln nicht vermieden werden.

Bei Einhaltung der Maßnahmen ist das Vorhaben somit mit dem Artenschutzrecht konform durchführbar.

8 Fotodokumentation

Abbildung 14: Ansicht einer gefangenen Zwergfledermaus

Abbildung 15: Aufbau eines der Netze am Netzfang-Standort NF1

Abbildung 16: Unzählige Falterflügel als Nachweis für einen Fraßplatz des Braunen Langohrs

Abbildung 17: Tote Fledermaus (rechts) und ein Flügel (links) an vergitterten Spalten am Türsturz (Beispielfoto)

Abbildung 18: Blick auf eine in einem Spalt zwischen Türrahmen u. Mauerwerk überwinternde Langohrfledermaus

Abbildung 19: Blick auf die Fensteraufbauten auf der Ostseite des Dachgeschosses des Herrenhauses (rote Kreise = Einflugbereiche der Fledermäuse)

Abbildung 20: Potenzielle Lebensstätten von Reptilien (Versteck-, Sonnplätze und Winterquartier) und von Amphibien (Winterquartier)

Abbildung 21: Waldeidechse im Versteck unter Wellbeton

Abbildung 22: Ringelnatter auf der südlichen Grünfläche des UR

Abbildung 23: Tageinstand des Waldkauzes in Gebäude Nr. 2. Im Bild unten rechts Beispielansicht der im Gebäude gesichteten Kotspuren, Gewölle und Rupfungen

Abbildung 24: Mäusebussardhorst mit fast flüggem Jungvogel im Norden des UR in der Brutsaison 2020

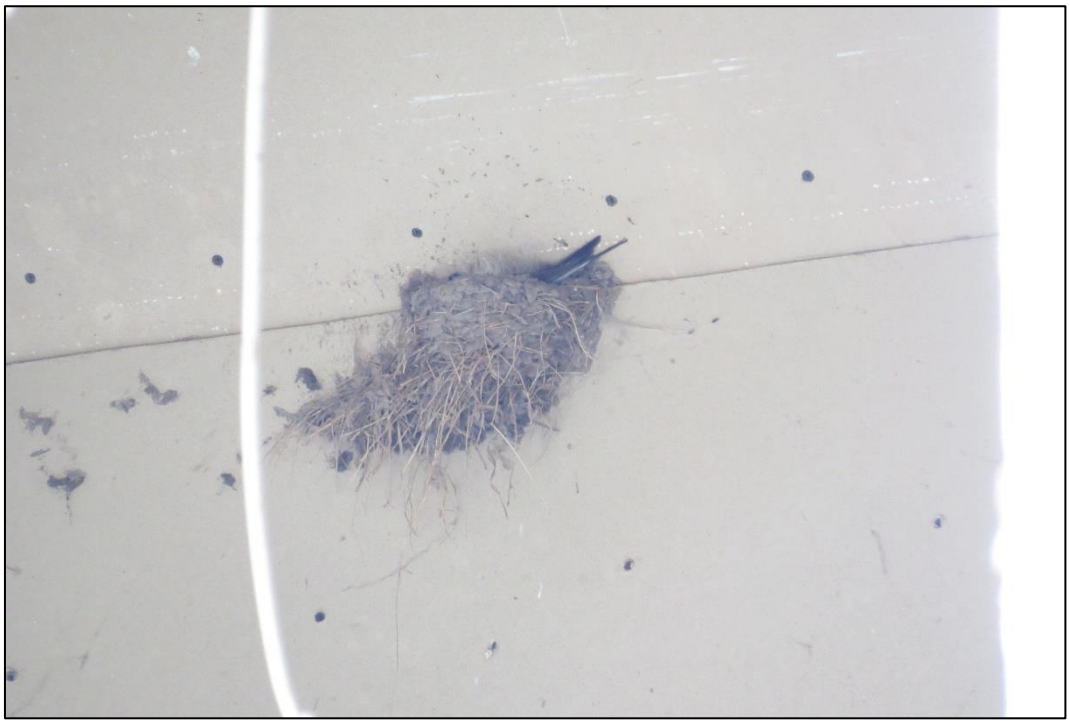


Abbildung 25: Besetztes Rauchschwalbennest aus der Brutsaison 2020

Abbildung 26: Neuntöter Weibchen in Nest aus der Brutsaison 2020

Abbildung 27: Fütternde Blaumeise in Nische an einem der Bestandsgebäude, Brutsaison 2020

Abbildung 28: Einer der 2 angebrachten Waldkauzkästen im nördlichen Gehölz

Abbildung 29: Einer der vielen Gehölzhaufen, der 2019 gefällten Flächen im Süden des UR. Hier fanden Bruvogelarten wie Zaunkönig oder Rotkehlchen ideale Brutmöglichkeiten

Abbildung 30: Der im Norden des UR liegende Waldbestand

Abbildung 31: Blick vom im Norden liegenden Wald Richtung Südosten

9 Quellenverzeichnis

ANLAUF, A., KALLASCH, C. & LEHNERT, M. (1997): Untersuchungen zur Aktivität von Fledermäusen in der Zitadelle Spandau unter Berücksichtigung von Störeinflüssen. Bundesanstalt für Gewässerkunde 1047

ARGE Streuobst (2010): Naturschutzfachliches Leitbild – Ansprüche der Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie an ihre Lebensstätten in den Streuobstlandschaften am Albtrauf für das LIFE-Projekt „Vogelschutz in Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstales“. Online unter: http://www.bissingen.kdrs.de/servlet/PB/show/1283023/endfassung_brosch_lifevogelschutz.pdf (aufgerufen am 07.06.2021)

BARATAUD, M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats. Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behaviour. Biotope, Meze; Museum national d'Histoire naturelle, Paris: Inventaires et biodiversite series, 352 S.

BAST, H.-D. O. G., D. BREDOW, R. LABES, R. NEHRING, A. NÖLLERT & H. M. WINKLER (1992): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Stand: Dezember 1991, 28 S.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E., & FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Sonderausgabe in einem Band (1. Auflage). Wiesbaden: AULA-Verlag Wiebelsheim, 1448 S.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016): Raumbedarf und Aktionsräume von Arten – Teil 2: Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie. Online unter: http://ffh-vp-info.de/FFHVP/download/Raumbedarf_Vogelarten.pdf (aufgerufen am 17.07.2020)

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018): Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Arten nach FFH-Richtlinie – Kurzsteckbriefe (Letzte Änderung: 06.04.2018). Online unter: https://www.bfn.de/themen/natura-2000/lebensraumtypen-arten/arten-der-anhaenge.html (aufgerufen am 16.11.2020)

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2019a): Nationaler FFH-Bericht 2019 (Berichtsperiode 2013 – 2018) - Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (Stand August 2019). Online unter: https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html (aufgerufen am 24.08.2020)

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019b): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zu FFH-Verträglichkeitsprüfung. Detaildaten zu Beeinträchtigungen: Vogelarten. Online unter: http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Vog.jsp?m=2,2,3,5&button_ueber=true&wg=4&wid=17&offset=17 (aufgerufen am 07.06.2020)

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2020a): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Online unter: https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtliniehtml (aufgerufen am 28.08.2020)

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020b): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, Online unter: www.ffh-vp-info.de, Fledermäuse - 5.3 Licht - 5. Erheblichkeitsschwelle (aufgerufen am 15.10.2020).

BÜCHNER, S. (2012): Zum Haselmausmonitoring in Mecklenburg- Vorpommern. Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern 41: 13-17.

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C. & SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Ministerium für Wirtschaft und Arbeit, Dresden, 116 S.

BRUNKEN, D. (2004): Amphibienwanderung zwischen Land und Wasser. NVN7 BSH Merkblatt 69.

DGHT E.V. (Hrsg. 2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. 1. Aktualisierung, Stand: August 2018.

DIETZ, C. & HELVERSEN, O. V. (2004): Illustrated identification key to the bats of Europe. Electronic publication Version 1.0, First released 15.12.2004. 72 S.

DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie - Kennzeichen - Gefährdung. – Kosmos: Stuttgart. 399 S.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag Eching. 879 S.

FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2010): Auszüge aus dem Leitfaden Fledermäuse und Straßenverkehr: Bestandserfassung – Wirkungsprognose – Vermeidung / Kompensation. unabgestimmter Entwurf, Trier/ Bonn. 28 S.

FROELICH & SPORBECK (2010): Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung/ Genehmigung. Leitfaden. 98 S.

GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn, Kiel. 273 S.

GASSNER, E., A. WINKELBRANDT, D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. Heidelberg. 205 S.

GEDEON, K., GRÜNEBERG, C, MITSCHKE, A., SUDFELDT, C, EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP., B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S.R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & WITT, K. (2014): Atlas deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster. 799 S.

GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) (Bearbeitungsstand: 1997). In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 168-230.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg.) (1998): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiesbaden, 498 S.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.

GÜNTHER, R., Hrsg. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. - Jena (G. Fischer), 825 S.

HAENSEL, J. & THOMAS, H.-P. (2006): Sprengarbeiten und Fledermausschutz - eine Analyse für die Naturschutzpraxis., Nyctalus N.F. 11 (4): 344-358.

JUEG, U., MENZEL-HARLOFF, H., SEEMANN, R. & ZETTLER, M. (2002): Rote Liste der gefährdeten Schnecken und Muscheln des Binnenlandes Mecklenburg-Vorpommern. 2. Fassung, Stand: April 2002, 32 S.

JUNGBLUTH, J.H. & KNORRE, D.V. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G., STRAUCH, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bonn (Bundesamt für Naturschutz). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 647–708.

KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: HAUPT, H.; LUDWIG, G.; GRUTTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; OTTO, C. & PAULY, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1)

LBV-SH - LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011): Fledermäuse und Straßenbau − Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel, 63 S. + Anhang.

LABES, R.; EICHSTÄDT, W.; LABES, S.; GRIMMBERGER, E.; RUTHENBERG, H. & LABES, H. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin, 32 S.

LFA (2020): Datenbank des Landesfachausschuss für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik im NABU M-V e.V. (abgerufen am 31.10.2020)

LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2020): Angaben zu den Vorkommen der einzelnen Arten in den jeweiligen Bundesländern und Deutschland. www.Artensteckbrief.de als inhaltlicher Bestandteil des Internetportals

www.MultiBaseCS.de der 34u GmbH in Kooperation mit dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (aufgerufen am 15.10.2020).

LUNG MV - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2012): FFH-Bericht für Arten in M-V. – Tabelle der Bewertung der FFH-Arten in M-V im 2. und 3. Bericht. Online unter: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_bewertung_arten_mv_tab.pdf

LUNG MV - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2015): Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel), Stand: 22.07.2015. Online unter: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/sg_arten_mv.pdf

LUNG MV - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten (Fassung vom 08. November 2016). Online unter: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_tabelle_voegel.pdf

LUNG MV – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE).

LUNG MV - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2020a): Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie inkl. Artensteckbriefe. Online unter: https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm (aufgerufen am 24.08.2020)

LUNG MV - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2020b): Schutzgebiete (Natur) im Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Online unter: https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php (zuletzt aufgerufen am 22.10.2020)

LUNG MV - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2020c): Faunadaten im Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Online unter: https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php (zuletzt aufgerufen am 22.10.2020)

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2), Bundesamt für Naturschutz Bonn (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg. 73 S.

MESCHEDE, A. & HELLER, K-G. (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, Bundesamt für Naturschutz Bonn (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg. 374 S.

METZING, D., GARVE, E. & MATZKE-HAJEK, G. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. In: METZING, D., HOFBAUER, N., LUDWIG, G. & MATZKE-HAJEK, G. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze

Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Bonn (Bundesamt für Naturschutz). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7):13-358.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (LM) (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE). Redaktionell überarbeitete Fassung vom 01.10.2019.

OBRIST, M.K.; BOESCH, R. & FLUECKIGER, P.F. (2004): Variability in echolocation call design of 26 Swiss bat species: consequences, limits and options for automated field identification with a synergetic pattern recognition approach. Mammalia 68: 307-322.

OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit. 3. Fassung, Stand: Anfang 2012, (Odonata). Libellula Supplement 14: 395-422.

ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB (2020a): Bericht zur artenschutzfachlichen Gebäudekontrolle im Abbruchvorhaben „Alter Kuhstall und Rohbau“ am Standort Schlossallee 12 in Dassow, OT Pötenitz, Rostock, den 19.02.2020, 13 S.

ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB (2020b): Bericht zur artenschutzfachlichen Gebäudekontrolle im Abbruchvorhaben „ehemaliges Veranstaltungsgebäude“ am Standort Schlossallee 12 in Dassow, OT Pötenitz, Rostock, den 30.03.2020, 18 S.

ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB (2020c): Bericht zur artenschutzfachlichen Gebäudekontrolle im Abbruchvorhaben „ehem. Feuerwehr, Güllegruben und Betonflächen“ am Standort Schlossallee 12 in Dassow, OT Pötenitz inkl. Aussagen zum Baumschutz, Rostock, den 30.03.2020, 18 S.

ÖKOLOGISCHE DIENSTE ORTLIEB (2021): Bericht zur artenschutzfachlichen Begutachtung der ehem. Stallgebäude, Gutsverwalterhaus und des Herrenhauses „Schloss Pötenitz“ am Standort, Schlossallee 12 in Dassow, OT Pötenitz, Rostock, den 24.09.2021, 18 S.

REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G., STRAUCH, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bonn (Bundesamt für Naturschutz). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.

Rößner, E. (2013): Rote Liste der Blatthornkäfer und Hirschkäfer Mecklenburg-Vorpommerns (Coleoptera: Scarabaeoidea). 2. Fassung, Stand: Dezember 2013, 42 S. + Anhang.

RUNKEL, V., GERDING, G. & MARCKMANN, U. (2018): Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung. Hamburg: tredition GmbH, 260 S.

RUSSOW, B. (2010): Botanisches Artenmonitoring von FFH-Arten. Jahresbericht 2010 im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.

SPITZENBERG, D., SONDERMANN, W., HENDRICH, L., HESS, M. & HECKES, U. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der wasserbewohnenden Käfer (Coleoptera aquatica) Deutschlands. In: GRUTTKE, H., BALZER, S., BINOT-HAFKE, M., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & RIES, M. (BEARB.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). Naturschutz). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 207-246.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & SMIT-VIERGUTZ, J. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76, Bundesamt für Naturschutz Bonn (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg. 275 S.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2. Auflage, Magdeburg: Neue Brehm-Bücherei. 220 S.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: AULA-Verlag Wiebelsheim.

THIESMEIER, A. (2013): Die Waldeidechse, ein Modellorganismus mit zwei Fortpflanzungswegen. Laurenti-Verlag Bielefeld.

VOIGT, C.C, C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen in Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Deutschland, 66 S.

VÖKLER, F. (2014): Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Greifswald, 472 S.

VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D. & ZIMMERMANN, H. (2014): Die Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, 51 S.

WACHLIN, V. (1993): Rote Liste der gefährdeten Tagfalter Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Stand: November 1993, 43 S.

Wachlin,V. (2010): Zoologisches Artenmonitoring Mecklenburg-Vorpommern, Tagfalter, Kartierungsberichte 2006-2009. – Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) Mecklenburg-Vorpommerns (unveröffentlicht).

WACHLIN, V.; KALLIES, A.; HOPPE, H. (1997): Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Stand: 23. Oktober 1997, 88 S.

ZAHN, A. (2006): Fledermäuse – Bestandserfassung und Schutz. 50 S.

ZAHN, A. (2012): Fledermausbestimmung, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern (Hrsg.), Ausgabe 2012. 26 S.

Zessin, W. K. G. & D. G. W. Königstedt, 1992: Rote Liste der gefährdeten Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Stand: Dezember 1992, 68 S.

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung) - Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten in der Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

FFH-RL (FFH-Richtlinie) - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.

VS-RL (Vogelschutzrichtlinie) - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).

Genutzte Programme

bcAdmin: Version 3.6.25 inkl. der Zusatzprogramme batIdent und bcAnalyze. Entwickelt durch die ecoObs GmbH. Online unter: https://ecoobs.de/download-de/

Mapit GIS LTD (2020): MapIt Pro App. Online unter: https://mapitgis.com/getmapitpro/

Multibase CS 4.2: Lösung zur einheitlichen Erfassung unterschiedlicher Artengruppen in einer Datenbank. Entwickelt durch die 34u GmbH. Online unter: https://www.multibasecs.de/

MultiBaseCS Mobile 2.0: Spezial-App für mobiles Kartieren. Entwickelt durch die 34u GmbH. Online unter: https://mobile.multibasecs.de/

QGIS Entwicklungsteam (2019): Computersoftware QGIS Desktop, Version 3.4.13 - QGIS Geographisches Informationssystem. Open Source Geospatial Foundation Projekt. Online unter: http://qgis.osgeo.org

Anlage 6

grünblau Landschaftsarchitektur Kirsten Fuß

Dipl.-Ing. Kirsten Fuß
Freie Landschaftsarchitektin bdla
18439 Stralsund, Fährstraße 7
Tel. 03831 3093636
info@gruenblau-landschaftsarchitektur.de

Stadt Dassow

5. Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften Nr. 2 "Schlossbereich - Wiesenkamp"

Anlage 6: Natura 2000 – Vorprüfung

GGB DE 2031-301 Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave

Auftraggeber/ Bauherr:

Muhsal Immobilien
Weinbergstr. 1
17192 Waren

Natura 2000 – Vorprüfung

Feststellung der Erforderlichkeit einer Verträglichkeitsprüfung

unter Anwendung der derzeit gültigen Fassungen des BNatSchG und des NatSchAG MV

1. Allgemeine Angaben

1.1	Natura 2000-Gebiete	Entfernung zum Vorhaben	Gebietsname	Code
	EU-Vogelschutzgebiet (VSG)	-	-	-
	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB)	ca. 480 m	Feldmark und Uferzone an Untertrave und Dassower See	DE 2031-471
1.2	Bezeichnung des Vorhabens	*5. Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften Nr. 2 "Schlossbereich - Wiesenkamp"*		
1.3	Beschreibung des Vorhabens	Allgemeines und Anlass Im Ortsteil Pötenitz in der Stadt Dassow, Landkreis Nordwestmecklenburg, soll die denkmalgeschützte Gutsanlage des Gutshauses «Schloss» Pötenitz im Rahmen der denkmalpflegerischen Vorgaben restauriert und durch Um- und Neubaumaßnahmen einer touristischen Beherbergungsfunktion zugeführt werden. Bereits in früheren Jahren wurden touristische Nutzungskonzepte mit identischer Beherbergungskapazität entwickelt. Damals wurde die Entkernung der Denkmalsubstanz begonnen aber nie abgeschlossen bzw. in Betrieb genommen.		

STADT DASSOW

Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH- Gebiet:
"Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave"
(DE 2031-301) im Küstenbereich der Stadt Dassow
unter Berücksichtigung der Entwicklungen
in den Ortslagen Pötenitz, Rosenhagen, Harkensee und Barendorf

KARTE 1

Diskussionsgrundlage - Entwurf zur Ergänzung des fortgeltenden Teilflächennutzungsplanes
der Stadt Dassow um die nördlichen Teilbereiche der Stadt Dassow
(Bereiche der ehemaligen Gemeinden Pötenitz und Harkensee)
mit zu untersuchenden Plänen und Projekten (Untersuchungsbeginn. Stand: 2008/ 2009)

Planungsstand: 14. Mai 2014 - ENDGÜLTIGES EXEMPLAR

Im Rahmen des rechtskräftigen Bebauungsplans 2 Schlossbereich – Wiesenkamp der Stadt Dassow besteht Baurecht für die Errichtung einer Reitsportanlage mit Turnierbetrieb und einer Beherbergungskapazität von 530 Betten.

Im Rahmen der Fortschreibung des Teilflächennutzungsplans der Stadt Dassow für die Bereiche der ehemaligen Gemeinden Pötenitz und Harkensee wurde 2014 eine Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet «Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave» mit zu untersuchenden Plänen und Projekten im Küstenbereich der Stadt Dassow vorgelegt. Diese berücksichtigt die zum Zeitpunkt geplanten Entwicklungen in den Ortslagen Pötenitz, Rosenhagen, Harkensee und Barendorf. Für die jeweiligen Vorhaben wurde ein Kontingent an Beherbergungskapazitäten festgelegt und eine Verträglichkeit der Vorhaben mit den Schutz- und Entwicklungszielen des Schutzgebietes feststellt.

Für Pötenitz wurde eine Kapazität von 530 Betten geprüft.

Mit der 5. Änderung des Bebauungsplans 2 Schlossbereich – Wiesenkamp der

	Stadt Dassow soll eine Beherbergungseinrichtung mit ca. 174 Einheiten (Apartments, Hotelzimmer, Ferienhäuser) im Rahmen der zulässigen 530 Betten entstehen. Hierzu soll das ruinöse Gutshaus wieder aufgebaut und ergänzt durch einen terrassenartigen Anbau für einen Hotelbetrieb hergerichtet werden. Die zur Gutsanlage gehörende denkmalgeschützte Bausubstanz - ehemalige Stallungen, Dienstunterkünfte und Wirtschaftsgebäude sowie die Gebäude der alten Gärtnerei am Strandweg - werden ebenfalls saniert und touristischen Nutzungen zugeführt. Ergänzend sollen ca. 55 Ferienhäuser realisiert werden. Die Gesamtanlage wird mit Funktionsflächen (PKW-Stellflächen- und Wege) ausgestattet. Auf einer Fläche von insgesamt 35,2 ha wird östlich und westlich des Änderungsbereiches der Bebauungsplan aufgehoben. Die zulässigen großflächigen und landschaftsexponierten ca. 500 PKW- und LKW-Stellplätze, welche im Rahmen von Großveranstaltungen (Reittourniere) zusätzlichen Tagesgästen zur Verfügung gestellt werden sollten, entfallen zugunsten der landwirtschaftlicher Nutzungen im Rahmen der Zulässigkeit außerhalb geschützter Biotope. Die verstärkte Nutzung der Landschaft durch Reitsport entfällt ebenfalls. Das gesamte Vorhabengebiet befindet sich außerhalb des GGB, unmittelbare Einflüsse auf das Schutzgebiet sowie auf die maßgeblichen, geschützten Gebietsbestandteile sind nicht erkennbar. Mit der Aufhebung von Teilbereichen werden die zulässigen Nutzungen weiter vom GGB entfernt. Auf Grund des Umfangs des Vorhabens wird dennoch eine Vorprüfung als umsetzungsrelevant erachtet, um potenziell auftretende Beeinträchtigungen und deren Ausmaße ermitteln und beurteilen zu können. <u>Vorhaben</u> Der Schwerpunkt des Vorhabens, die Revitalisierung des Gutshofes, lässt sich hinsichtlich seiner geplanten Funktionalität in vier verschiedene Bereiche mit unterschiedlichen Entwicklungszielen gliedern: • Quartier „Schloss“ Pötenitz mit denkmalgeschütztem Gutshaus, den „Apartments am Schloss“ und den „Apartments am Gutshof“ (in den historischen Ställen). Die ergänzenden Neubauten der Apartments am Schloss, im Nordwesten des Gutsbereichs. Mit der festgesetzten Gebäudehöhe bleiben die Neubauten unterhalb der Traufhöhe des Hauptdaches des Schlosses. Das in drei Baukörper aufgelöste Volumen lässt von der Schlossterrasse aus den Ausblick Richtung Westen frei. Zwischen den Neubauten und dem „Schloss“ (Gutshaus) wird eine begrünte Tiefgarage vorgesehen, welche die erforderlichen Stellplätze für die umgebende Beherbergung aufnimmt, so dass das Umfeld des Gutshauses weitestgehend von oberirdischen Stellplätzen freigehalten wird. • Quartier Schlossallee und Gärtnerei mit Gärtnerei und Ferienhäusern an der Gärtnerei sowie den Apartments westlich und östlich der Schlossallee: Vorgesehen sind in Anlehnung an die ursprüngliche, jedoch verlorengegangene großformatige Stallbebauung, Gebäude beidseitig entlang der Schlossallee in drei größeren Baukörpern. Die Gebäude sind jeweils zweigeschossig mit relativ flach geneigtem Dach. • Quartier „Ferienhäuser am Park“, östlich des Gutshofs: Die kleinteilige Ferienhausbebauung bildet den Übergang zur Landschaft im Nordosten. Um ein einheitliches Gestaltungsbild zu erhalten werden die eingeschossigen Ferienhäuser als Typen entworfen, die in den Baufeldern flexibel und nach Bedarf angeordnet werden können. Die gestalterischen Anforderungen ergeben sich aus der Regionalität und dem Denkmalschutz der Gesamtanlage mit Park. Derzeit sind 53 Ferienhäuser geplant. • Quartier “Gutsverwalterhaus und Servicehof“ mit den Apartments am Dorfplatz und dem Ankunftsort ehem. Gutsverwalterhaus. Das gesamte Areal wird von der Bergstraße aus über drei Zufahrten erschlossen, wovon die historische Schlossallee als westlichste Zufahrt lediglich einen

	Sammelparkplatz südöstlich der Zufahrt bedient sowie die Zufahrt zu einem östlich anliegenden Privatgrundstück bietet. Die zentrale Zufahrt über die Straße «Am Gutshof» ist direkt auf das Empfangsgebäude orientiert. Hier ist ein Sammelparkplatz angeordnet, welcher den Ruhenden Verkehr aus dem Ferienhausquartier sowie dem Quartier Gutsverwalterhaus mit Apartments am Dorfplatz aufnimmt. Dieser wird gen Süden durch eine Heckenpflanzung abgeschirmt. Über die Straße «An der Schule» östlich des Plangebietes kann das Plangebiet ebenfalls befahren werden. Diese Straße dient aber überwiegend dem ausfahrenden Verkehr. Über die Schlossallee wird ein Sammelparkplatz erreicht, welcher südwestlich angeordnet ist. Dieser wird gegenüber der Bergstraße sowie dem Strandweg durch eine Lärmschutzeirichtung eingefriedet. Das Quartier «Ferienhäuser am Park» wird frei von Stellflächen gehalten. Ergänzend wird auf dem Grundstück des ehemaligen Forsthauses der Gutsanlage an der nördlichen Straße «An der Schule» innerhalb des Sondergebietes «Forsthaus» eine bauliche Entwicklung untergeordneter Größe zugelassen, welche neben dem Wohnen ergänzend der touristischen Nutzung sowie Vermittlung der Heimatkunde für die ortsansässige Bevölkerung und der touristischen Gäste dient. Das Sondergebiet „Infrastruktur“, südlich der Bergstraße, soll im Sinne eines Ortszentrums vorwiegend der Unterbringung von Einrichtungen für die Versorgung der ortsansässigen Bevölkerung sowie der touristischen Gäste sowie dem Wohnen dienen. Es handelt sich um eine Nutzungsänderung vorhandener Gebäude. Im Mischgebiet an der Straße «Am Gutshof» wird das Baufenster der Parzellierung gemäß angepasst, ohne zulässige Nutzungen zu verändern. Die benachbarte Grünfläche wird ihrem Charakter gemäß nunmehr als private Grünfläche festgesetzt. Ein öffentlicher Charakter hat nie bestanden. <u>Vorausgegangene Planung</u> Die vorliegende Vorprüfung bezieht sich auf die Ergebnisse einer FFH-Verträglichkeitsstudie, welche im Jahr 2014 erstellt wurde. Darin wurden die touristischen Entwicklungsmöglichkeiten der Ortslagen Pötenitz, Rosenhagen, Harkensee und Barendorf begutachtet und hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf das FFH-Gebiet «Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave « (DE2031-301) bewertet. In Bezug auf die Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen im Schlossbereich von Pötenitz sind vor allem die LRT 1210, 1220, 2110 und 2130 als potentiell beeinträchtigt betrachtet und untersucht worden. Entscheidend für die Bewertung potentieller Beeinträchtigung war die damals als Höchstmaß angenommene Zahl von 530 Betten im Bereich der Gesamtanlage Gut Pötenitz. Diese Zahl ist auch in der aktuellen, hier zu begutachtenden Planung als Höchstmaß festgesetzt. Im Vergleich zur Vorgängerplanung wird im Rahmen des derzeitigen Verfahrens von der Realisierung stark flächenzehrender Teilvorhaben abgesehen, unter anderem die Anlage eines Parkplatzes nördlich des Gutes, eine direkte Wegeanbindung des Gutsareals an den nördlich liegenden Strandabschnitt, die Errichtung von landschaftszugewandten Golf- und Tennisanlagen, die Einrichtung einer Reitanlage sowie die Durchführung von Reitsport-Großveranstaltungen, für welche landschaftsexponiert PKW- und LKW-Stellplätze angeboten werden sollten. Durch die deutliche Verringerung der Angebote, insbesondere den Verzicht auf Reittournier-Großveranstaltungen, kommt es zu erheblich weniger Tages- und Eventgästen. Die Umgebung wird nicht durch intensive reittouristische Nutzungen beeinträchtigt. In Anbetracht der gleichbleibenden Bettenanzahl ist insgesamt von einer deutlich geringeren Intensität der Nutzungen in der offenen Landschaft und damit von einer geringeren Beeinträchtigung der Umgebungsflächen der Gutsanlage auszugehen. Die Zuwegungen zum Strand werden im Zusammenhang mit dem Vorhaben nicht ausgebaut. Es entstehen auch keine neuen Wegeverbindungen. Der Schwerpunkt der touristischen Nutzungen wird innerhalb der Gutsanlage und dem denkmalgeschützten Park liegen. Die Nutzung des öffentlichen Strandabschnittes vor Pötenitz wird in Folge der Umsetzung der 5. Änderung des

	Bebauungsplans 2 mit einer Kapazität von 530 Betten geringer ausfallen, als die Prognose für die Ursprungs-Bebauungsplanung aus dem Jahr 2014, welche auch Großveranstaltungen und Reittourismus berücksichtigen musste. Da kein neuer Strandparkplatz mehr geschaffen wird, wird die Zugänglichkeit des Strandes aus der Ortslage Pötenitz heraus über die zur Verfügung stehenden öffentlichen PKW-Stellflächen reguliert. Entsprechend ist ausgehend von der 5. Änderung des Bebauungsplans mit einer potenziell geringeren Beeinträchtigung der nördlich des Schlosses liegenden Strandabschnitte und der dortigen LRT zu rechnen.

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartendarstellung in Dimensionierung und örtlicher Lage eindeutig beurteilbar sein. Es sind für Zeichnung und Karte entsprechende Maßstäbe auszuwählen.

2.1 ☐ Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsformularen enthalten

2.2 ☒ Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügter Anlage 1 enthalten

3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger bzw. Beauftragter):

grünblau Landschaftsarchitektur K. Fuß
Fährstraße 7, 18439 Stralsund
Tel. 03831 3093636
info@gruenblau-landschaftsarchitektur.de

4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

4.1 Liegt das Vorhaben

☐ in einem Natura 2000-Gebiet

oder

☒ außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?

⇨ weiter bei Ziffer 4.2

4.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

☒ **ja** ⇨ weiter bei Ziffer 5

☐ **nein** ⇨ weiter bei Ziffer 4.3

4.3 ☐ Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt. ⇨ weiter bei Ziffer 5

Vermerke der zuständigen Behörde

Fristablauf:

5. Darstellung der vom Vorhaben/ Plan möglicherweise betroffenen maßgeblichen Schutzgebietsbestandteile

LRT (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten* (Code)	**Art*) oder LRT bzw. Lebensraumelemente:**	**mögliche Beeinträchtigungen der betroffenen LRT und Arten**	Vermerke der zuständigen Behörde
1170	Riffe	FFH-Lebensraumtyp kommt nicht im näheren Umfeld des Plangebiets (200 m) vor.	
1210	Einjährige Spülsäume	FFH-Lebensraumtyp kommt nicht im näheren Umfeld des	

		Plangebiets (200 m) vor.
1220	Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände	FFH-Lebensraumtyp kommt nicht im näheren Umfeld des Plangebiets (200 m) vor.
1230	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-fels- und Steilküsten mit Vegetation	FFH-Lebensraumtyp kommt nicht im näheren Umfeld des Plangebiets (200 m) vor.
1330	Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	FFH-Lebensraumtyp kommt nicht im näheren Umfeld des Plangebiets (200 m) vor.
2110	Primärdünen	FFH-Lebensraumtyp kommt nicht im näheren Umfeld des Plangebiets (200 m) vor.
2120	Weißdünen mit Strandhafer (*Ammophilia arenaria*)	FFH-Lebensraumtyp kommt nicht im näheren Umfeld des Plangebiets (200 m) vor.
2130*	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	FFH-Lebensraumtyp kommt nicht im näheren Umfeld des Plangebiets (200 m) vor.
2160	Dünen mit *Hippophae rhamnoides*	FFH-Lebensraumtyp kommt nicht im näheren Umfeld des Plangebiets (200 m) vor.
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	FFH-Lebensraumtyp kommt nicht im näheren Umfeld des Plangebiets (200 m) vor.
3160	Dystrophe Seen und Teiche	FFH-Lebensraumtyp kommt nicht im näheren Umfeld des Plangebiets (200 m) vor.
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	FFH-Lebensraumtyp kommt nicht im näheren Umfeld des Plangebiets (200 m) vor.
6210	Naturnahe Kalk-(Halb-) Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien	FFH-Lebensraumtyp kommt nicht im näheren Umfeld des Plangebiets (200 m) vor.
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	FFH-Lebensraumtyp kommt nicht im näheren Umfeld des Plangebiets (200 m) vor.
9130	Waldmeister-Buchenwälder	FFH-Lebensraumtyp kommt nicht im näheren Umfeld des Plangebiets (200 m) vor.
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	FFH-Lebensraumtyp kommt nicht im näheren Umfeld des Plangebiets (200 m) vor.
91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe	FFH-Lebensraumtyp kommt nicht im näheren Umfeld des Plangebiets (200 m) vor.
Anhang IV-Arten		
1014	Schmale Windelschnecke	Lebensraum wird durch Vorhaben

	(*Vertigo angustior*)	nicht beeinträchtigt
1016	Bauchige Windelschnecke (Vertigo moulinsiana)	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
1351	Schweinswal (*Phocoena phocoena*)	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
1355	Fischotter (*Lutra lutra*)	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
1364	Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*)	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
1365	Seehund (Phoca vitulina)	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt

* Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

	mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	**betroffene Lebensraumtypen oder Arten*)**	**Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)**	Vermerke der zuständigen Behörde
6.1	**anlagebedingt**			
6.1.1	Flächenverlust (Versiegelung)	-	-	
6.1.2	Flächenumwandlung	-	-	
6.1.3	Nutzungsänderung	-	-	
6.1.4	Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen	-	-	
6.1.5	Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes	-	-	
6.2	**betriebsbedingt**			
6.2.1	stoffliche Emissionen	-	Erhebliche stofflich-emissionsbedingte Auswirkungen des Betriebs auf die Schutzgebietsbestandteile des GGB sind nicht zu erwarten. Die Zunahme der durch den ansteigenden PKW-Verkehr entstehenden Abgase sind bereits aufgrund der Entfernung als unerheblich zu bewerten. Das Vorhabengebiet wird mittels Erdwärme und anteilig über ein BHKW mit Wärme und Energie versorgt.	
6.2.2	akustische Veränderungen	1351; 1355; 1364; 1365	Durch die Intensivierung der touristischen Nutzung sind akustische Veränderungen in den nördlich des Vorhabengebietes liegenden Strandabschnitten des GGB nicht auszuschließen. Hiervon könnten die Anhang-IV-Arten 1351 Schweinswal, 1355 Fischotter, 1364 Kegelrobbe und 1365 Seehund betroffen sein. Für das Strandareal sowie die vorgelagerten	

			Dünen- und Waldbereiche sind jedoch gemäß FFH-Managementplan keine Vorkommen der genannten Arten bekannt. Lediglich westlich des Vorhabengebietes sind Vorkommen des Fischotters bekannt. Das betroffene Areal stellt auf Grund seiner abgeschiedenen Lage und seine Unzugänglichkeit keinen touristisch relevanten Bereich dar. Erhebliche akustische Änderungen mit negativen Einflüssen auf potenziell betroffene Anhang-IV-Arten sind somit insgesamt nicht gegeben.
6.2.3	optische Wirkungen	1355; 1364; 1365	Eine Intensivierung der touristischen Nutzung führt zu einer Verstärkung optischer Beeinträchtigungen der im Schutzgebiet vorkommenden und geschützten Tierarten. Hiervon könnten die Anhang-IV-Arten 1355 Fischotter, 1364 Kegelrobbe und 1365 Seehund betroffen sein. Für das Strandareal sowie die vorgelagerten Dünen- und Waldbereiche sind jedoch gemäß FFH-Managementplan keine Vorkommen der genannten Arten bekannt Lediglich westlich des Vorhabengebietes sind Vorkommen des Fischotters bekannt, das betroffene Areal stellt auf Grund seiner abgeschiedenen Lage und seine Unzugänglichkeit keinen touristisch relevanten Bereich dar. Erhebliche optische Wirkungen mit negativen Einflüssen auf potenziell betroffene Anhang-IV-Arten sind somit insgesamt nicht gegeben.
6.2.4	Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas	-	-
6.2.5	Gewässerausbau	-	-
6.2.6	Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress)	-	-
6.2.7	Zerschneidung, Fragmentierung, Kollision	-	-
6.2.8	Nutzungsänderung	LRT 1210, 2110, 2120, 2130*, 2160	Durch die intensivierte touristische Nutzung des Vorhabengebietes werden auch die umgebenden Areale der Gutsanlage von mehr Menschen in Anspruch genommen werden. Ortsnah wird künftig der denkmalgeschützte Park nach seiner Sanierung Erholungssuchenden als attraktives Ziel zur Verfügung stehen. Die Nutzung ortsfernerer Erholungsflächen (Strände, Wälder) wird zunehmen, was sich auf die lokale Flora und Fauna sowie auf die vorhandenen LRT auswirken kann. Die nördlich des Vorhabengebietes liegenden Strandabschnitte umfassen die nachfolgend aufgelisteten LRT:

			1210 *Einjährige Spülsäume*; 2110 *Primärdünen*; 2120 *Weißdünen mit Strandhafer (Ammophila arenaria)*; 2130* *Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)*; *2160 Dünen mit Hippophae rahmanoides*. Das vollständige Ausmaß der Beeinträchtigung bzw. der Erhöhung der Nutzungsintensität in den einzelnen LRT ist nur schwer zu bemessen, da auch die Bestandsnutzung berücksichtig werden muss. Zudem ist die Dynamik bei LRT der Strände und Küstenbereiche proportional hoch, natürliche Effekte spielen bei der Genese und Zerstörung der teils sehr kurzlebigen LRT eine entscheidende Rolle. Unter den Aspekten ist eine erhebliche Beeinträchtigung der genannten LRT durch Umsetzung des Vorhabens nicht ersichtlich.
6.3	**baubedingt**		
6.3.1	Flächeninanspruchnahme (Baustraßen, Lagerplätze etc.)	-	-
6.3.2	Emissionen	-	Auf Grund der hohen Entfernung des genannten GGB zum Plangebiet und der dazwischen liegenden Siedlungs- und Verkehrsbereiche sind keine schädlichen Auswirkungen durch baubedingte Emissionen auf das GGB und dessen maßgebliche Gebietsbestandteile absehbar.
6.3.3	akustische Wirkungen	-	Aufgrund der hohen Entfernung zwischen GGB und Plangebiet, verstärkt durch abschirmende Wälder sowie Siedlungs- und Verkehrsbereiche sind keine baubedingt-akustischen Auswirkungen auf das GGB und dessen maßgebliche Gebietsbestandteile absehbar.
6.3.4	Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress)	-	-
6.3.5	Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes		Auf die Bauzeit beschränkte potenzielle Änderungen des örtlichen Grundwasserregimes durch umfangreiche Wasserhaltungen sind nicht absehbar.

*) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele des untersuchten Natura 2000-Gebietes erheblich beeinträchtigt werden?

☒ ja ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

	Welcher Lebensraumtyp/ welche Art ist betroffen?	**Mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen?**	**Welche Wirkungen sind betroffen?**	Vermerke der zuständigen Behörde
7.1	1210, 2110, 2120, 2130, 2160	Bebauungsplan 33-03.00 Wochenendhaussiedlung Priwall (2006)	Beeinträchtigung/ Zerstörung der genannten LRT durch Nutzung benachbarter Strandareale durch Wochenendhausbesitzer oder Feriengäste von Priwall – keine Differenzierung zwischen Feriengästen aus Pötenitz und Feriengästen von Priwall möglich.	
7.2	-	-	-	
7.3	-	-	-	

Sofern durch das Vorhaben über die Grenzen des untersuchten Natura 2000-Gebietes Lebensraumtypen oder Arten in anderen Natura 2000-Gebieten betroffen sind, so ist die jeweilige Gebietsnummer bitte auf einem separaten Blatt mit anzugeben.

☒ nein, nach aktuellem Kenntnisstand sind keine Summationswirkungen erkennbar

8. Anmerkungen

(z.B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

Berücksichtigung von Bestandseinflüssen

Unter Berücksichtigung von bestehenden Wochenendhaus- und Erholungseinrichtungen auf der Halbinsel Priwall (z.B. B-Plan 33-03.00 «Wochenendhaussiedlung Priwall») ist eine differenzierte Zuweisung der Besucher des nördlich der Gutsanlage liegenden Strandabschnittes nicht möglich. Es lässt sich somit schlecht bis gar nicht prognostizieren, ob eine Beeinträchtigung oder Zerstörung der vorhandenen LRT aufgrund der aktuellen Nutzungen bereits besteht oder ob sie durch das geplante Vorhaben hervorgerufen würden.

In der zusammenfassenden Darstellung der Auswirkungen der FFH-Vorprüfung aus dem Jahr 2014 (Planungsbüro Mahnel, Grevesmühlen) wird aufgeführt:

In die vorliegende FFH-Verträglichkeitsuntersuchung wurden alle Planungen und Projekte der Stadt Dassow gemäß des Endgültigen Exemplars zur Ergänzung des Teilflächennutzungsplanes für den nördlichen Teilbereich der Stadt Dassow (Bereiche der ehemaligen Gemeinden Pötenitz und Harkensee) einbezogen.

Zur Prognose der voraussichtlichen Strandkapazität bei Umsetzung der Planungen wurde entsprechend der Vorgaben für eine FFH-VU vom "worst case" ausgegangen. Die daraus, theoretisch resultierenden Werte der Strandfrequentierung werden real voraussichtlich nicht erreicht werden, da eine 100 % Auslastung aller Übernachtungsmöglichkeiten, auch in der Hochsaison unwahrscheinlich ist und zusätzlich eine gleichzeitige Strandnutzung aller Gäste aus Hotels und Ferienwohnungen, Anwohner, Tagesgäste, etc. voraussichtlich nicht stattfinden wird. Daher ist die ermittelte Strandkapazität als theoretischer Wert zu beurteilen.

Bei Umsetzung aller ursprünglich von der Stadt vorgesehenen Pläne und Projekte wird voraussichtlich eine Strandkapazität von unter 20 m² pro Person erreicht und damit die in dieser FFH-VU festgelegte ökologische Belastungsgrenze von Stränden unterschritten. Aufgrund der daraus voraussichtlich resultierenden Auswirkungen der Strandnutzung auf den Küstenbereich können erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen FFH-Lebensräume Ein- und

Mehrjährigen Spülsäume und Primärdünen (LRT 1210, 1220, 1220) sowie der Dünen-Lebensraumtypen (LRT 2120, 2130, 2140) nicht ausgeschlossen werden.

Der Einfluss der Küstendynamik auf das Vorkommen und die Erhaltungszustände der betroffenen, stark veränderlichen FFH-LRT bleibt jedoch weiterhin unkalkulierbar (siehe auch Aussagen zu Methodik Lambrecht und Trautner –Kapitel 3).

Mit der Reduzierung der Vorhaben und damit der geplanten Kapazitäten wird die durchschnittlich zur Verfügung stehende Strandfläche (Strandkapazität) pro Person erhöht.

Die ökologische Belastungsgrenze eines Strandes von 20 m² pro Person wird bei Umsetzung der Maßnahme „Reduzierung der Kapazitäten" voraussichtlich nicht unterschritten, so dass von einer naturverträglichen Strandnutzung ausgegangen werden kann.

…

Neben den Planungen gemäß der Ergänzung des Teilflächennutzungsplanes werden die kumulativen Wirkungen von Planungen und Projekten der angrenzenden Gemeinden innerhalb der gesamtheitlichen Betrachtung des FFH-Gebietes berücksichtigt. Neben einer Abstimmung zwischen den beiden zuständigen Ämtern (Amt Schönberger Land und Amt Klützer Winkel), in welcher eine Liste der aktuellen Planungen zusammengestellt wurde, sind auch die bekannten Öffentlichkeitsbeteiligungen der Nachbargemeinden genutzt worden.

…

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass unter Berücksichtigung der Reduzierung der ursprünglich beabsichtigten Vorhaben und der Umsetzung der in der vorliegenden FFH-VU empfohlenen Maßnahmen zum Schutz der FFH-LRT, insbesondere im Strandbereich, erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-LRT bzw. der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden können.

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

Stralsund, den 15.02.2022

Anlage 1 – Zeichnerische und kartografische Darstellung gemäß Punkt 2

Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches des B-Plans (schwarze Kontur) in der Ortschaft Pötenitz, östlich des GGB DE 2031-301 (hellblau hinterlegt) (Quelle: eigene Darstellung nach GAIA-MV.de, maßstabslos)

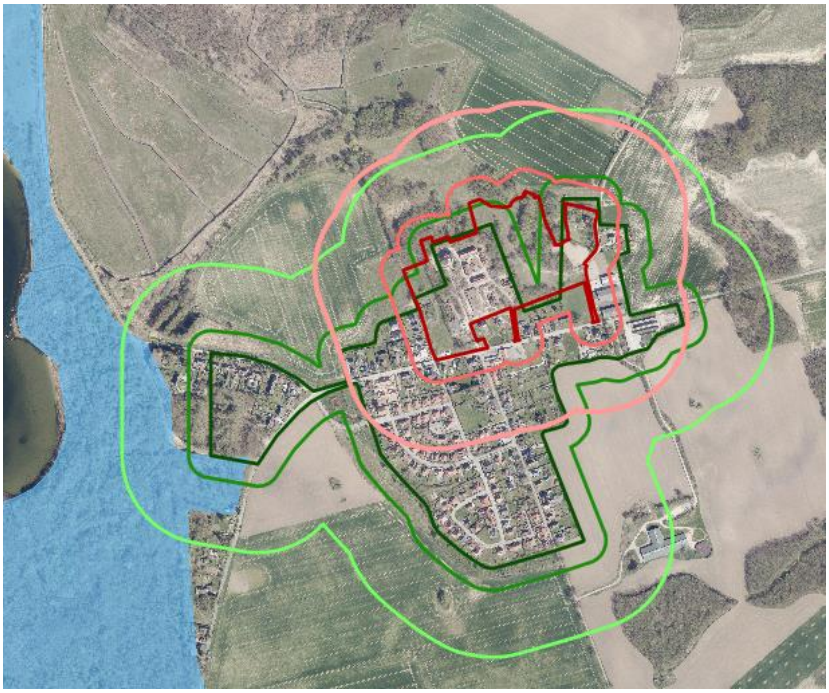


Abbildung 2: Wirkbereiche der bestehenden Beeinträchtigung des GGB (hellblaue Fläche) durch das Siedlungsgebiet der Ortschaft Pötenitz (grün) sowie die zu erwartenden Wirkbereiche des Vorhabens (rot), jeweils dargestellt in ihrer Bestands- bzw. Vorhabenfläche (dunkelster Farbton) und ihren Wirkbereichen I von 50 m und II von 200 m in farblicher Abstufung (Quelle: eigene Darstellung nach GAIA-MV.de, maßstabslos).

Anlage 7

grünblau Landschaftsarchitektur Kirsten Fuß

Dipl.-Ing. Kirsten Fuß
Freie Landschaftsarchitektin bdla
18439 Stralsund, Fährstraße 7
Tel. 03831 3093636
info@gruenblau-landschaftsarchitektur.de

Stadt Dassow

5. Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften Nr. 2 "Schlossbereich - Wiesenkamp"

Anlage 7: Natura 2000 – Vorprüfung

VSG DE 2031-471 Feldmark und Uferzone an Untertrave und Dassower See

Auftraggeber/ Bauherr:

Muhsal Immobilien
Weinbergstr. 1
17192 Waren

Natura 2000 – Vorprüfung

Feststellung der Erforderlichkeit einer Verträglichkeitsprüfung

unter Anwendung der derzeit gültigen Fassungen des BNatSchG und des NatSchAG MV

1 Allgemeine Gebiete

1.1	Natura 2000-Gebiete	Entfernung zum Vorhaben	Gebietsname	Code
	EU-Vogelschutzgebiet (VSG)	ca. 100 m	Feldmark und Uferzone an Untertrave und Dassower See	DE 2031-471
	FFH-Gebiet (GGB)	-	-	-
1.2	Bezeichnung des Vorhabens	*5. Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften Nr. 2 "Schlossbereich - Wiesenkamp"*		
1.3	Beschreibung des Vorhabens	<u>Allgemeines und Anlass</u> Im Ortsteil Pötenitz in der Stadt Dassow, Landkreis Nordwestmecklenburg, soll die denkmalgeschützte Gutsanlage des Gutshauses Pötenitz im Rahmen der denkmalpflegerischen Vorgaben restauriert und durch Um- und Neubaumaßnahmen einer touristischen Beherbergungsfunktion zugeführt werden. Bereits in früheren Jahren wurden touristische Nutzungskonzepte mit identischer Beherbergungskapazität entwickelt, die Entkernung der Denkmalsubstanz begonnen aber nie abgeschlossen bzw. in Betrieb genommen. Im Rahmen des rechtskräftigen Bebauungsplans 2 *Schlossbereich – Wiesenkamp* der Stadt Dassow besteht Baurecht für die Errichtung einer Reitsportanlage mit Turnierbetrieb und Beherbergungsangeboten. Mit der 5. Änderung des Bebauungsplans 2 Schlossbereich – Wiesenkamp der Stadt Dassow soll eine Beherbergungseinrichtung mit ca. 174 Einheiten (Apartments, Hotelzimmer, Ferienhäuser) im Rahmen des Gesamtkontingents von 530 Betten entstehen. Hierzu soll das ruinöse denkmalgeschützte Gutshaus wieder aufgebaut und ergänzt durch einen terrassenartigen Anbau für einen Hotelbetrieb hergerichtet werden. Die zur Gutsanlage gehörende denkmalgeschützte Bausubstanz - ehemalige Stallungen, Bedienstetenunterkünfte und Wirtschaftsgebäude sowie die Gebäude der alten Gärtnerei am Strandweg - werden ebenfalls saniert und touristischen Nutzungen zugeführt. Ergänzend sollen ca. 55 Ferienhäuser realisiert werden. Die Gesamtanlage wird mit Funktionsflächen (PKW-Stellflächen und Wegen) ausgestattet. Denkmalpflegerisch begründete Grünzäsuren finden Berücksichtigung. Der Geltungsbereich der 5. Änderung des Bebauungsplans 2 der Stadt Dassow befindet sich außerhalb des VSG. Mit der 5. Änderung des Bebauungsplans werden große Flächen des Geltungsbereiches außerhalb des Änderungsbereiches aufgehoben. Dort verbleibt unverändert landwirtschaftliche Nutzung im Rahmen der Zulässigkeit außerhalb geschützter Biotope. Die aktuell zulässigen Nutzungen für großflächiges Parken von PKW und LKW im Rahmen von Turnierveranstaltungen auf den Ackerflächen entfallen. Unmittelbare Einflüsse der innerhalb des Änderungsbereiches zulässigen Nutzungen (Beherbergung) auf das Schutzgebiet sowie auf die maßgeblichen, geschützten Gebietsbestandteile sind allein aus den Entfernungen zwischen Schutzgebiet und Änderungsbereich sowie den Wirkbereichen vorhandener und geplanter Nutzungen nicht erkennbar. Auf Grund der geplanten Nutzungsänderungen wird dennoch eine Vorprüfung als umsetzungsrelevant erachtet, um potenziell auftretende Beeinträchtigungen und		

deren Ausmaße ermitteln und beurteilen zu können.

Vorhaben

Das Vorhabengebiet lässt sich hinsichtlich seiner geplanten Funktionalität in vier verschiedene Bereiche mit baulich unterschiedlichen Entwicklungszielen gliedern:

- Quartier „Schloss“ Pötenitz mit denkmalgeschütztem Gutshaus, den „Apartments am Schloss“ und den „Apartments am Gutshof“ (in den historischen Ställen). Die ergänzenden Neubauten der Apartments am Schloss, im Nordwesten des Gutsbereichs, werden vom historischen Gutshaus abgerückt und ordnen sich hinsichtlich der Höhenentwicklung deutlich unter. Mit der festgesetzten Gebäudehöhe bleiben die Neubauten unterhalb der Traufhöhe des Hauptdaches des Schlosses. Das in drei Baukörper aufgelöste Volumen lässt von der Schlossterrasse aus den Ausblick Richtung Westen frei. Zwischen den Neubauten und dem „Schloss“ (Gutshaus) wird eine begrünte Tiefgarage vorgesehen, welche die erforderlichen Stellplätze für die umgebende Beherbergung aufnimmt, so dass das Umfeld des Gutshauses weitestgehend von oberirdischen Stellplätzen freigehalten wird.
- Quartier Schlossallee und Gärtnerei mit Gärtnerei und Ferienhäusern an der Gärtnerei sowie den Apartments westlich und östlich der Schlossallee: Vorgesehen sind in Anlehnung an die ursprüngliche, jedoch verlorengegangene großformatige Stallbebauung, Gebäude beidseitig entlang der Schlossallee in drei größeren Baukörpern. Die Gebäude sind jeweils zweigeschossig mit relativ flach geneigtem Dach.
- Quartier „Ferienhäuser am Park“, östlich des Gutshofs: Die kleinteilige Ferienhausbebauung bildet den Übergang zur Landschaft im Nordosten. Um ein einheitliches Gestaltungsbild zu erhalten werden die eingeschossigen Ferienhäuser als Typen entworfen, die in den Baufeldern flexibel und nach Bedarf angeordnet werden können. Die gestalterischen Anforderungen ergeben sich aus der Regionalität und dem Denkmalschutz der Gesamtanlage mit Park. Derzeit sind 53 Ferienhäuser geplant.
- Quartier Gutsverwalterhaus mit den Apartments am Dorfplatz und dem Ankunftsort ehem. Gutsverwalterhaus. Hier wird eine Sammel-Stellplatzanlage angeboten, deren PKW-Stellplätze einzelnen Quartieren der Gesamtanlage zugeordnet werden. Je 5 PKW-Stellplätze ist ein mittel- bis großkroniger Baum zu pflanzen. Die Stellplatzanlage wird gegenüber der Ortslage durch eine Hecke eingefriedet.

Das gesamte Areal wird von der Bergstraße aus über drei Zufahrten erschlossen, wovon die historische Schlossallee als westlichste Zufahrt lediglich einen Sammelparkplatz südöstlich der Zufahrt bedient sowie die Zufahrt zu einem östlich anliegenden Privatgrundstück bietet. Die zentrale Zufahrt über die Straße «Am Gutshof» ist direkt auf das alte Gutsverwalterhaus als Empfangsgebäude orientiert. Hier ist der Sammelparkplatz angeordnet, welcher den Ruhenden Verkehr aus dem Ferienhausquartier sowie dem Quartier Gutsverwalterhaus mit Apartments am Dorfplatz aufnimmt. Über die Straße «An der Schule» östlich des Plangebietes kann das Plangebiet auch befahren werden. Diese Straße dient überwiegend dem ausfahrenden Verkehr. Im Bereich der zentralen und östlichen Zufahrten sind Stellflächen für die PKW der Feriengäste vorgesehen. Die Ferienhaussiedlung selbst wird frei von Stellflächen gehalten.

Ergänzend wird auf dem Grundstück des ehemaligen Forsthauses der Gutsanlage an der nördlichen Straße «An der Schule» innerhalb des Sondergebietes «Forsthaus» eine bauliche Entwicklung untergeordneter Größe zugelassen, die neben dem Wohnen ergänzend der touristischen Nutzung

	sowie Vermittlung der Heimatkunde für die ortsansässige Bevölkerung und der touristischen Gäste dient. Das Sondergebiet „Infrastruktur“, südlich der Bergstraße, soll im Sinne eines Ortszentrums vorwiegend der Unterbringung von Einrichtungen für die Versorgung der ortsansässigen Bevölkerung sowie der touristischen Gäste sowie dem Wohnen dienen. Es handelt sich um eine Nutzungsänderung vorhandener Gebäude. Im Mischgebiet an der Straße «Am Gutshof» wird das Baufenster der Parzellierung gemäß angepasst, ohne zulässige Nutzungen zu verändern. Die benachbarte Grünfläche wird ihrem Charakter gemäß nunmehr als private Grünfläche festgesetzt. Ein öffentlicher Charakter hat nie bestanden. Aus der Umsetzung des Vorhabens resultieren keine geänderten Wegebeziehungen in das VSG hinein oder an das VSG heran, so dass unmittelbare Beeinträchtigungen der maßgeblichen Gebietsbestandteile und ihrer Lebensraumelemente ausgeschlossen werden können.

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartendarstellung in Dimensionierung und örtlicher Lage eindeutig beurteilbar sein. Es sind für Zeichnung und Karte entsprechende Maßstäbe auszuwählen.

2.1 ☐ Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsformularen enthalten

2.2 ☒ Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügter Anlage 1 enthalten

3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger bzw. Beauftragter):

grünblau Landschaftsarchitektur K. Fuß
Fährstraße 7, 18439 Stralsund
Tel. 03831 3093636
info@gruenblau-landschaftsarchitektur.de

4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

4.1 Liegt das Vorhaben

☐ in einem Natura 2000-Gebiet

oder

☒ außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?

⇨ weiter bei Ziffer 4.2

4.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

☒ **ja** ⇨ weiter bei Ziffer 5

☐ **nein** ⇨ weiter bei Ziffer 4.3

4.3 ☐ Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt. ⇨ weiter bei Ziffer 5

Vermerke der zuständigen Behörde

Fristablauf:

5. Darstellung der vom Vorhaben/ Plan möglicherweise betroffenen maßgeblichen Schutzgebietsbestandteile

Code-Nr. der Art	Bezeichnung der Art	Artspezifische Lebensweise (Zug-/ Rastvogel/ Überwinterer = RV; Brutvogel = BV) sowie Lebensraumelemente im Gebiet:	mögliche Beeinträchtigungen der betroffenen Arten
A229	Eisvogel (*Alcedo atthis*)	BV; - störungsarme Bodenabbruchkanten von steilen Uferwänden an Flüssen und Seen, ersatzweise auch Erdabbaustellen und Wurzelteller geworfener Bäume in Gewässernähe (Nisthabitat) - ufernahe Bereiche fischreicher Stand- und Fließgewässer mit ausreichender Sichttiefe und uferbegleitenden Gehölzen (Nahrungshabitat mit Ansitzwarten)	1)
A394	Blässgans (*Anser albifrons*)	RV; - Seen und Bodden mit größeren störungsarmen Bereichen als Schlafgewässer (z. B. Deviner See) und landseitig nahegelegenen störungsarmen Bereichen als Sammelplätze - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat	1)
A701	Saatgans (*Anser fabalis*)	RV; - Seen und Bodden mit größeren störungsarmen Bereichen als Schlafgewässer und landseitig nahe gelegenen störungsarmen Bereichen als Sammelplätze - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte	1)

Vermerke der zuständigen Behörde

		Flächen als Nahrungshabitat	
A667	Weißstorch (*Ciconia ciconia*)	BV; - möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünlandflächen sowie Kleingewässern und feuchten Senken (Nahrungshabitat) - Gebäude und Vertikalstrukturen in Siedlungsbereichen (Horststandort)	1)
A081	Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)	BV; - möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit störungsarmen, weitgehend ungenutzten Röhrichten mit möglichst hohem Anteil an flach überstauten Wasserröhrichten und geringem Druck durch Bodenprädatoren (auch an Kleingewässern) - mit ausgedehnten Verlandungszonen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen (insbesondere Grünland) als Nahrungshabitat	1)
A038	Singschwan (*Cygnus cygnus*)	RV; - störungsarme Flachwasserbereiche von Seen und Bodden (Schlafgewässer) - große unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat	1)
A238	*Dendrocopos medius*		
A338	Neuntöter (*Lanius collurio*)	BV; - strukturreiche Hecken, Waldmäntel, Strauchgruppen oder dornige Einzelsträucher mit angrenzenden als Nahrungshabitat dienenden Grünlandflächen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen (ersatzweise Säume) - Heide- und Sukzessionsflächen mit Einzelgehölzen oder halboffenem Charakter - strukturreiche Verlandungsbereiche von Gewässern mit Gebüschen und halboffene Moore	1)
A654	Gänsesäger (*Mergus merganser*)	BV, RV; - störungsarme Abschnitte des Greifswalder Boddens (z. B. Schoritzer Wiek, Insel Vilm) mit hoher Sichttiefe und möglichst geringen	1)

		fischereilichen Aktivitäten (bezogen auf Stellnetze) - fischreiche Gewässer des Boddens, der Wieken und des Strelasundes und möglichst geringen fischereilichen Aktivitäten (in Bezug auf Stellnetze) - nahe gelegene Altbaumgruppen oder Altbäume mit Großhöhlenangebot (einschließlich Kopfweiden, Pappeln) als Nisthabitat	
A073	Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	BV; - möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) - mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat	1)
A074	Rotmilan (*Milvus milvus*)	BV, RV; - möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) - mit hohen Grünlandanteilen sowie möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat)	1)
A072	Wespenbussard *(Pernis apivorus)*	BV möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit möglichst großflächigen und störungsarmen Waldgebieten (vorzugsweise Laub- oder Laub-Nadel-Mischwälder) mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen als Bruthabitat und - mit Offenbereichen mit hoher Strukturdichte (insbesondere Trocken und Magerrasen, Heiden, Feucht und Nassgrünland, Säume, Gras oder Staudenfluren oder	1)

		ähnliche Flächen nahe des Brutwaldes)	
A307	Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)	BV; - Hecken, Gebüsche und Waldränder mit einer bodennahen Schicht aus dichten, dornigen Sträuchern und angrenzenden offenen Flächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)	1)

* Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen sind mit einem Sternchen gekennzeichnet.

1) = Lebensraum wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt

2) = Lebensraum wird durch das Vorhaben geringfügig beeinträchtigt [Erläuterung]

3) = Lebensraum wird durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt, [Erläuterung]

☒ weitere Ausführungen: siehe Anlage

6. Überschlägige Ermittlung möglicher <u>erheblicher</u> Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

	mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	**betroffene Lebensraumtypen oder Arten*)**	**Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)**	Vermerke der zuständigen Behörde
6.1	**anlagebedingt**			
6.1.1	Flächenverlust (Versiegelung)	-	-	
6.1.2	Flächenumwandlung	-	-	
6.1.3	Nutzungsänderung	-	-	
6.1.4	Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen	-	-	
6.1.5	Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes	-	Auf Grund der großflächigen Baumaßnahmen sind geringfügigste Änderungen des unmittelbar örtlichen (Grund-)Wasserregimes nicht vollständig auszuschließen. Eine großräumige Betroffenheit der Umgebung sowie des VSG ist auf Grund der trennenden Wirkung durch Siedlungs- und Verkehrsflächen nicht zu erwarten. Insbesondere sind keine Auswirkungen auf das VSG absehbar.	
6.1.6	optische Wirkungen		Die Errichtung zusätzlicher Gebäude verändert das Landschaftsbild und wirkt sich somit auch potenziell auf die Wahrnehmung des Areals durch geschützte Vogelarten aus. Auf Grund der bestehenden, trennenden, Siedlungsstruktur und der vorgesehenen, niedrigen Bauweisen sind erhebliche Auswirkungen auf die Avifauna auszuschließen.	
6.1.7	Veränderungen des Mikro-		Im unmittelbaren Bereich der	

	und Mesoklimas		neuversiegelten Flächen und neu zu errichtenden Gebäude sind geringfügige Auswirkungen im Bereich des Mikroklimas nicht auszuschließen (z.B. temporäre Erhitzungen im Sommer, lokale Konzentration der Wärmestrahlung, verringerte Wasserverfügbarkeit). Diese sind jedoch in Anbetracht der Bestandsnutzung und der geringen Auswirkungen als unerheblich zu betrachten. Beeinträchtigungen des Meso- und Makroklimas sind nicht absehbar.
6.2	**betriebsbedingt**		
6.2.1	stoffliche Emissionen	-	Durch den An- und Abreiseverkehr sowie die Ver- und Entsorgung der Schlossanlage kommt es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen in Relation zum Ist-Zustand. In Anbetracht der umliegenden, intensiv genutzten Ackerflächen und deren Bewirtschaftung, ist die potenzielle Zunahme stofflicher Emissionen durch einen erhöhten Straßenverkehr jedoch zu vernachlässigen. Weitere stoffliche Emissionen werden denen der Umgebungsnutzungen entsprechen und sind somit ebenso zu vernachlässigen.
6.2.2	akustische Veränderungen	-	Mit dem Ziel einer touristischen In-Nutzungnahme des Areals sind akustische Veränderungen für das Vorhabengebiet selbst und die nähere Umgebung nicht auszuschließen. Durch die südlich angrenzende, stark frequentierte Bergstraße und den trennenden bestehenden Siedlungsbereich der Ortslage können betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna innerhalb des VSG ausgeschlossen werden.
6.2.3	optische Wirkungen	-	Die zukünftig betriebsbedingt entstehenden, optischen Wirkungen begrenzen sich auf vermehrte Bewegungen innerhalb des Plangebietes (Menschen, Fahrzeuge). In Anbetracht der zwischen dem Vorhabengebiet und dem Schutzgebiet liegenden Verkehrs- und Siedlungsstrukturen ist von keiner allgemeinen Veränderung oder Verstärkung der optischen Beeinflussung der Avifauna des Schutzgebietes auszugehen.
6.2.4	Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas	-	-
6.2.5	Gewässerausbau	-	-
6.2.6	Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress)	-	-
6.2.7	Zerschneidung, Fragmentierung, Kollision	-	-

6.3	**baubedingt**		
6.3.1	Flächeninanspruchnahme (Baustraßen, Lagerplätze etc.)	-	Für die Umsetzung des Vorhabens werden keine Schutzgebietsflächen in Anspruch genommen.
6.3.2	Emissionen	-	Während der Umsetzung des Bauvorhabens kann es zu mäßig erhöhten Emissionen im Rahmen des allgemeinen Baubetriebes kommen, welche in Anbetracht des gegenüber dem Schutzgebiet trennenden Siedlungsgebietes und der dazugehörigen Straße (Dorfstraße) zu vernachlässigen sind.
6.3.3	akustische Wirkungen	-	Während der Umsetzung des Bauvorhabens kommt es zu einer temporär und lokal mäßig erhöhten Abgabe akustischer Signale (durch Baufahrzeuge und Menschen), welche vor allem bei störungssensiblen Arten zu einem verstärkten Fluchtverhalten führen könnten. Durch die trennende Wirkung der stark frequentierten Bergstraße und des Siedlungsbereiches gegenüber dem VSG mit dem allgemeinen Geräuschpegel von Verkehr und Siedlungsraum besteht eine entsprechende akustische Vorprägung des Areals. Störungsempfindliche Arten sind dahingehend nicht zu erwarten, da für sie bereits eine Beeinträchtigung durch den Siedlungsraum vorliegt. Die vom Vorhaben baubedingt entstehende Geräuschkulisse deckt sich im Süden großflächig mit der bestehenden Geräuschkulisse des fließenden Verkehrs und der Siedlung. Die Auswirkungen der verbleibenden nördlichen Bereiche sind auf Grund ihrer Entfernung zum Schutzgebiet zu vernachlässigen.
6.3.4	Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress)	-	-
6.3.5	Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes		Baubedingte Änderungen des örtlichen (Grund-)Wasserregimes (Grundwasserabsenkungen, Wasserhaltungen etc.) sind nicht absehbar. Eine eventuelle Betroffenheit des Grundwasserregimes der Umgebung sowie innerhalb des VSG sind nicht zu erwarten.

*) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele des untersuchten Natura 2000-Gebietes erheblich beeinträchtigt werden?

☐ ja ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

	Welcher Lebensraumtyp/ welche Art ist betroffen?	**Mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen?**	**welche Wirkungen sind betroffen?**	Vermerke der zuständigen Behörde
7.1	-	-	-	
7.2	-	-	-	
7.3	-	-	-	

Sofern durch das Vorhaben über die Grenzen des untersuchten Natura 2000-Gebietes Lebensraumtypen oder Arten in anderen Natura 2000-Gebieten betroffen sind, so ist die jeweilige Gebietsnummer bitte auf einem separaten Blatt mit anzugeben.

☒ nein, nach aktuellem Kenntnisstand sind keine Summationswirkungen erkennbar

8. Anmerkungen

(z.B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

Stralsund, den 15.02.2022

Anlage 1 – Zeichnerische und kartografische Darstellung gemäß Punkt 2

Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches des B-Plans (schwarze Kontur) in der Ortschaft Pötenitz, nördlich des VSG DE 2031-471 (hellbraun hinterlegt). (Quelle: eigene Darstellung nach GAIA-MV.de, maßstabslos)

Abbildung 2: Wirkbereiche der bestehenden Beeinträchtigung des VSG (hellbraune Fläche) durch das Siedlungsgebiet der Ortschaft Pötenitz (grün) sowie die zu erwartenden Wirkbereiche des Vorhabens (rot), jeweils dargestellt in ihrer Bestands- bzw. Vorhabenfläche (dunkelster Farbton) und ihren Wirkbereichen I von 50 m und II von 200 m in farblicher Abstufung (Quelle: eigene Darstellung nach GAIA-MV.de, maßstabslos).

Anlage 8

Verkehrsgutachten

B-Plan Nr. 2 Schloss & Gutsanlage Pötenitz

Stadt Dassow

13.01.2022

MUHSAL
IMMOBILIEN & PROJEKTENTWICKLUNG

Im Auftrag
Appartmant Muhsal GmbH

Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabenstellung ... 4
2 Untersuchungsgebiet und allgemeine Verkehrssituation ... 6
3 Verkehrsanalyse 2021 ... 6
4 Verkehrserzeugung ... 6
4.1 Struktur und Nutzung ... 7
4.2 Berechnung Verkehrserzeugung nach BOSSERHOFF ... 8
4.3 Verkehrsverteilung ... 8
5 Trendprognose 2035 ... 9
6 Verkehrsdaten Planfall Analyse 2021 (Zählung) ... 9
6.1 Knotenpunkt Bergstraße/ Schlossallee Verkehrsdaten Analyse 2021 (Zählung) ... 10
6.2 Knotenpunkt Bergstraße/ Am Gutshof Verkehrsdaten Analyse 2021 (Zählung) ... 12
6.3 Knotenpunkt Bergstraße/ An der Schule Verkehrsdaten Analyse 2021 (Zählung) ... 13
7 Verkehrsdaten Planfall Prognose 2035 ... 14
7.1 Knotenpunkt Bergstraße / Schlossallee (+ Corona-Aufschlag) ... 14
7.2 Knotenpunkt Bergstraße/ Am Gutshof (+ Corona-Aufschlag) ... 16
7.3 Knotenpunkt Bergstraße/ An der Schule (+ Corona-Aufschlag) ... 17
8 Leistungsfähigkeit / Verkehrsqualität Prognose 2035 ... 18
8.1 Knotenpunkt Bergstraße/ Schlossallee ... 19
8.2 Knotenpunkt Bergstraße/ Am Gutshof ... 21
8.3 Knotenpunkt Bergstraße/ An der Schule ... 23
8.4 Nachweis Linksabbiegestreifen nach RASt 06 ... 25
8.5 Zusammenfassung Bewertung Knotenpunkte ... 25
9 Parkraumbilanz nach EAR 05 ... 26
9.1 Städtebauliche Vorgaben ... 26
9.2 Parkplatzbilanz ... 26
9.3 Ergebnis ... 27
10 Zusammenfassung und Empfehlung ... 28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtslage des B-Plans-Nr. 2 in Pötenitz 5
Abbildung 2: Untersuchungs- und Planungsgebiet 6
Abbildung 3: Städtebauliches Konzept / Freianlagen B-Plan Nr. 2 7
Abbildung 4: Anteilige Verkehrsverteilung des zusätzlich erzeugten Verkehrs durch das B-Plan-Gebiet 9
Abbildung 5: Verkehrsbelastung KP Schlossallee Analyse 2021 (Frühspitze) [Kfz/h] 10
Abbildung 6: Verkehrsbelastung KP Schlossallee Analyse 2021 (Spätspitze) [Kfz/h] 11
Abbildung 7: Verkehrsbelastung KP Am Gutshof Analyse 2021 (Frühspitze) [Kfz/h] 12
Abbildung 8: Verkehrsbelastung KP Am Gutshof Analyse 2021 (Spätspitze) [Kfz/h] 12
Abbildung 9: Verkehrsbelastung KP An der Schule Analyse 2021 (Frühspitze) [Kfz/h] 13
Abbildung 10: Verkehrsbelastung KP An der Schule Analyse 2021 (Spätspitze) [Kfz/h] 13
Abbildung 11: Verkehrsbelastung KP Schlossallee Frühspitze Prognose 2035 [Kfz/h] 14
Abbildung 12: Verkehrsbelastung KP Schlossallee Spätspitze Prognose 2035 [Kfz/h] 15
Abbildung 13: Verkehrsbelastung KP Am Gutshof Frühspitze Prognose 2035 [Kfz/h] 16
Abbildung 14: Verkehrsbelastung KP Am Gutshof Spätspitze Prognose 2035 [Kfz/h] 16
Abbildung 15: Verkehrsbelastung KP An der Schule Frühspitze Prognose 2035 [Kfz/h] 17
Abbildung 16: Verkehrsbelastung KP An der Schule Spätspitze Prognose 2035 [Kfz/h] 17
Abbildung 17: Verkehrsqualität KP Schlossallee Frühspitze Prognose 2035 19
Abbildung 18: Verkehrsqualität KP Schlossallee Spätspitze Prognose 2035 20
Abbildung 19: Verkehrsqualität KP Am Gutshof Frühspitze Prognose 2035 21
Abbildung 20: Verkehrsqualität KP Am Gutshof Spätspitze Prognose 2035 22
Abbildung 21: Verkehrsqualität KP An der Schule Frühspitze Prognose 2035 23
Abbildung 22: Verkehrsqualität KP An der Schule Spätspitze Prognose 2035 24
Abbildung 23: Einsatzbereiche für Linksabbiegestreifen und Aufstellbereiche nach RASt 06 25
Abbildung 24: Parkraumbilanz nach EAR 05 28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Verkehrsaufkommen (Verkehrserzeugung) B-Plan Nr. 2 8
Tabelle 2 Qualitätsstufen und mittlere Wartezeit gemäß HBS 2015 18
Tabelle 3 Verkehrliche Bewertung der Erschließungsknotenpunkte B-Plan Nr. 2 25

Abkürzungsverzeichnis

DTV	= durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tage des Jahres
HBS	= Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen
Kfz	= Kraftfahrzeuge
Lkw	= Lastkraftwagen
BGF	= Bruttogeschossfläche
L	= Linksabbiegespur
LSA	= Lichtsignalanlage
MSV	= maßgebende stündliche Verkehrsstärke
Pkw	= Personenkraftwagen

q = Verkehrsstärke
QSV = Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs
SV = Schwerverkehr

Datenquellen

[1] Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, *HBS* *[FGSV, 2015]*
[2] Abschätzung Verkehrsaufkommen i. d. Bauleitplanung, *Ver_Bau* *[BOSSERHOFF]*
[3] Richtlinien für die Anlage von Stadtstraße, *RASt 06* *[FGSV, 2006]*
[4] Empfehlungen für Anlagen des Ruhenden Verkehrs, *EAR 05* *[FGSV, 2012]*

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Verkehrsmengen aus Verkehrszählung 04/2021
Anlage 2: Verkehrsmengen aus Erzeugungsberechnung nach BOSSERHOFF **[2]**

1 Aufgabenstellung

Allgemeines

Die Gesellschaften *Schloss Pötenitz GmbH* und *Muhsal Immobilien Objekte Beta GmbH* beabsichtigen aus der ehemaligen Gutsanlage eine hochwertige Hotel- und Apartmentresortanlage zu entwickeln.

Die Planungen erfolgen auf der Grundlage der 5. Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Schlossbereich – Wiesenkamp“ der Stadt Dassow. Der B-Plan „Schloss & Gutsanlage Pötenitz“ befindet sich in der Entwurfsphase.

Der fortgeschriebene B-Plan und sowie eine Ergänzung zum Flächennutzungsplan bilden die konkrete Grundlage des Konzeptes für eine touristische Nutzung und die städtebauliche Entwicklung der Gutsanlage. Aus einer Verträglichkeitsstudie wurde eine Angebotsgröße von 530 Betten als zulässig ermittelt. Im Übrigen befinden sich die Planungen im Einklang mit dem Landesplanungsziel, landschaftsgebundene Formen der Erholung verstärkt zu entwickeln.

Der städtebauliche Entwurf umfasst folgende Strukturen:

- Quartier Herrenhaus Schloss Pötenitz mit Herrenhaus, Park, und Apartments
- Quartier Schlossallee & Gärtnerei mit Apartments westlich / östlich Schlossallee
- Ferienhausquartiere am Park, am Gutshof und im Garten
- Gutshausquartier mit Apartments am Dorfplatz und Ankunftsort Gutsverwalterhaus

Verkehrserschließung

Im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 2 sind Untersuchungen der Verkehrsentwicklung des Plangebietes verbunden mit einer verkehrsgerechten Erschließung mit Anschluss an die Kreisstraße NWM 3 erforderlich (s. Abb. 2).

Die Verkehrserschließung erfolgt über die zentrale Zufahrt der Straße Am Gutshof. Die beiden übrigen Zufahrten stellen Nebenzufahrten dar, die bestimmten Verkehrsarten bzw. der Ershließung von Teilgebieten des B-Planes vorbehalten sind.

Ziel der Verkehrsuntersuchung ist es, sowohl die Leistungsfähigkeit als auch die Verkehrsqualität der betroffenen Verkehrsanlagen im öffentlichen Anschlussbereich nachzuweisen, den Parkplatzbedarf im Innenbereich hinsichtlich eines notwendigen Angebotes zu ermitteln und mit dem städtebaulichen Entwurf abzugleichen. Im Übrigen werden die Wegebeziehungen bezüglich der Verträglichkeit der Verkehrsarten und der Entfernungen der Parkplätze / Stellplätze zu den Zielen bewertet.

Die aus dem B-Plan entstehenden Verkehre werden auf das umliegende Straßennetz projiziert. Der Haupterschließungsknotenpunkt wird für den Prognoseplanfall 2035 hinsichtlich der Leistungsfähigkeit, Verkehrsqualität geprüft und eine verkehrstechnische Dimensionierung vorgenommen.

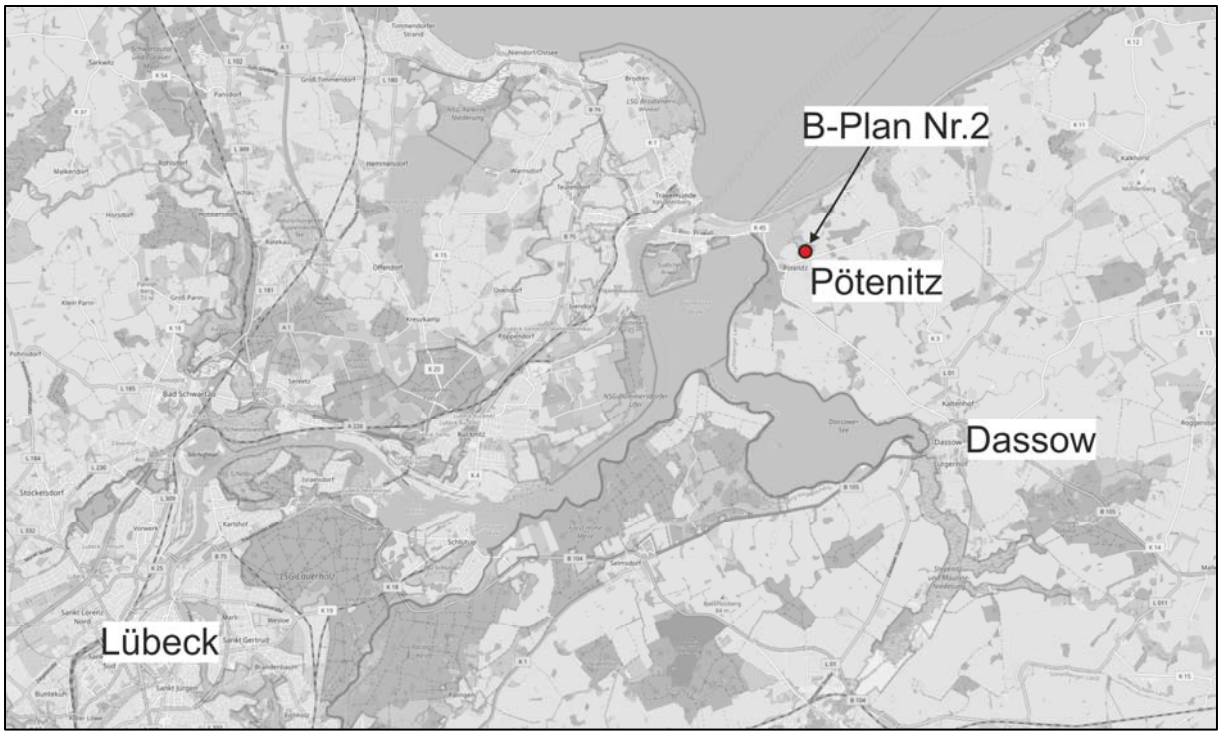


Abbildung 1: Übersichtslage des B-Plans-Nr. 2 in Pötenitz

Die Untersuchung beinhaltet folgende Arbeitsschritte:

- Verkehrsmengenermittlung durch Zählung mit Videotechnik
- Verkehrstechnische Berechnungen des Planfalls Analyse 2021 anhand der Verkehrszählung
- Auf Basis der Strukturdaten des Plangebietes werden die planinduzierten Verkehrsmengen gemäß dem Verfahren zur Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung nach BOSSERHOFF **[2]** ermittelt.
- Es wird eine Verkehrsprognose bezogen auf das Jahr 2035 erstellt. Dabei werden die allgemeine Entwicklung des motorisierten Individualverkehrs auf der Kreisstraße NWM 3 & die zusätzlichen Verkehre aufgrund der Erzeugung des Plangebietes berücksichtigt.
- Unter Zugrundelegung der Prognosebelastungen 2035 wird der Knotenpunkt (i.W. KP) Bergstraße / Am Gutshof auf seine Leistungsfähigkeit / Verkehrsqualität geprüft bzw. verkehrstechnisch dimensioniert.
- Im Fall eines ermittelten Ausbaubedarfs wird eine entsprechende Empfehlung gegeben.
- Erstellung einer Parkplatzbilanz auf Basis der Strukturdaten des B-Plangebietes mit Abgleich des Stellplatzangebots aus dem städtebaulichen Entwurf.
- Verbale Bewertung der inneren Verkehrsführungen nach Erschließungs- und Sicherheitskriterien (Pkw, Ver- und Entsorgungsverkehr, Feuerwehr / Rettungsdienste)

2 Untersuchungsgebiet und allgemeine Verkehrssituation

Das B-Plangebiet Nr. 2 befindet sich in Pötenitz (Gem. Dassow) an der Kreisstraße 3 Bergstraße und schließt an die K45 an, die eine Nord-Süd-Verbindung zwischen Travemünde und Dassow darstellt.

Das Untersuchungsgebiet (siehe *Abbildung 2*) umfasst den B-Plan Nr.2, die Anschlussstraßen Schlossallee, Am Gutshof und An der Schule an die Bergstraße.

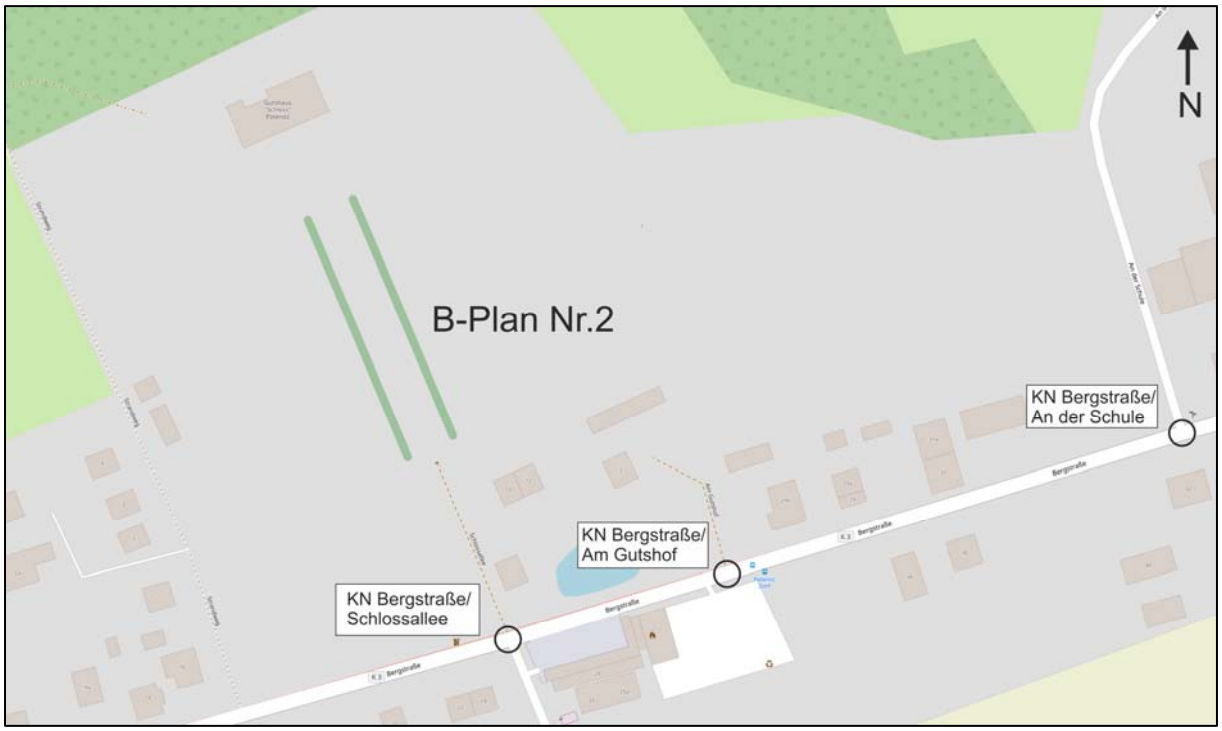


Abbildung 2: Untersuchungs- und Planungsgebiet

3 Verkehrsanalyse 2021

Für die Verkehrsdatengrundlage der K3 (Bergstraße) wurde eine elektronische Verkehrszählung über einen Tag (22.04.2021) durchgeführt (s. Anlage 1).

Am Knotenpunkt Bergstraße/ Am Gutshof ergab sich daraus eine Querschnittsbelastung der Bergstraße von 566 Fahrzeugen am Tag. Der Schwerverkehrsanteil beträgt ca. 4%.

4 Verkehrserzeugung

Um die verkehrlichen Auswirkungen der Planung zu beurteilen, ist eine Abschätzung des zukünftigen Verkehrsaufkommens des B-Plans Nr. 2 notwendig. Hierfür bietet das Verfahren nach BOSSERHOFF **[2]** gemäß Heft 42 „Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung -Teil 2 Abschätzung der Verkehrserzeugung“ **[2]** die Möglichkeit, sowohl die gesamten Tagesverkehrsmengen als auch die Verkehrsstärke jeder Stunde zu ermitteln.

4.1 Struktur und Nutzung

Das zu betrachtende B-Plangebiet Nr. 2 liegt im nördlichen Teil von Pötenitz und wird von der *Bergstraße* im Süden, dem *Strandweg* im Westen und der Straße *An der Schule* im Osten abgegrenzt. Die Struktur des B-Plangebietes wird als Wohngebiet mit Hotel, Apartmentanlagen und Ferienhäusern ausgewiesen. Zusätzlich sind auch Gewerbestrukturen (Restaurant, Veranstaltungen, Service) zu beachten. Das städtebauliche Konzept des B-Plans ist in *Abbildung 3* dargestellt.

Für die Wohnnutzung sind 155 Wohneinheiten vorgesehen. Die Verkehrserzeugung der Gewerbestrukturen wurde anhand der Stellplätze bzw. Gebäudenutzflächen abgeschätzt.

Abbildung 3: Städtebauliches Konzept / Freianlagen B-Plan Nr. 2

Die Verkehrserschließung des B-Plangebietes ist über 3 Zufahrten von der *Bergstraße* und der Straße *An der Schule* geplant.

Die Hauptzufahrt zur Gutshofanlage erfolgt über die Straße *Am Gutshof*; die Hauptausfahrt über die Straße *An der Schule*. Da sich, wie zuvor erwähnt, die entstehenden Verkehrsmengen durch die Bebauung nach B-Plan auf das umliegende Straßennetz auswirken, werden die Knotenpunkte *Bergstraße/ Am Gutshof* und *Bergstraße / An der Schule* auf ihre Leistungsfähigkeit hin geprüft. Die Menge der entstehenden Quell- und Zielverkehre aus dem B-Plan

wurde nach dessen Erschließungsstruktur ermittelt und auf die Anschlussknotenpunkte umgelegt. Die sich daraus ergebende Verkehrsverteilung für Kfz stellt sich wie folgt dar.

- Einfahrender (Ziel-) Verkehr:
  - 5% Knoten *Schlossallee* (Anbindung Parkplatz P62)
  - 80% Knoten *Am Gutshof* (Gäste / Besucher, Personal, Wirtschaftsverkehr)
  - 15% Knoten *An der Schule* (Gäste / Besucher östlicher Bereich)
- Ausfahrender (Quell-) Verkehr:
  - 5% Knoten *Schlossallee* (Anbindung Parkplatz P62)
  - 0% Knoten *Am Gutshof* (nur Einfahrt)
  - 95% Knoten *An der Schule* (Gäste / Besucher, Personal, Wirtschaftsverkehr)

Alle Zufahrten incl. einer weiteren über den Strandweg stehen den Rettungs- und Notdiensten zur Verfügung. Das Gleiche gilt für die Fußgänger und Radfahrer.

Aufgrund der geringen Verkehrsmengen (Quelle- / Zielverkehr) der Zufahrt Schlossallee wurde auf die Bewertung der Verkehrsqualität des Knotenpunktes verzichtet.

4.2 Berechnung Verkehrserzeugung nach BOSSERHOFF

Für die Berechnung der Verkehrserzeugung nach Bosserhoff **[2]** wird die Anzahl der Wohneinheiten und Stellplätze zugrunde gelegt.
Durch die Bebauung des B-Plans Nr. 2 wird ein zusätzlicher Verkehr von ca. 780 Kfz-Fahrten (Quelle-/ Zielverkehr ohne Binnenverkehr) im Gebiet pro Tag induziert (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1 Verkehrsaufkommen (Verkehrserzeugung) B-Plan Nr. 2

	Kfz	**SV**
	Kfz-Fahrten/24h	SV-Fahrten/24h
Prognose	**780**	**3**
Quellverkehr	**390**	**-**
Zielverkehr	**390**	**-**

Für die Spitzenstunden ergibt sich daraus, aufgeteilt auf Quell- und Zielverkehr, ein zusätzlicher Verkehr von:

Quellverkehr: 54 Kfz + Zielverkehr; 9 Kfz zwischen 08:00 und 09:00 Uhr
Quellverkehr: 24 Kfz + Zielverkehr; 20 Kfz zwischen 14:00 und 15:00 Uhr

4.3 Verkehrsverteilung

Die abgeschätzten Verkehre werden nach richtungsbezogenen Verhältnissen des überregionalen Netzes verteilt.

- In Richtung Westen (NWM3 – NWM45 – B105): rd. 80%
- In Richtung Osten (NWM3 – L01 – B105) rd. 20%

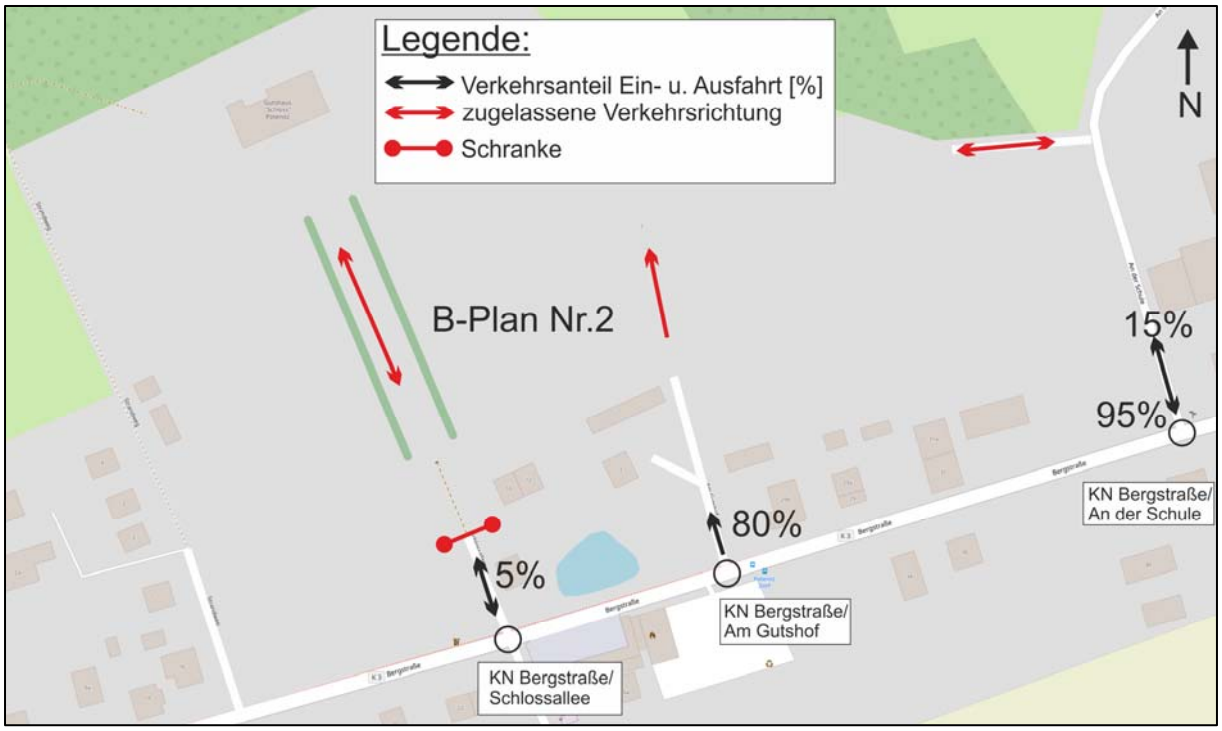


Abbildung 4: Anteilige Verkehrsverteilung des zusätzlich erzeugten Verkehrs durch das B-Plan-Gebiet

5 Trendprognose 2035

Es wird davon ausgegangen, dass die zukünftigen Verkehrsmengen ohne B-Plangebiet im Prognosezeitraum konstant bleiben. Lediglich für die Ausfälle durch Corona wurde nach dem Abgleich der aktuellen Zählwerte mit der letzten Bundesverkehrserhebung 2015 ein Korrekturfaktor von 1,1 (+10%) auf die Zähldaten angewandt.

6 Verkehrsdaten Planfall Analyse 2021 (Zählung)

Für den Analysefall liegen Verkehrsdaten aus der Zählung vom 22.04.2021 vor, die den Prognoseberechnungen des Planfalls zugrunde gelegt wurden (s. *Abbildung 5* bis *Abbildung 10*, jeweils für die Früh- und Spätspitze ohne Coronazuschlag).

Der Schwerverkehrsanteil bewegt sich im Bereich von ca. 4%; in absoluten Werten ein sehr geringer Anteil von Fahrzeugen, im Wesentlichen kommunaler Ver- und Entsorgungsverkehr.

6.1 Knotenpunkt Bergstraße/ Schlossallee Verkehrsdaten Analyse 2021 (Zählung)

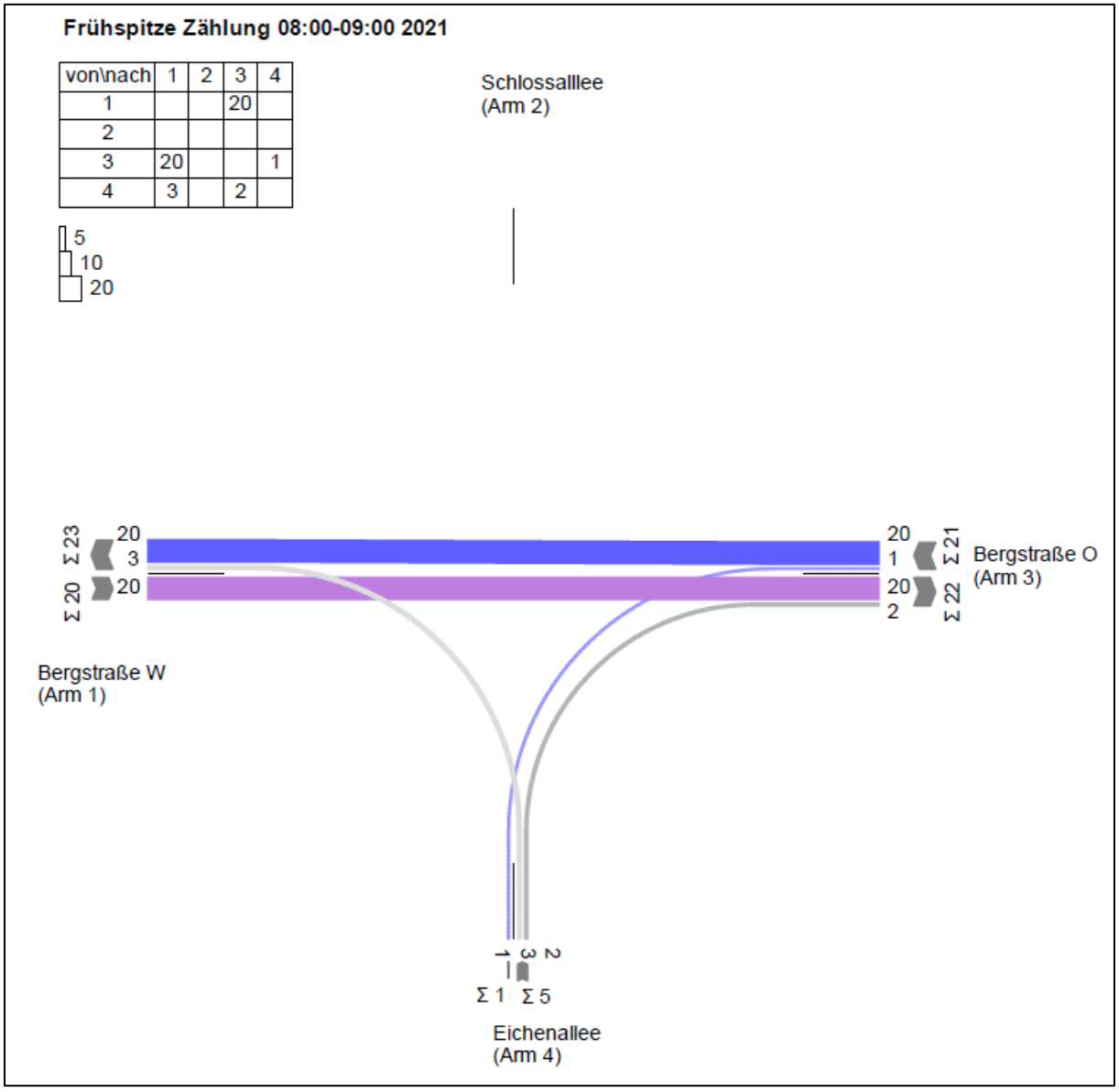


Abbildung 5: Verkehrsbelastung KP Schlossallee Analyse 2021 (Frühspitze) [Kfz/h]

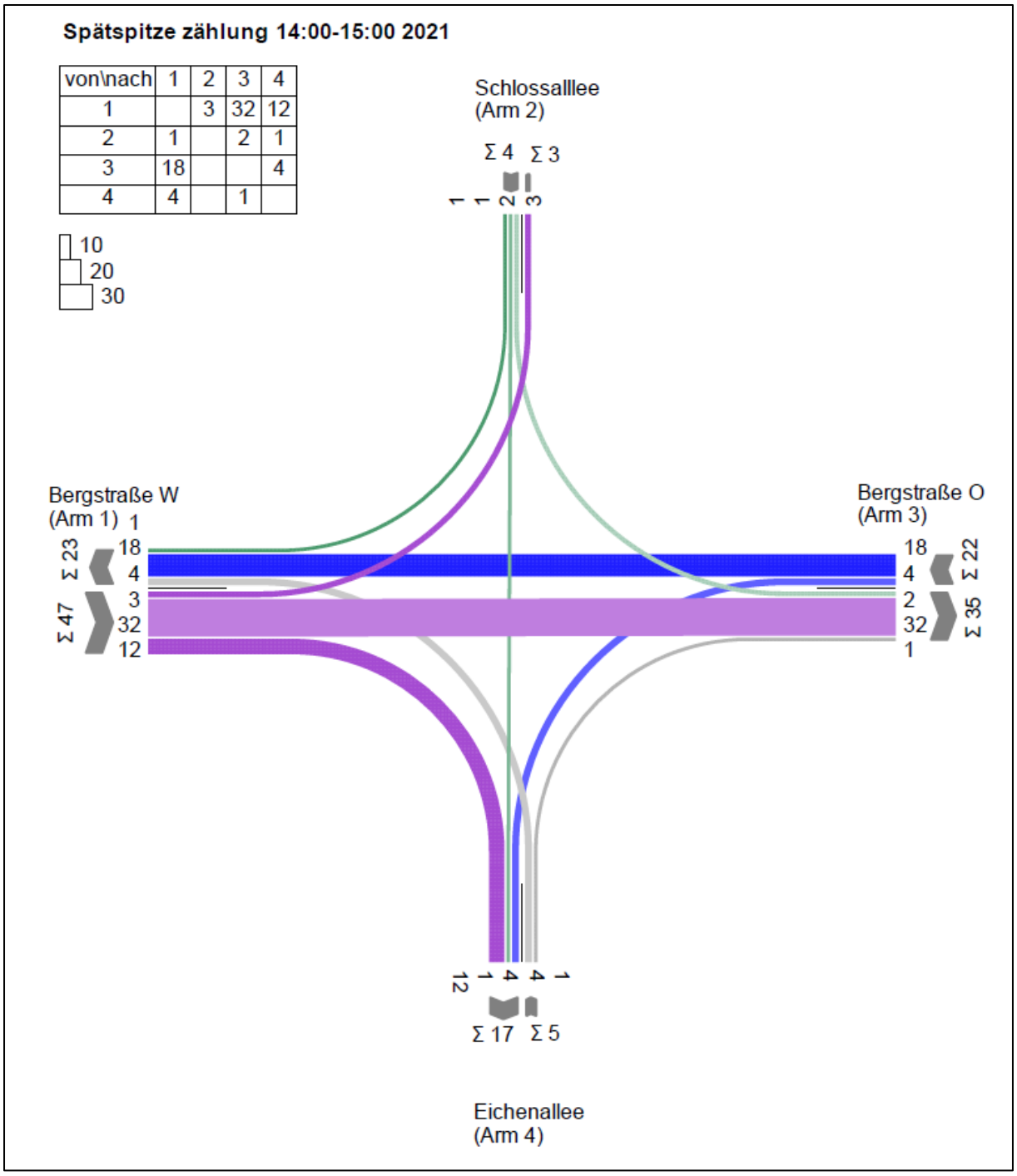


Abbildung 6: Verkehrsbelastung KP Schlossallee Analyse 2021 (Spätspitze) [Kfz/h]

6.2 Knotenpunkt Bergstraße/ Am Gutshof Verkehrsdaten Analyse 2021 (Zählung)

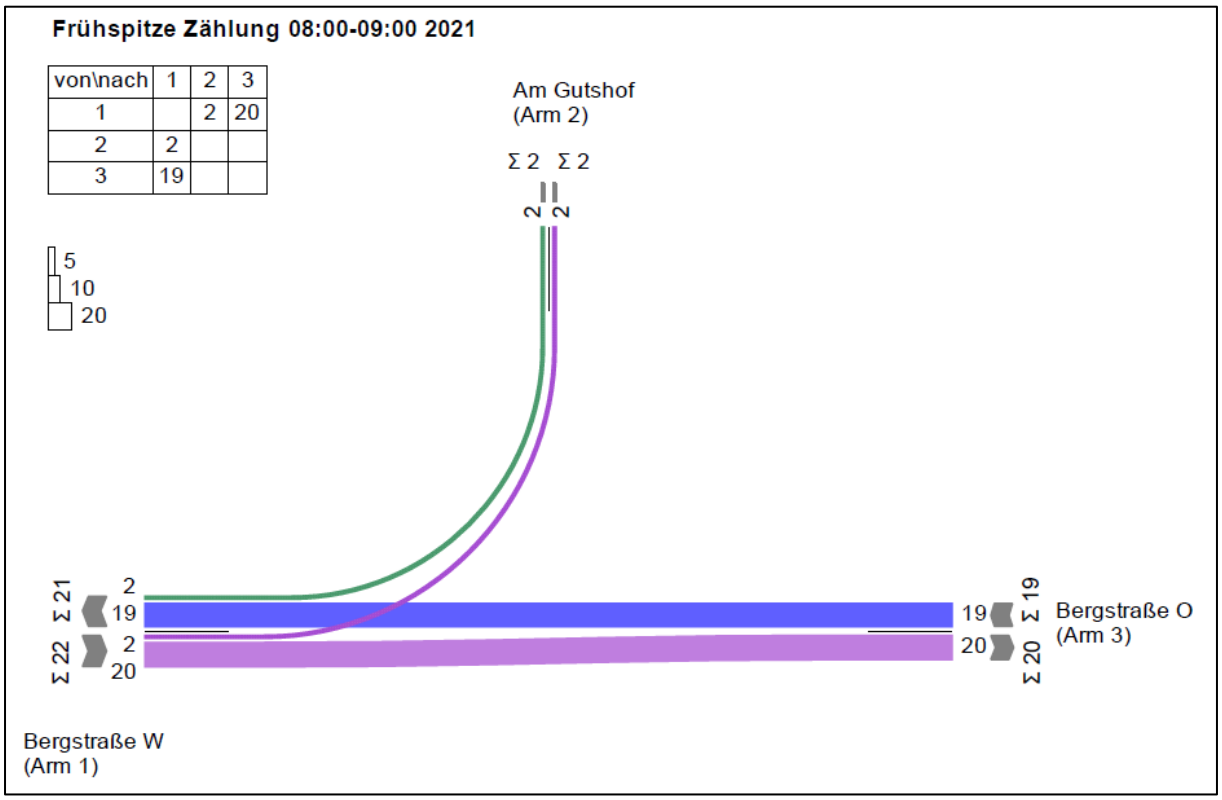


Abbildung 7: Verkehrsbelastung KP Am Gutshof Analyse 2021 (Frühspitze) [Kfz/h]

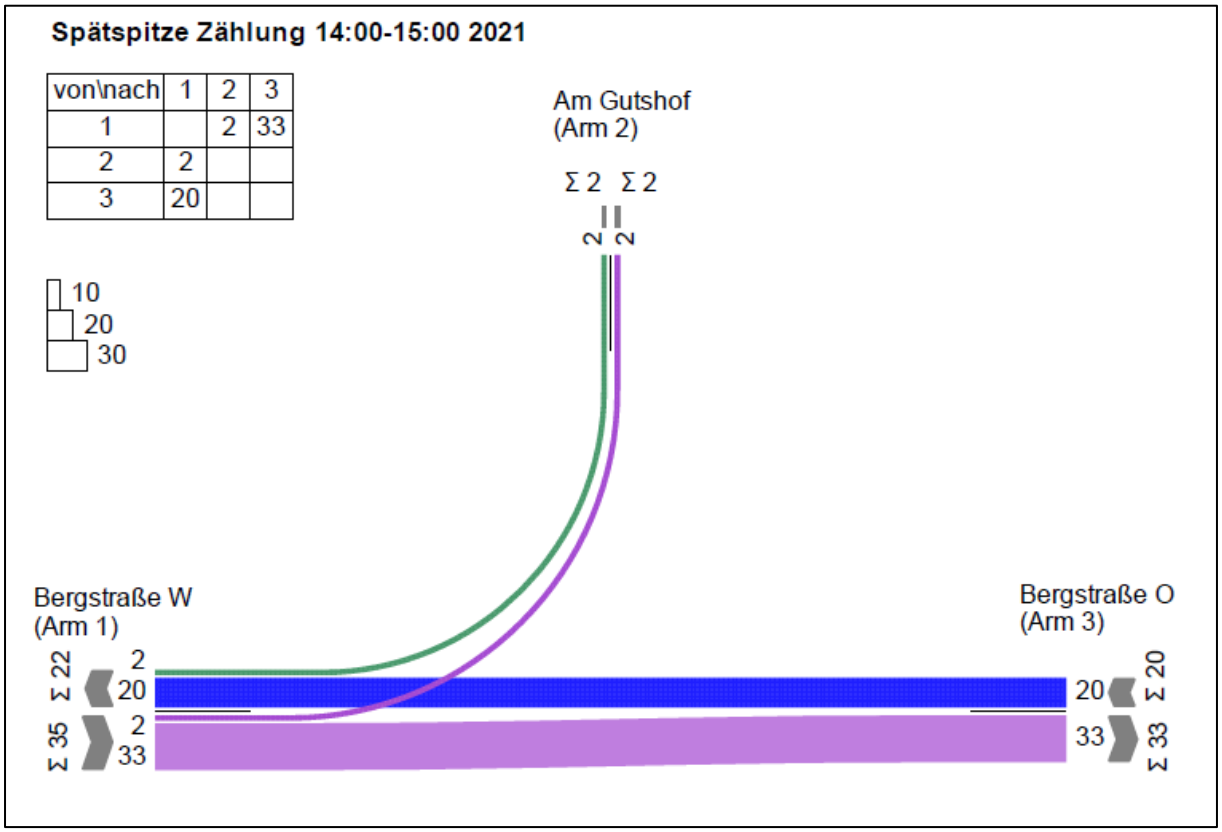


Abbildung 8: Verkehrsbelastung KP Am Gutshof Analyse 2021 (Spätspitze) [Kfz/h]

6.3 Knotenpunkt Bergstraße/ An der Schule Verkehrsdaten Analyse 2021 (Zählung)

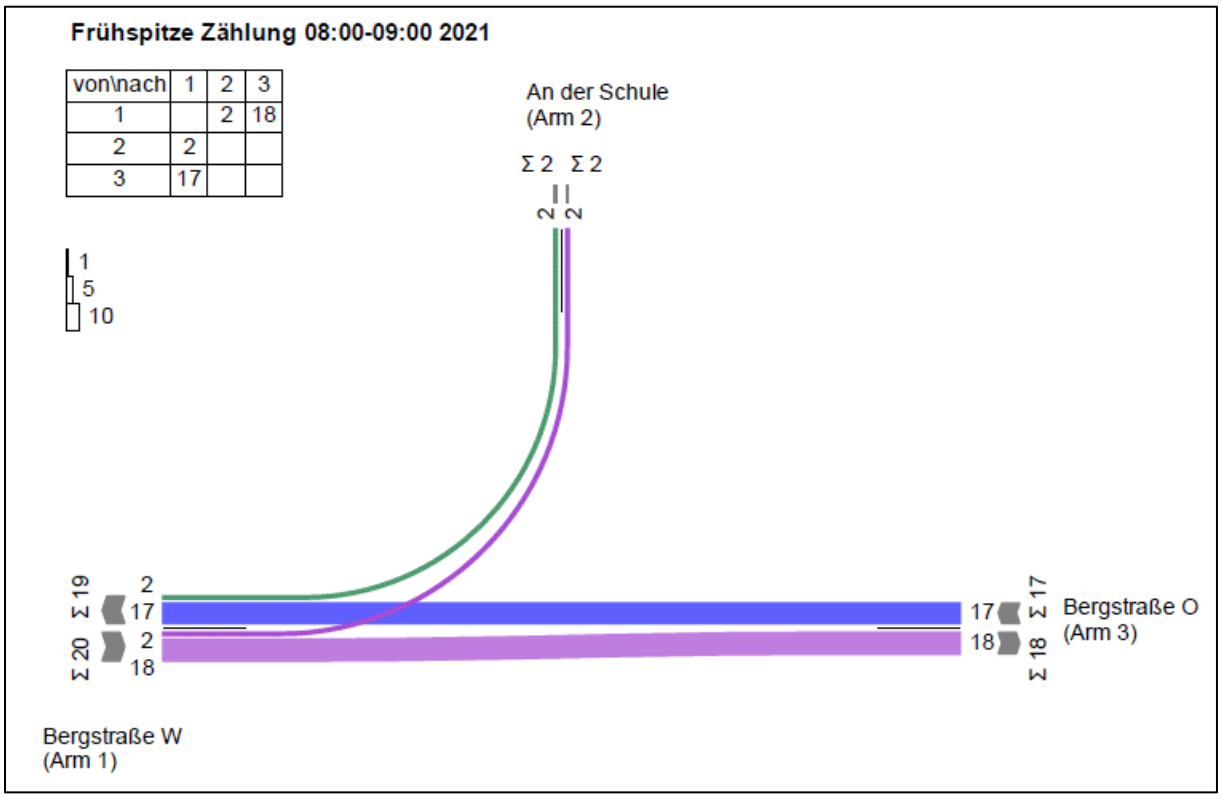


Abbildung 9: Verkehrsbelastung KP An der Schule Analyse 2021 (Frühspitze) [Kfz/h]

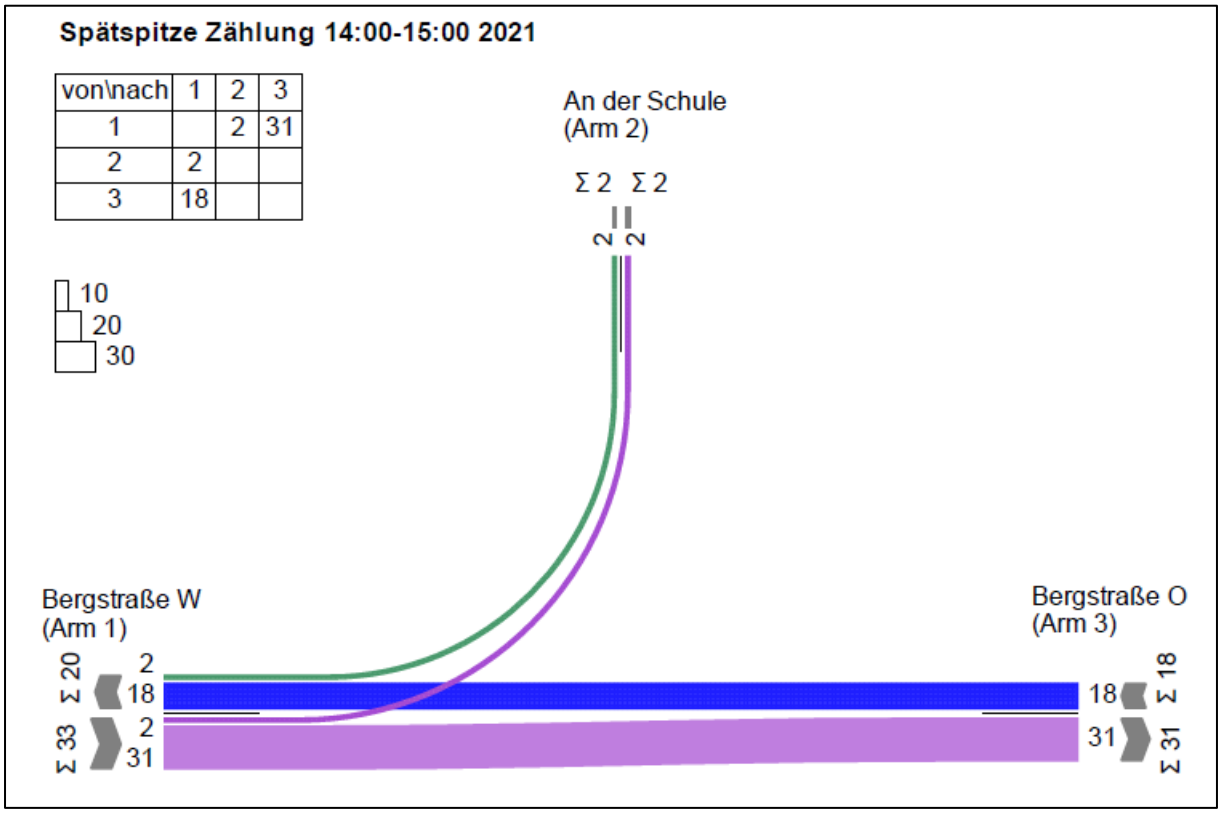


Abbildung 10: Verkehrsbelastung KP An der Schule Analyse 2021 (Spätspitze) [Kfz/h]

7 Verkehrsdaten Planfall Prognose 2035

Die Zähldaten von 2021 werden mit dem in Abschnitt 5 genannten Corona-Korrekturfaktor auf das Jahr 2035 hochgerechnet und mit dem erzeugten Verkehr aus dem B-Plangebiet kombiniert. Die allgemeine Verkehrsentwicklung im Prognosezeitraum zwischen 2021 und 2035 bleibt konstant auf dem derzeitigen Niveau (s. Abschnitt 5). Zum Nachweis der Plausibilität der Prognosebelastungen wurden die Spitzenstunden der Analyse aus der Zählung mit denen der Spitzenzeiten aus der Verkehrserzeugung abgeglichen und daraus die maßgeblichen (max. Werte) Belastungen bestimmt.

Die Prognoseverkehrsbelastungen der 3 Knotenpunkte der Früh- und Spätspitzen sind in den *Abbildung 11* bis *Abbildung 16* dargestellt.

7.1 Knotenpunkt Bergstraße / Schlossallee (+ Corona-Aufschlag)

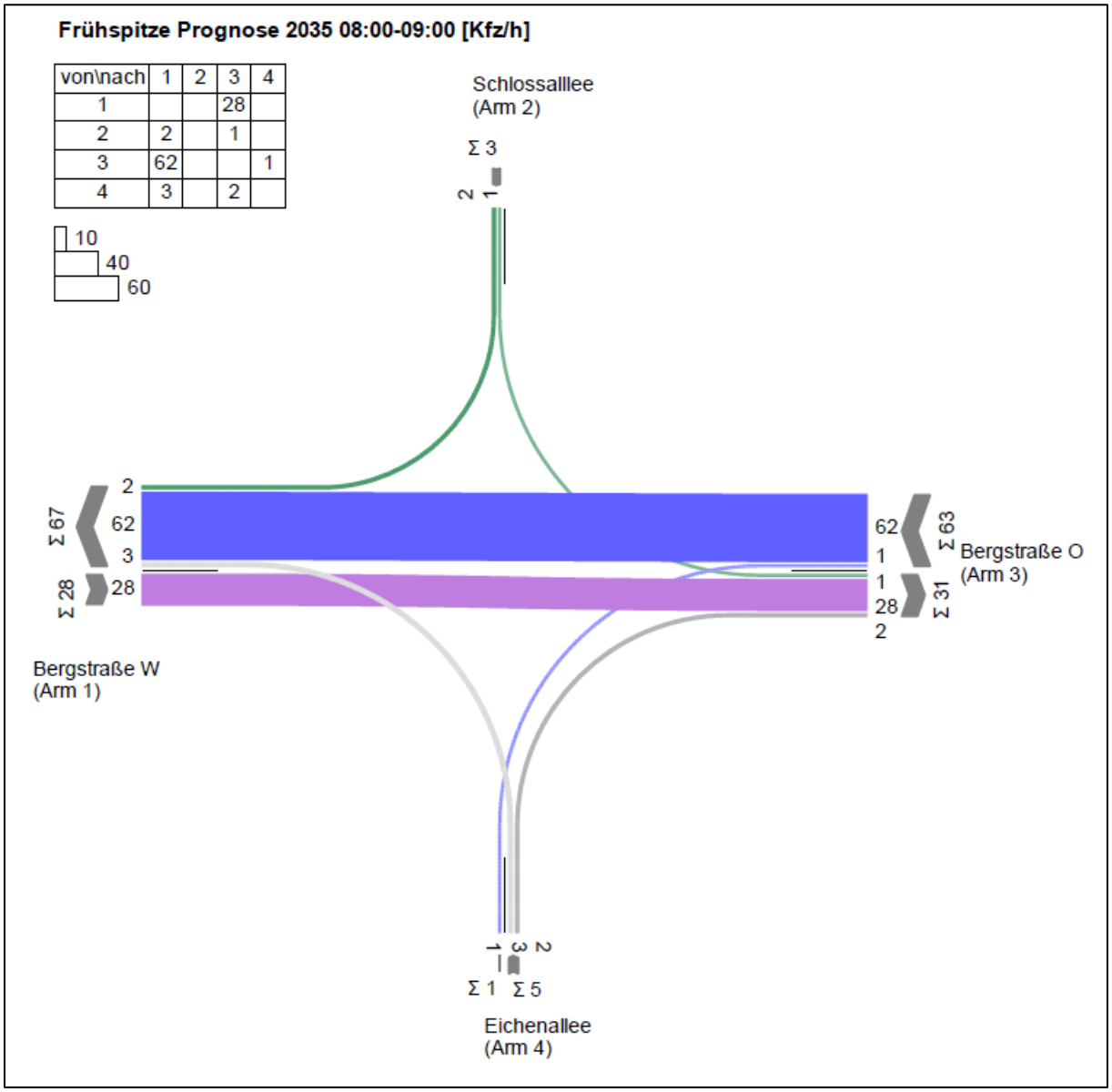


Abbildung 11: Verkehrsbelastung KP Schlossallee Frühspitze Prognose 2035 [Kfz/h]

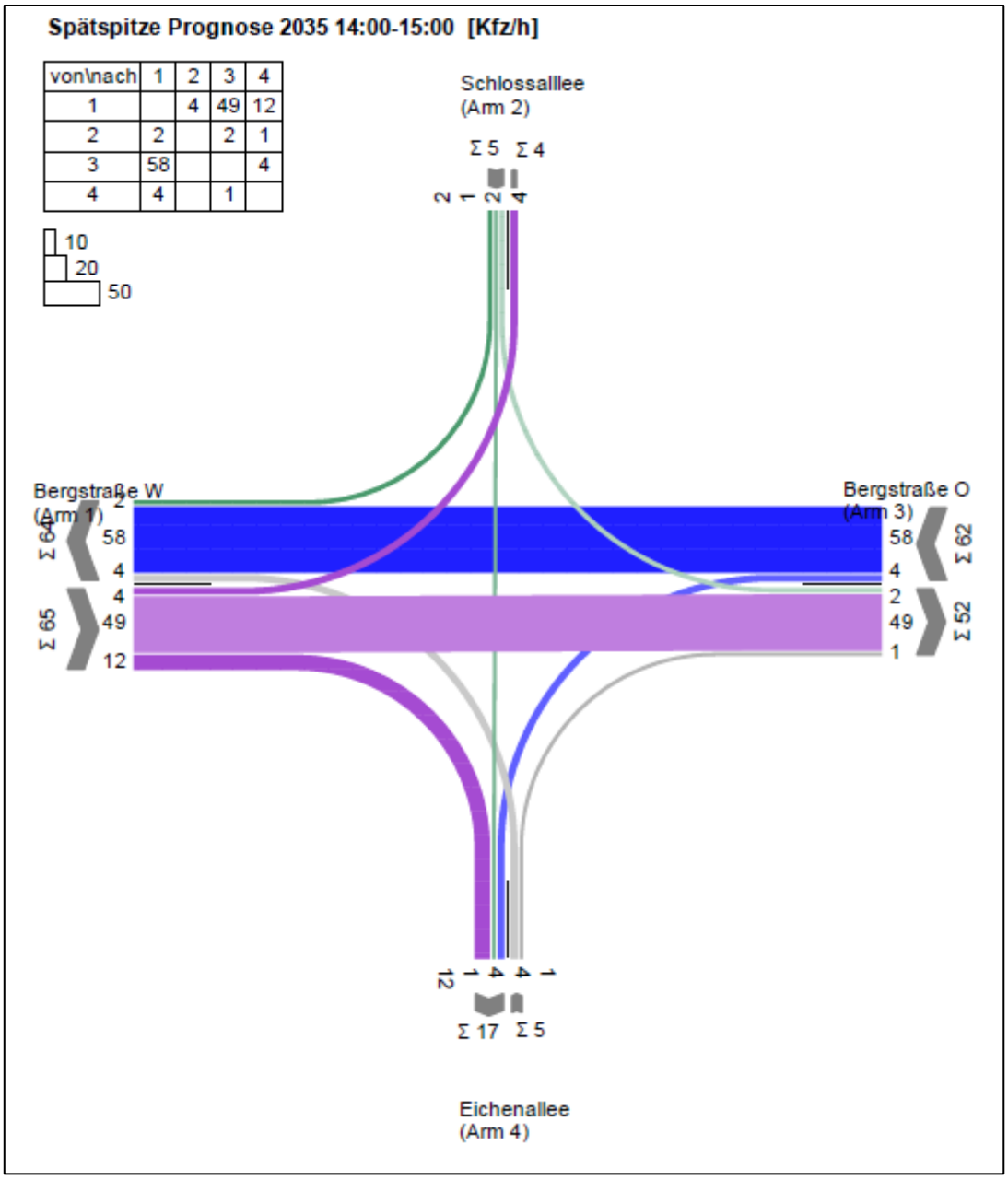


Abbildung 12: Verkehrsbelastung KP Schlossallee Spätspitze Prognose 2035 [Kfz/h]

7.2 Knotenpunkt Bergstraße/ Am Gutshof (+ Corona-Aufschlag)

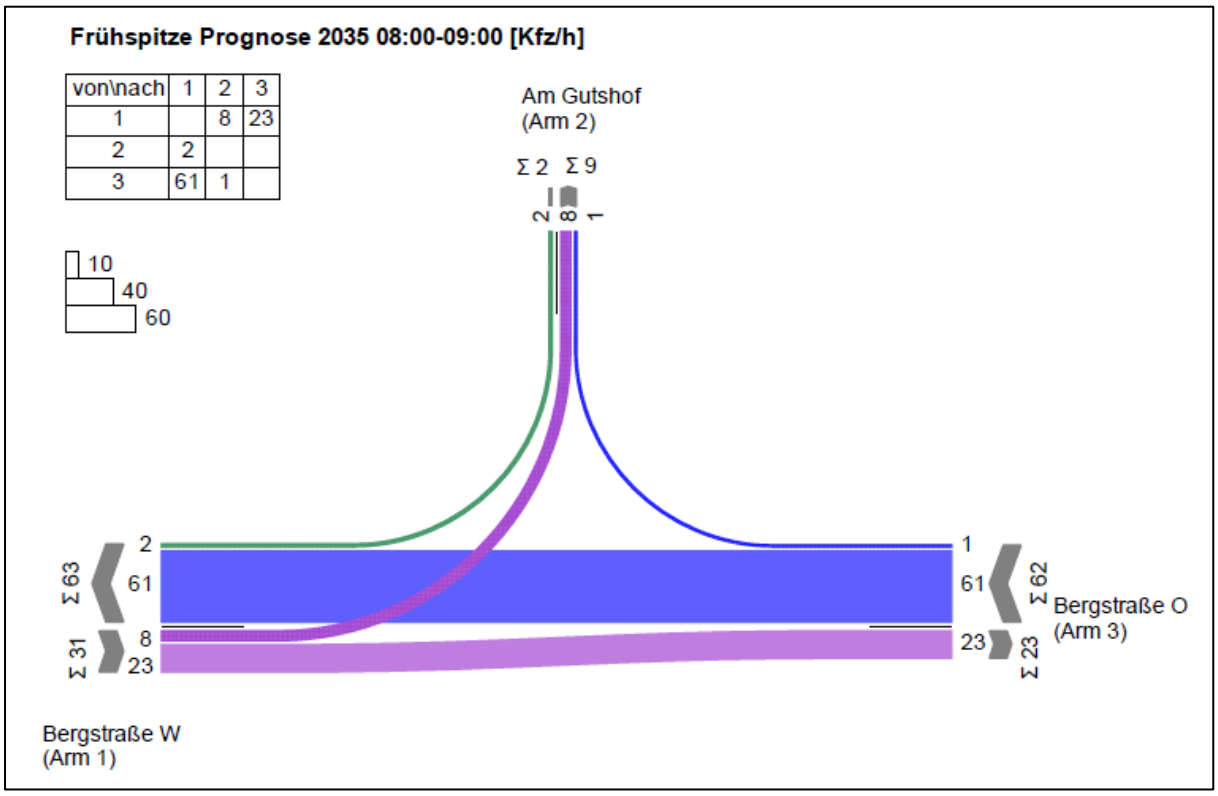


Abbildung 13: Verkehrsbelastung KP Am Gutshof Frühspitze Prognose 2035 [Kfz/h]

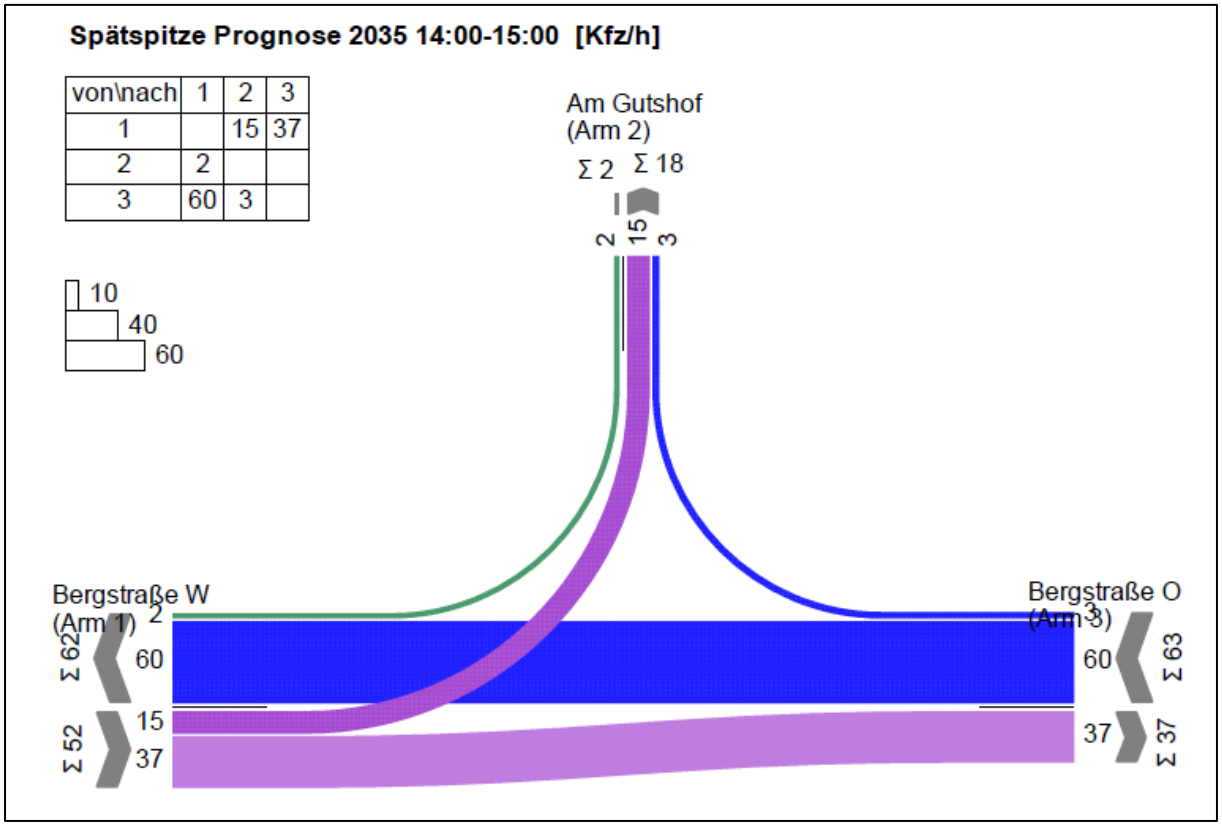


Abbildung 14: Verkehrsbelastung KP Am Gutshof Spätspitze Prognose 2035 [Kfz/h]

7.3 Knotenpunkt Bergstraße/ An der Schule (+ Corona-Aufschlag)

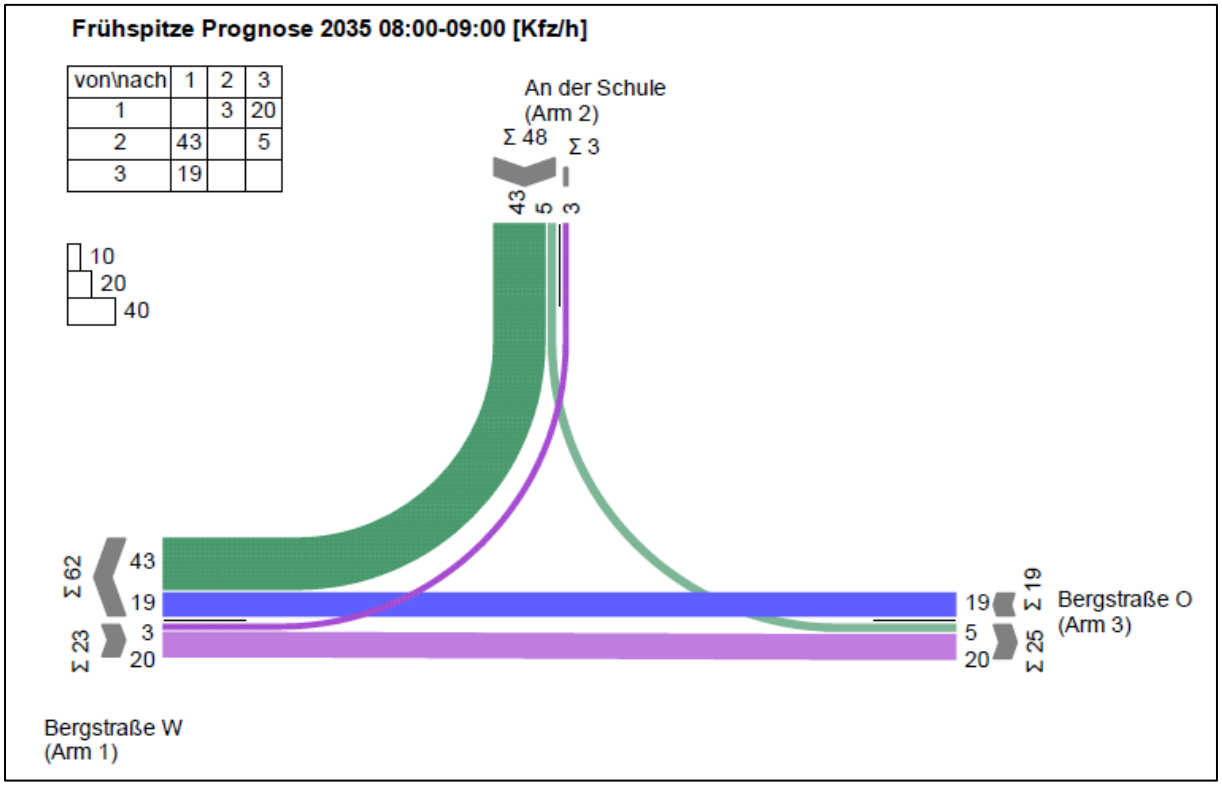


Abbildung 15: Verkehrsbelastung KP An der Schule Frühspitze Prognose 2035 [Kfz/h]

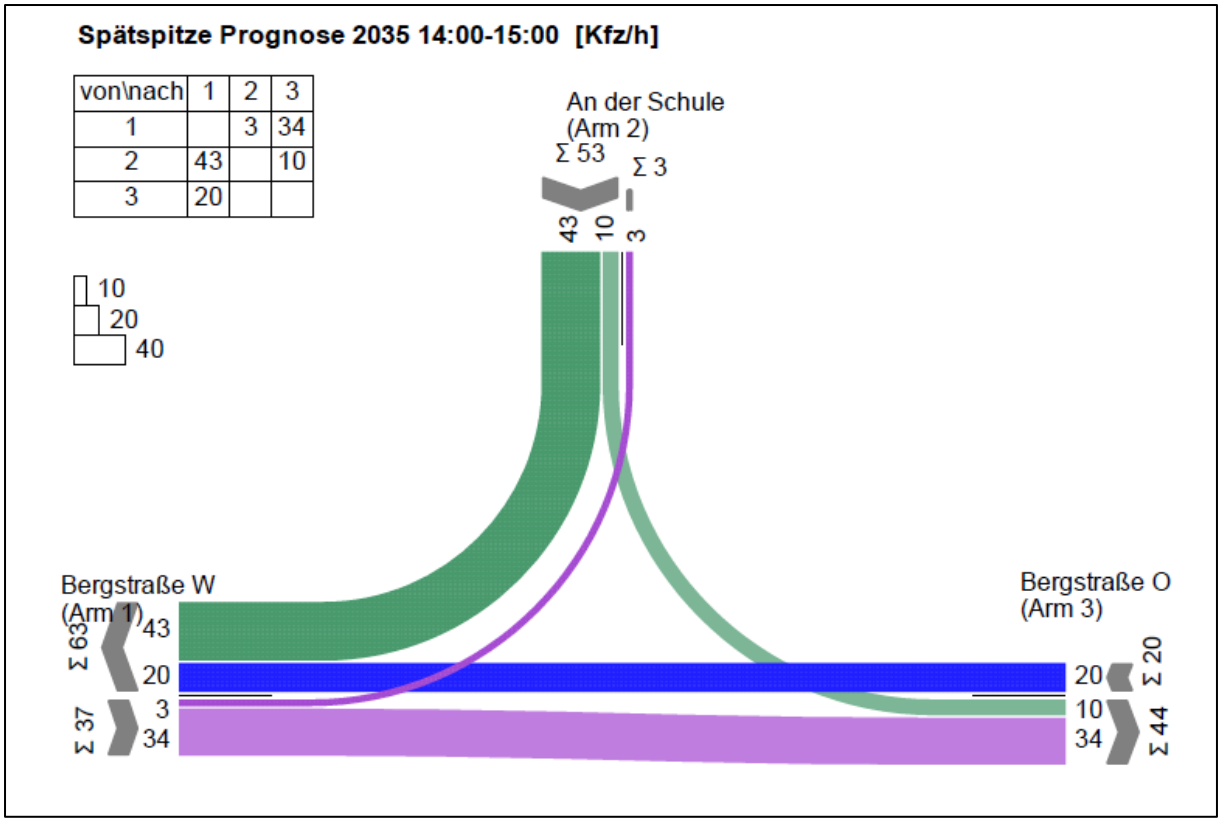


Abbildung 16: Verkehrsbelastung KP An der Schule Spätspitze Prognose 2035 [Kfz/h]

8 Leistungsfähigkeit / Verkehrsqualität Prognose 2035

Die Berechnung der Qualität des Verkehrsablaufs wurde mit dem Software-Tool LISA+7.2 durchgeführt.

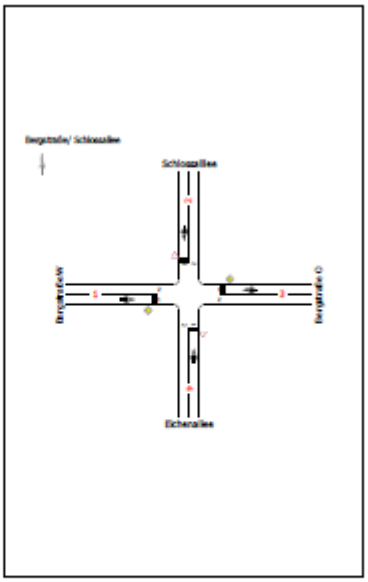
Die Qualität des Verkehrsablaufs wird für jeden einzelnen Nebenstrom getrennt berechnet. Bei der zusammenfassenden Bewertung ist dann die schlechteste Qualität aller beteiligten Verkehrsströme für die Einstufung des gesamten Knotenpunktes maßgebend. Wesentliches Kriterium zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes ist die Wartezeit; dargestellt in Qualitätsstufen gemäß HBS 2015 **[1]** (s. *Tabelle 2*).

Tabelle 2 Qualitätsstufen und mittlere Wartezeit gemäß HBS 2015

Qualitätsstufe(QSV)		Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt	Knotenpunkt mit Signalanlage
		Mittlere Wartezeit w [Sekunden/Kfz]	
A	sehr gut	≤10	≤20
B	gut	≤20	≤35
C	befriedigend	≤30	≤50
D	ausreichend	≤45	≤70
E	mangelhaft	>45	>70
F	ungenügend	Auslastung>1	Auslastung>1

8.1 Knotenpunkt Bergstraße/ Schlossallee

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Kreuzung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Frühspitze Prognose 2035 08:00-09:00 [Kfz/h]



Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	A	Vorfahrtsstraße	1
			2
			3
2	D	Vorfahrt gewähren!	10
			11
			12
3	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
			9
4	B	Vorfahrt gewähren!	4
			5
			6

Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q_{Fz} [Fz/h]	q_{PE} [Pkw-E/h]	C_{PE} [Pkw-E/h]	C_{Fz} [Fz/h]	x_i [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 2	1	0,0	0,0	1.198,0	1.089,0	0,000	1.089,0	0,0	A
		1 → 3	2	28,0	28,5	1.800,0	1.768,0	0,016	1.740,0	2,1	A
		1 → 4	3	0,0	0,0	1.600,0	1.454,5	0,000	1.454,5	0,0	A
4	B	4 → 1	4	3,0	3,0	988,0	988,0	0,003	985,0	3,7	A
		4 → 2	5	0,0	0,0	959,0	872,0	0,000	872,0	0,0	A
		4 → 3	6	2,0	2,0	1.159,5	1.159,5	0,002	1.157,5	3,1	A
3	C	3 → 4	7	1,0	1,0	1.245,5	1.245,5	0,001	1.244,5	2,9	A
		3 → 1	8	62,0	63,5	1.800,0	1.758,0	0,035	1.696,0	2,1	A
		3 → 2	9	0,0	0,0	1.600,0	1.454,5	0,000	1.454,5	0,0	A
2	D	2 → 3	10	1,0	1,0	988,0	988,0	0,001	987,0	3,6	A
		2 → 4	11	0,0	0,0	959,0	872,0	0,000	872,0	0,0	A
		2 → 1	12	2,0	2,0	1.112,5	1.112,5	0,002	1.110,5	3,2	A
Mischströme											
1	A	-	1+2+3	-	-	-	-	-	-	-	A
4	B	-	4+5+6	5,0	5,0	1.000,0	1.000,0	0,005	995,0	3,6	A
3	C	-	7+8+9	63,0	64,5	1.800,0	1.758,0	0,036	1.695,0	2,1	A
2	D	-	10+11+12	3,0	3,0	1.000,0	1.000,0	0,003	997,0	3,6	A
									Gesamt QSV		A

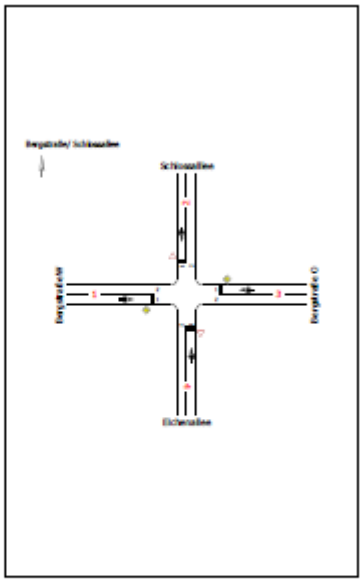
q_{Fz} : Fahrzeuge
q_{PE} : Belastung
C_{PE}, C_{Fz} : Kapazität
x_i : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_W : Mittlere Wartezeit

Abbildung 17: Verkehrsqualität KP Schlossallee Frühspitze Prognose 2035

Der Knotenpunkt ist in der Frühspitze im Prognosezeitraum leistungsfähig mit einer Bewertung der Verkehrsqualität QSV A.
Ausbaumaßnahmen sind nicht erforderlich.

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Kreuzung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Spätspitze Prognose 2035 14:00-15:00 [Kfz/h]

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	A	Vorfahrtsstraße	1
			2
			3
2	D	Vorfahrt gewähren!	10
			11
			12
3	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
			9
4	B	Vorfahrt gewähren!	4
			5
			6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q_{Fz} [Fz/h]	q_{PE} [Pkw-E/h]	C_{PE} [Pkw-E/h]	C_{Fz} [Fz/h]	x_i [-]	R [Fz/h]	t_W [s]	QSV
1	A	1 → 2	1	4,0	4,0	1.203,5	1.203,5	0,003	1.199,5	3,0	A
		1 → 3	2	49,0	52,0	1.800,0	1.696,5	0,029	1.647,5	2,2	A
		1 → 4	3	12,0	12,0	1.600,0	1.600,0	0,008	1.588,0	2,3	A
		4 → 1	4	4,0	4,0	942,0	942,0	0,004	938,0	3,8	A
4	B	4 → 2	5	0,0	0,0	915,0	832,0	0,000	832,0	0,0	A
		4 → 3	6	1,0	1,0	1.122,0	1.122,0	0,001	1.121,0	3,2	A
3	C	3 → 4	7	4,0	4,0	1.199,5	1.199,5	0,003	1.195,5	3,0	A
		3 → 1	8	58,0	58,0	1.800,0	1.800,0	0,032	1.742,0	2,1	A
		3 → 2	9	0,0	0,0	1.600,0	1.454,5	0,000	1.454,5	0,0	A
2	D	2 → 3	10	2,0	2,0	946,5	946,5	0,002	944,5	3,8	A
		2 → 4	11	1,0	1,0	907,5	907,5	0,001	906,5	4,0	A
		2 → 1	12	2,0	2,0	1.118,0	1.118,0	0,002	1.116,0	3,2	A
Mischströme											
1	A	-	1+2+3	65,0	68,0	1.800,0	1.721,0	0,038	1.656,0	2,2	A
4	B	-	4+5+6	5,0	5,0	1.000,0	1.000,0	0,005	995,0	3,6	A
3	C	-	7+8+9	62,0	62,0	1.800,0	1.800,0	0,034	1.738,0	2,1	A
2	D	-	10+11+12	5,0	5,0	1.000,0	1.000,0	0,005	995,0	3,6	A
									Gesamt QSV		A

q_{Fz} : Fahrzeuge
q_{PE} : Belastung
C_{PE}, C_{Fz} : Kapazität
x_i : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_W : Mittlere Wartezeit

Abbildung 18: Verkehrsqualität KP Schlossallee Spätspitze Prognose 2035

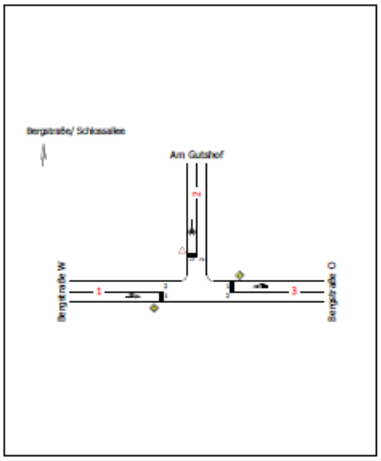
Der Knotenpunkt ist in der Nachmittagsspitze leistungsfähig mit einer Bewertung der Verkehrsqualität QSV A.
Ausbaumaßnahmen sind nicht erforderlich.

8.2 Knotenpunkt Bergstraße/ Am Gutshof

Der bestehende Knoten ist mit den für 2035 prognostizierten und durch das Plangebiet induzierten Verkehrsmengen in der Frühspitze & Nachmittagsspitze leistungsfähig und erreicht die Qualitätsstufe A. Die Wartezeiten sind sehr kurz. Die nachfolgende *Abbildung 19* und *Abbildung 20* stellen die zusammengefassten Ergebnisse dar.

Es besteht kein Ausbaubedarf.

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Frühspitze Prognose 2035 08:00-09:00 [Kfz/h]



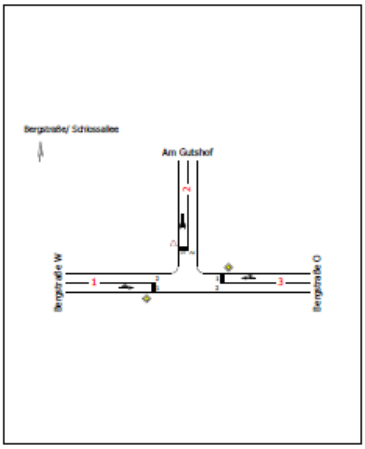
Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
2	B	Vorfahrt gewähren!	4
			6
3	A	Vorfahrtsstraße	2
			3

Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q_{Fz} [Fz/h]	q_{PE} [Pkw-E/h]	C_{PE} [Pkw-E/h]	C_{Fz} [Fz/h]	xi [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	61,0	62,5	1.800,0	1.756,0	0,035	1.695,0	2,1	A
		3 → 2	3	1,0	1,0	1.600,0	1.600,0	0,001	1.599,0	2,3	A
2	B	2 → 3	4	0,0	0,0	985,0	895,5	0,000	895,5	0,0	A
		2 → 1	6	2,0	2,0	1.113,0	1.113,0	0,002	1.111,0	3,2	A
1	C	1 → 2	7	8,0	8,0	1.198,0	1.198,0	0,007	1.190,0	3,0	A
		1 → 3	8	23,0	23,5	1.800,0	1.761,5	0,013	1.738,5	2,1	A
Mischströme											
2	B	-	4+6	2,0	2,0	1.000,0	1.000,0	0,002	998,0	3,6	A
1	C	-	7+8	31,0	31,5	1.800,0	1.771,5	0,018	1.740,5	2,1	A
									Gesamt QSV		A

q_{Fz} : Fahrzeuge
q_{PE} : Belastung
C_{PE}, C_{Fz} : Kapazität
x_i : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_W : Mittlere Wartezeit

Abbildung 19: Verkehrsqualität KP Am Gutshof Frühspitze Prognose 2035

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Spätspitze Prognose 2035 14:00-15:00 [Kfz/h]



Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrsstrom
1	C	◇	Vorfahrtsstraße	7
				8
2	B	▽	Vorfahrt gewähren!	4
				6
3	A	◇	Vorfahrtsstraße	2
				3

Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q_{Fz} [Fz/h]	q_{PE} [Pkw-E/h]	C_{PE} [Pkw-E/h]	C_{Fz} [Fz/h]	xi [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	60,0	60,0	1.800,0	1.800,0	0,033	1.740,0	2,1	A
		3 → 2	3	3,0	3,0	1.600,0	1.600,0	0,002	1.597,0	2,3	A
2	B	2 → 3	4	0,0	0,0	951,5	865,0	0,000	865,0	0,0	A
		2 → 1	6	2,0	2,0	1.113,0	1.113,0	0,002	1.111,0	3,2	A
1	C	1 → 2	7	15,0	15,0	1.196,5	1.196,5	0,013	1.181,5	3,0	A
		1 → 3	8	37,0	39,0	1.800,0	1.708,0	0,022	1.671,0	2,2	A
Mischströme											
2	B	-	4+6	2,0	2,0	1.000,0	1.000,0	0,002	998,0	3,6	A
1	C	-	7+8	52,0	54,0	1.800,0	1.734,0	0,030	1.682,0	2,1	A
									Gesamt QSV		A

q_{Fz} : Fahrzeuge
q_{PE} : Belastung
C_{PE}, C_{Fz} : Kapazität
x_i : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_W : Mittlere Wartezeit

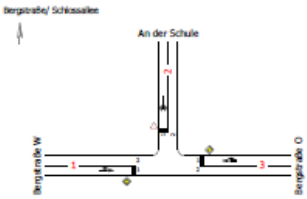
Abbildung 20: Verkehrsqualität KP Am Gutshof Spätspitze Prognose 2035

8.3 Knotenpunkt Bergstraße/ An der Schule

Der bestehende Knoten ist mit den für 2035 prognostizierten und durch das Plangebiet induzierten Verkehrsmengen in der Spätspitze leistungsfähig und erreicht die Qualitätsstufe A. Die Wartezeiten sind sehr kurz. Die nachfolgende *Abbildung 21* und *Abbildung 22* stellen die zusammengefassten Ergebnisse dar.

Ausbaumaßnahmen sind nicht erforderlich.

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Frühspitze Prognose 2035 08:00-09:00 [Kfz/h]



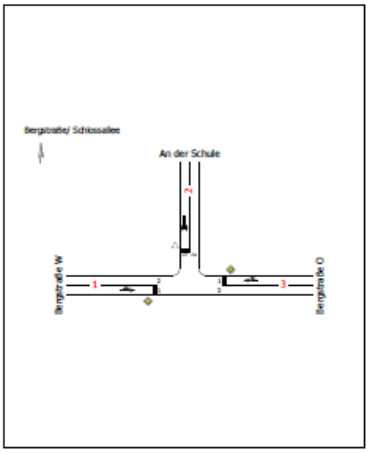
Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
2	B	Vorfahrt gewähren!	4
			6
3	A	Vorfahrtsstraße	2
			3

Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q_{Fz} [Fz/h]	q_{PE} [Pkw-E/h]	C_{PE} [Pkw-E/h]	C_{Fz} [Fz/h]	x_i [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	19,0	19,5	1.800,0	1.754,5	0,011	1.735,5	2,1	A
		3 → 2	3	0,0	0,0	1.600,0	1.454,5	0,000	1.454,5	0,0	A
2	B	2 → 3	4	5,0	5,0	1.060,5	1.060,5	0,005	1.055,5	3,4	A
		2 → 1	6	43,0	43,0	1.172,5	1.172,5	0,037	1.129,5	3,2	A
1	C	1 → 2	7	3,0	3,0	1.258,0	1.258,0	0,002	1.255,0	2,9	A
		1 → 3	8	20,0	20,5	1.800,0	1.756,0	0,011	1.736,0	2,1	A
Mischströme											
2	B	-	4+6	48,0	48,0	1.143,0	1.143,0	0,042	1.095,0	3,3	A
1	C	-	7+8	23,0	23,5	1.800,0	1.761,5	0,013	1.738,5	2,1	A
									Gesamt QSV		A

q_{Fz} : Fahrzeuge
q_{PE} : Belastung
C_{PE}, C_{Fz} : Kapazität
x_i : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_W : Mittlere Wartezeit

Abbildung 21: Verkehrsqualität KP An der Schule Frühspitze Prognose 2035

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Spätspitze Prognose 2035 14:00-15:00 [Kfz/h]



Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrsstrom
1	C	◆	Vorfahrtsstraße	7
				8
2	B	▽	Vorfahrt gewähren!	4
				6
3	A	◆	Vorfahrtsstraße	2
				3

Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q_{Fz} [Fz/h]	q_{PE} [Pkw-E/h]	C_{PE} [Pkw-E/h]	C_{Fz} [Fz/h]	xi [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	20,0	20,0	1.800,0	1.800,0	0,011	1.780,0	2,0	A
		3 → 2	3	0,0	0,0	1.600,0	1.454,5	0,000	1.454,5	0,0	A
2	B	2 → 3	4	10,0	10,0	1.039,0	1.039,0	0,010	1.029,0	3,5	A
		2 → 1	6	43,0	43,0	1.171,0	1.171,0	0,037	1.128,0	3,2	A
1	C	1 → 2	7	3,0	3,0	1.257,0	1.257,0	0,002	1.254,0	2,9	A
		1 → 3	8	34,0	36,0	1.800,0	1.699,5	0,020	1.665,5	2,2	A
Mischströme											
2	B	-	4+6	53,0	53,0	1.127,5	1.127,5	0,047	1.074,5	3,4	A
1	C	-	7+8	37,0	39,0	1.800,0	1.708,0	0,022	1.671,0	2,2	A
									Gesamt QSV		A

q_{Fz} : Fahrzeuge
q_{PE} : Belastung
C_{PE},C_{Fz} : Kapazität
x_i : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_W : Mittlere Wartezeit

Abbildung 22: Verkehrsqualität KP An der Schule Spätspitze Prognose 2035

8.4 Nachweis Linksabbiegestreifen nach RASt 06

Unter der Erschließungsfunktion wird der betroffene Straßenabschnitt der Bergstraße als angebaute Hauptverkehrsstraße definiert. Sowohl in der Frühspitze als auch in der Spätspitze betragen die Verkehrsstärken der Linksabbieger der 3 Erschließungsknotenpunkte in Richtung Gutsanlage Werte <20 Kfz/h. Nach RASt 06 **[3]** (siehe *Abbildung 23*) sind Aufstellbereiche oder Linksabbiegestreifen nicht erforderlich.

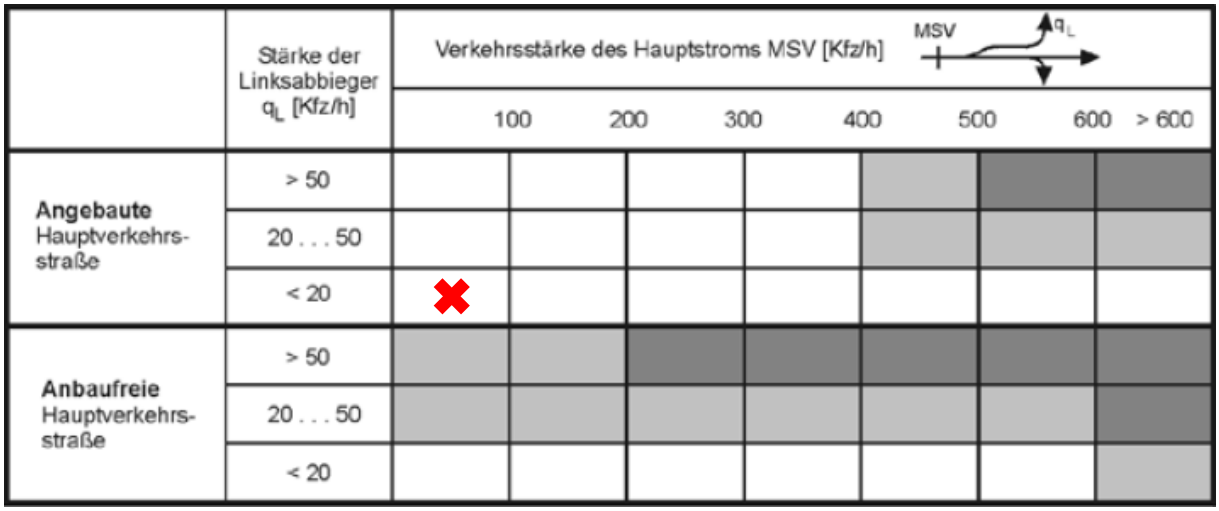


Abbildung 23: Einsatzbereiche für Linksabbiegestreifen und Aufstellbereiche nach RASt 06

Obwohl sich die Verkehrsmenge des Bestandes (2021) auf der Bergstraße mehr als verdoppelt, ist die Anlage von Linksabbiegerfahrstreifen aus verkehrlicher Sicht nicht erforderlich.

8.5 Zusammenfassung Bewertung Knotenpunkte

Tabelle 3 Verkehrliche Bewertung der Erschließungsknotenpunkte B-Plan Nr. 2

Knotenpunkt	**QSV 2021**	**QSV 2035**	**Ausbau-Bedarf**	**Sichtweiten / Schleppkurven nach RASt 2006**
Bergstraße / Schlossallee	A	A	kein	Erforderliche Werte: Haltesicht: 35 m Anfahrsicht: 70 m
Bergstraße / Am Gutshof	A	A	kein	
Bergstraße / An der Schule	A	A	kein	

9 Parkraumbilanz nach EAR 05

9.1 Städtebauliche Vorgaben

Gemäß B-Plan ist die Anlage von verkehrserzeugende Nutzungsstrukturen vorgesehen, die neben den Zuwegungen auch Abstellflächen benötigen. Der Bedarf an Stellplätzen setzt sich aus den Gäste-, Besucher- und Wirtschaftsverkehr zusammen, wobei zwischen Dauer- und Kurzzeitparkplätzen unterschieden wird. Nachfolgend werden nur die motorisierten Verkehrsarten Pkw und Ver- und Entsorgungsverkehr betrachtet.

Über die Hauptzufahrt, Straße Am Gutshof, werden die Gäste / Besucher zur Rezeption im Gutsverwalterhaus per Informationsbeschilderung geleitet, wo Kurzzeitparkplätze zur Verfügung stehen. Über die befahrbaren Straßen / Wege, die als Mischverkehrsflächen ausgelegt werden, können die Wohnquartiere angefahren werden, deren zentral je Quartier angelegte Parkplätze dann zum dauerhaften Abstellen der Pkw genutzt werden sollen. Um den Kfz-Verkehr innerhalb der Gutsanlage gering zu halten, sind die Stellplätze den Wohnungen zugeordnet und wird die Mobilität bei Bedarf durch ein Angebot kleiner E-Fahrzeuge gewährleistet; deren Abstellplätze den Quartiersparkplätzen zugeordnet sind.

Der Ver- und Entsorgungsverkehr erfolgt über die bereits beschriebene Hauptzufahrt mit dem Ziel zentraler Abfertigung am Gutshof bzw. des Hotels. Erforderliche quartiersbezogene Dienstleistungen sind mit kleineren Liefer- / Transportfahrzeugen auf den dafür zugelassenen Straßen möglich. Abstellbedarfe des Wirtschaftsverkehrs werden nicht gesondert vorgesehen. Bei Bedarf sind die Kurzzeitparkplätze bzw. Vorfahrtflächen (z.B. Hotel) zu nutzen.

Die Rettungs- und Notdienste können die 3 vorgesehenen Zufahrten nutzen, wobei die durch Poller-Systeme teilgesperrten Fahrbahnen geöffnet werden. Reisebusstellplätze sind nicht vorgesehen; eine Anfahrt zum Hotel ist grundsätzlich möglich.

9.2 Parkplatzbilanz

Zum Nachweis eines ausreichenden und angemessen verteilten Parkplatzangebotes wurde der *Parkraumbedarf* nach dem Regelwerk EAR05 **[4]** ermittelt. Die Ermittlung des Bedarfs ist im Wesentlichen von den Nutzungsstrukturen und deren Intensität abhängig.

Zunächst wurde die Parkzielstruktur aus den Nutzungsvorgaben des Städtebaulichen Entwurfs des B-Plan Nr. 2 abgeleitet; folgende *Nachfragegruppen* sind betroffen:

- Bewohner (Besucher + Gäste)
    - Schlosshotel
    - Appartements am Schloss
    - Häuser an der Gärtnerei
    - Appartements Schlossallee Ost & West
    - Appartements am Dorfplatz
    - Appartements am Gutshof
    - Ferienhäuser

- Personal & Lieferkunden
    - 7x Restaurant / Bar / Bibliothek
    - Info, Empfang, Büros
    - Lager, Hausmeister, Betriebshof, Gärtnerei

Den Nachfragegruppen zugeordnete *Parkzielstruktur* unterteilt sich wie folgt:

- Beherbergung (Wohnungen, Zimmer, Häuser, Betten)
- Dienstleistungen (Büros, Verwaltung, Restaurants, Lager, Service, Veranstaltungen)

Die Kennwerte der Parkzielstruktur zur Berechnung des Parkraumbedarfs bestimmen sich im konkreten Fall:

- Für die Nachfragegruppe *Bewohner:*
    - Aus der Anzahl der Wohnungen, Zimmer, Häuser, Betten
- Für die Nachfragegruppe *Dienstleistungen*:
    - Aus der Anzahl der Arbeits- bzw. Sitzplätze Restaurants, Service
    - Aus der Nutzfläche der Dienstleistungsstrukturen

Der *Parkraumbedarf* nach EAR 05 **[4]** wurde auf der Grundlage der zuvor beschriebenen Kennwerte vorgenommen und mit der *Parkraumplanung* des Städtebaulichen Entwurfs verglichen.

9.3 Ergebnis

Für die Nachfragegruppe *Bewohner* kann eine ausgeglichene Bilanz festgestellt werden. D.h., die Stellplatzanzahl des städtebaulichen Entwurfs entspricht dem rechnerisch ermittelten Parkraumbedarf nach Regelwerk. Der Saldo ist positiv; der berechnete Überschuss beträgt 3 Stellplätze.

Der gegenwärtige Planungsstand des städtebaulichen Konzepts enthält für die Nachfragegruppe *Dienstleistungen* die Angaben der Restaurants und Verwaltung / Service.

Die daraus abgeleitete Bilanz ist ausgeglichen.

Im Weiteren werden im städtebaulichen Konzept zusätzliche Stellplätze für das Kurzzeitparken bei An- und Abreise (14 STPL) und temporäre Stellplätze für besondere Anlässe / Veranstaltungen etc. (20 STPL) vorgehalten.

Der Bedarf des Ruhenden Verkehrs der Hotel- und Apartmentresort-Anlage wird in der Planung des städtebaulichen Konzepts vollständig gedeckt.

Die Gesamtbilanz weist eine **Reserve von 37 Stellplätzen** aus.

Strukturkennwert **Nachfragegruppe:** ***- Beherbergung***	**Parkzielstruktur** **Anzahl:** ***- Wohnungen/ Zimmer/ Häuser***	**Parkraumplanung** **Anzahl:** ***- Parkplätze nach B-Plan***	**Parkraumbedarf** **Anzahl:** ***- Parkplätze nach Richtlinie***
SH - Schlosshotel	17	20	17
AAS - Appartements am Schloss	21	21	21
HAG - Häuser an der Gärtnerei	8	8	8
ASA (W) - Appartements Schlossallee W	22	22	22
ASA (O) - Appartements Schlossallee O	14	14	14
ADP - Appartements am Dorfplatz	14	14	14
AAG - Appartements am Gutshof	23	23	23
FO - Ferienhäuser Ost	9	9	9
FP - Ferienhäuser am Park	44	44	44
Summe	**172**	**175**	**172**
- Dienstleistungen	***- Büro / Verwaltung / Veranstaltunge***	***- Parkplätze nach B-Plan***	***- Parkplätze nach Richtlinie***
Restaurant (Sitzplätze)	93	9	9
Verwaltung / Personal (über qm Nutzfläch	1.023	25	25
Summe		34	34
Summe gesamt		209	206
STPL Reserve aus der Bilanz (Puffer für Gäste / Besucher)		3	
STPL zusätzlich:			
- Kurzzeitstellplätze (An- & Abreise)		14	ohne Nachweis
- Zusätzliche Gästeplätze + temporäre STPL		20	ohne Nachweis
Gesamtbilanz (Überschuss **37** STPL)		243	206

Abbildung 24: Parkraumbilanz nach EAR 05

10 Zusammenfassung und Empfehlung

Durch die Realisierung des B-Plans-Nr. 2 wird es unter Beachtung der allgemeinen Prognose-Entwicklung zu einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Untersuchungsgebiet kommen. Die vorliegende verkehrstechnische Untersuchung liefert insbesondere folgende Ergebnisse:

1. Mit dem B-Plan-Nr. 2 wird in Abhängigkeit der tatsächlich entstehenden Strukturen ein täglicher Verkehr von **ca. 780 Kfz** induziert, der die Bergstraße zusätzlich belastet.

2. Die 3 Knotenpunkte zur Erschließung des B-Plangebietes sind in der Prognose 2035 in der Ausbauform Vorfahrtsknoten leistungsfähig. Die Verkehrsqualität erreicht in allen Fällen die Stufe QSV A. Ein Ausbau der Bergstraße und der Straße An der Schule ist weder verkehrstechnisch noch baulich erforderlich.

3. Die Anlage von Linksabbiegerstreifen gem. RASt 06 **[3]** sind nicht erforderlich.

4. Die Ergebnisse der Parkplatzbilanz ergeben für beide untersuchte Nachfragegruppen eine nachfrageorientierte, ausreichende Stellplatzanzahl.

Empfehlung Verkehr:

- Der Haupterschließungsknotenpunkt Am Gutshof und der Knotenpunkt Bergstraße / Schlossallee sollen nach dem städtebaulichen Entwurf verkehrsberuhigt ausgebaut werden. Wir empfehlen die 3 Zufahrten der Gutshofanlage nach der Kategoriengruppe Erschließungsstraße ES V (Wohnstraße) nach RASt 06 **[3]** auszubauen. Die Fahrbahnbreite sollte wegen der Nutzung durch Schwerverkehr (Ver- und Entsorgung + Feuerwehr) 5,50 m nicht unterschreiten. Die Straßen ohne Nutzung durch Wirtschaftsverkehr können eine geringere Ausbaubreite aufweisen, etwa 5,00m bis 4,50m. Begleitende Geh- und Radwege sind allgemein nicht erforderlich. Wir empfehlen in den Anschlussbereichen der Bergstraße Gehwege anzulegen und diese entsprechend der vorgesehenen Nutzung dann auf die Fahrbahn mit entsprechender Markierung und Beschilderung überzuleiten. Das gesamte Gebiet der Gutshofanlage sollte als verkehrsberuhigte Zone ausgewiesen und die inneren Knotenpunkte ohne Vorfahrtregelung betrieben werden.
- Die nach der Parkplatzbilanz erforderliche Anzahl von Stellplätzen wurden nachgewiesen; es besteht eine Reserve von 37 Stellplätzen.

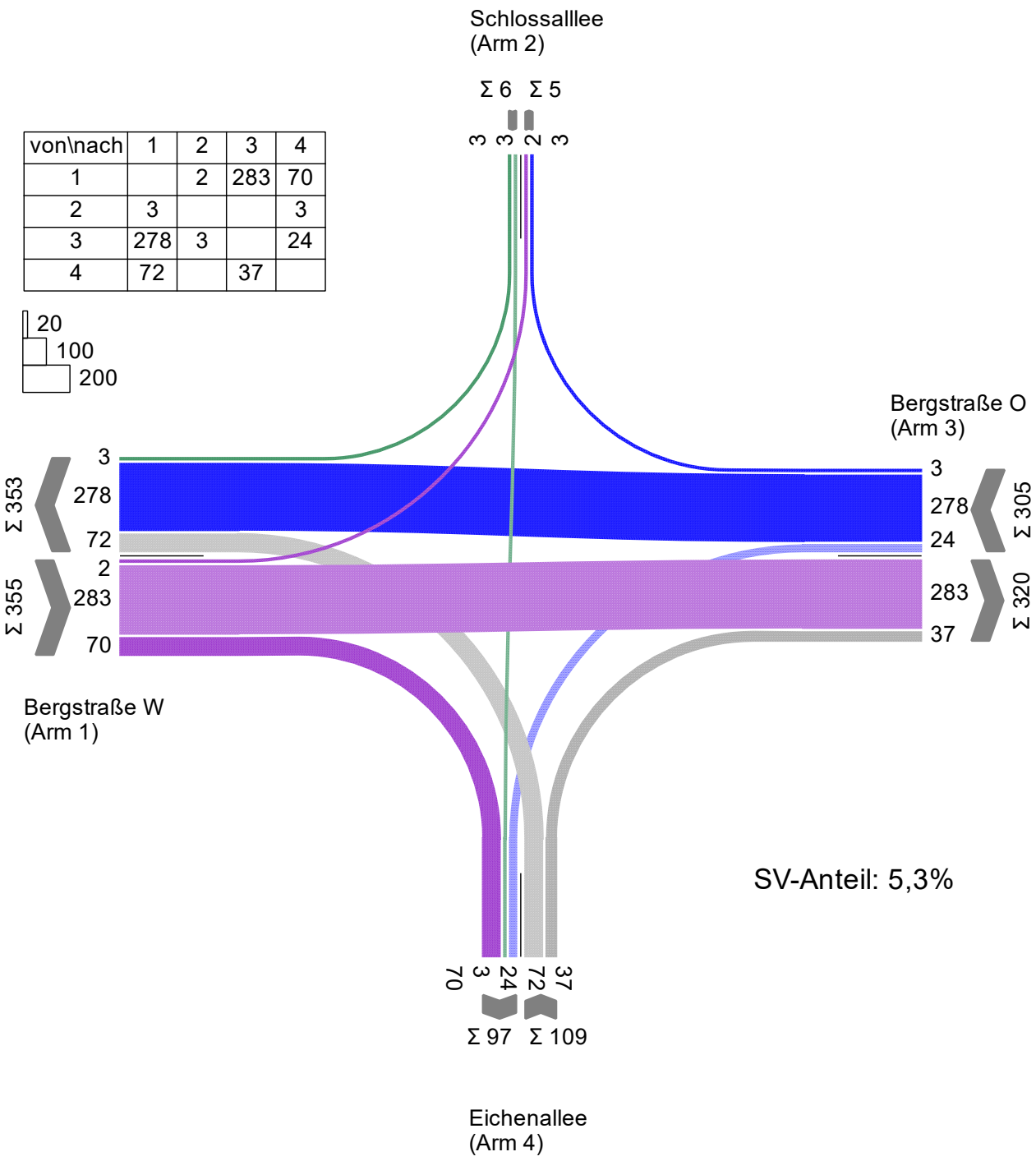
Gez. Kunz	Gez. Kressin
……..	……
Martin Kunz	Hartmut Kressin
Projektingenieur	FBL Verkehrstechnik
	Gesamtprojektleitung

Anlage 1

Verkehrsmengen aus Verkehrszählung 04/2021

DTV Zählung 22.04.2021 [Kfz/d]

von\nach	1	2	3	4
1		2	283	70
2	3			3
3	278	3		24
4	72		37	

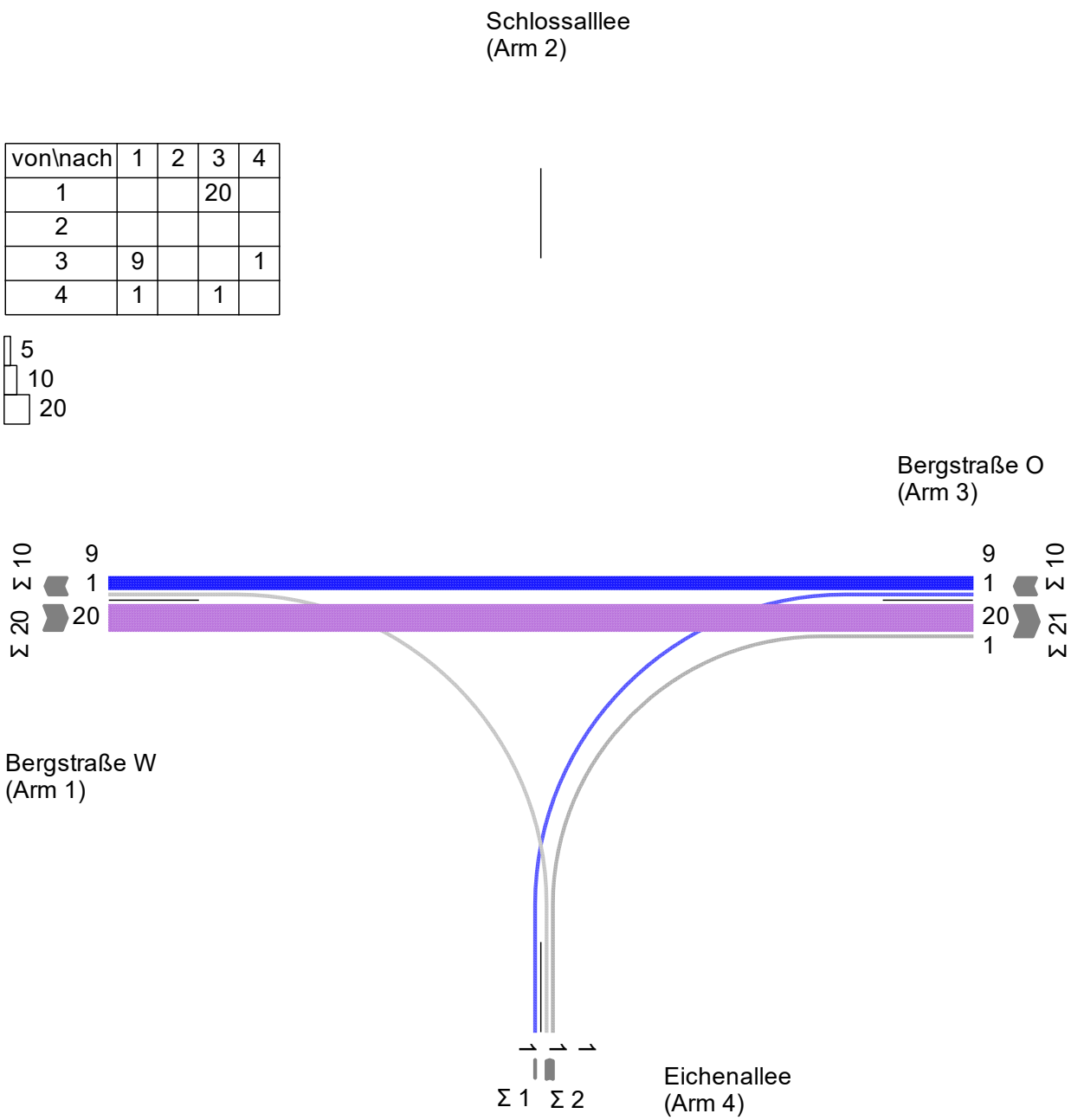


Projekt	B-Plan Nr. 2 Schloss Pötenitz				
Knotenpunkt	Bergstraße/ Schlossallee				
Auftragsnr.		Variante	Zählung	Datum	19.05.2021
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	

DTV-SV Zählung 22.04.2021 [Lkw/d]

von\nach	1	2	3	4
1			20	
2				
3	9			1
4	1		1	

5
10
20



Projekt	B-Plan Nr. 2 Schloss Pötenitz				
Knotenpunkt	Bergstraße/ Schlossallee				
Auftragsnr.		Variante	Zählung	Datum	19.05.2021
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	

Anlage 2

Verkehrsmengen aus Erzeugungsberechnung nach BOSSERHOFF [2]

3.2 Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Abschätzung der Schlüsselgröße (Beschäftigte)

Hinweis: Wenn die Anzahl der Beschäftigten bekannt ist, ist diese in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil einzutragen.
Bei nur geringer Beschäftigtenzahl kann der Lkw-Verkehr ggf. direkt aus der Fläche ermittelt werden (Arbeitsblatt "Verkehrsaufkommen")

3.2.1.1 Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Brutto-Baulandfläche und Beschäftigtendichte

Gebiet	Nutzung	Fläche (brutto)	Beschäftigten-dichte		Beschäftigte	
		in ha	B/ha			
			Min	Max	Min	Max
1	Restaurant					
2	Veranstal					
Summe						

3.2.1.1 Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Netto-Baulandfläche und Beschäftigtendichte

Gebiet	Nutzung	Fläche (netto)	Beschäftigten-dichte		Beschäftigte	
		in ha	B/ha			
			Min	Max	Min	Max
1	Restaurant					
2	Veranstal					
Summe						

3.2.1.2 Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Bruttogeschossfläche oder die Nutzfläche

Gebiet	Nutzung	Fläche in qm	Fläche/Beschäftigtem	
		z.B. BGF	BGF/Beschäftigtem	
			Max	Min
1	Restaurant			
2	Veranstal			
Summe				

Beschäftigte	
Min	Max

3.2.1.3 Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Grundstücksfläche und die Grund-/Geschossflächenzahl

Gebiet	Nutzung	Gr.stücks-fläche	GFZ	BGF in qm	BGF/Beschäftigtem	
		in qm	GFZ		BGF/Beschäftigtem	
					Max	Min
1	Restaurant					
2	Veranstal					
Summe						

Beschäftigte	
Min	Max

Variable Abschätzung der Beschäftigtenanzahl mit Hilfe zusätzlicher Eingabegrößen

Gebiet	Nutzung								Beschäftigte	
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restaurant									
2	Veranstal									
Summe										

Zusammenstellung der Ergebnisse für die Beschäftigtenanzahl

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte	
		Abschätzung über Bruttobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über BGF/NFL		Abschätzung über GFZ		Abschätzung über zusätzliche Größen		Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restaurant											14	14
2	Veranstal											43	43
Summe												57	57

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Beschäftigtenverkehr:

Hinweis: Nachfolgend wird die im Arbeitsblatt "Schlüsselgrößen" in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil gewählte Beschäftigtenzahl verwendet.

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Anwe-senheit	Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw-Besetzung	Pkw-Fahrten/ Werktag	
				in %	Wege/B/d				in %		Pers./Pkw		
		Min	Max		Min	Max	Min	Max	Min	Max		Min	Max
1	Restauran	14	14	100									
2	Veranstal	43	43	100									
				100									
				100									
				100									
Summe		57	57										

Kundenverkehr:

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw-Besetzung	Pkw-Fahrten/ Werktag	
				Wege/B/d				in %		Pers./Pkw		
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Min	Max
1	Restauran	14	14	10,0	10,0	140	140	100	100	1,0	140	140
2	Veranstal	43	43	2,0	2,0	86	86	100	100	1,0	86	86
Summe		57	57			226	226				226	226

Güter- und Gesamtverkehr ohne Berücksichtigung von Konkurrenz-/Verbund-/Mitnahmeeffekten

Hinweis: Bei unbekannter/geringer Beschäftigtenzahl sind die Lkw-Fahrten über flächenbezogene Kennwerte zu ermitteln (s. Ende des Arbeitsblatts)

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Lkw-Fahrten/ Beschäftigtem/d		Lkw-Anteil	Lkw-Fahrten/ Werktag		Kfz-Fahrten/ Werktag	
				Lkw-F/B/d		in %				
		Min	Max	Min	Max		Min	Max	Min	Max
1	Restauran	14	14			100			140	140
2	Veranstal	43	43			100			86	86
						100				
						100				
						100				
Summe		57	57						226	226

Güter- und Gesamtverkehr bei Berücksichtigung von Konkurrenz-/Verbund-/Mitnahmeeffekten

Gebiet	Nutzung		Anteil Konkurrenz-effekt in %	Anteil Verbund-effekt in %	Anteil Mitnahme-effekt in %	Pkw-Fahrten/ Werktag		Lkw-Fahrten/ Werktag		Kfz-Fahrten/ Werktag		Neu induzierte Kfz-Fahrten/ Werktag	
						Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restauran		0	0	0	140	140			140	140	140	140
2	Veranstal		0	0	0	86	86			86	86	86	86
			0	0	0								
			0	0	0								
			0	0	0								
Summe						226	226			226	226	226	226

Berechnung des Pkw-Verkehrs über die Park-/Stellplatzzahl

Hinweis: Diese Vorgehensweise sollte nur als Teil einer Plausibilitätsprüfung Anwendung finden!

Kundenverkehr (Abschätzung über vorhandene Stellplätze):

Gebiet	Nutzung	Stellplätze für Kunden		Umschlaggrad werktäglich (Mo-Fr)		Pkw-Fahrten/ Werktag	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restauran	14	14	5,0	5,0	140	140
2	Veranstal	43	43	1,0	1,0	86	86
Summe		57	57			226	226

Kundenverkehr (Abschätzung über notwendige Stellplätze):

Gebiet	Nutzung	Fläche Plätze	Richtwert für Stellplatzbedarf		Anteil für Kunden	notwendige Stellplätze		Umschlaggrad werktäglich (Mo-Fr)		Pkw-Fahrten/ Werktag	
			EAR_K		EAR_K			Parkplatzlärmstudie			
		qm/Plätze	Plätze/qm je Stellplatz		in %			Pkw/Stellplatz			
			Max	Min		Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restaurant										
2	Veranstal										
Summe											

Berechnung des Pkw-Verkehrs über die Park-/Stellplatzzahl

Hinweis: Diese Vorgehensweise sollte nur als Teil einer Plausibilitätsprüfung Anwendung finden!

Beschäftigtenverkehr (Abschätzung über vorhandene Stellplätze):

Gebiet	Nutzung	Stellplätze für Beschäftigte		Pkw-Fahrten/ Werktag	
		Min	Max	Min	Max
1	Restaurant				
2	Veranstal				
Summe					

Beschäftigtenverkehr (Abschätzung über notwendige Stellplätze):

Gebiet	Nutzung	Fläche Plätze	Richtwert für Stellplatzbedarf		Anteil für Kunden	notwendige Stellplätze		Pkw-Fahrten/ Werktag	
			EAR_B		EAR_B				
		qm/Plätze	Plätze/qm je Stellplatz		in %				
			Max	Min		Min	Max	Min	Max
1	Restaurant								
2	Veranstal								
Summe									

Berechnung des Pkw-Verkehrs von Hotels/Gaststätten mit Richtwerten gemäß "Parkplatzlärmstudie"

Hinweis: Diese Vorgehensweise sollte nur als Teil einer Plausibilitätsprüfung Anwendung finden!

Kundenverkehr (Abschätzung über die Bettenzahl oder Netto-Gastraumfläche):

Gebiet	Nutzung	Bezugs-größe	Richtwert Pkw-Aufkommen		Pkw-Fahrten/ Werktag	
		qm Bettenzahl	Parkplatzlärmstudie Pkw-Fahrten/B.größe			
			Min	Max	Min	Max
1	Restaurant					
2	Veranstal					
Summe						

Berechnung des Kfz-Verkehrs über flächenbezogene Schätzwerte gemäß FGSV-Hinweisen 2006

Hinweis: Dieses Vorgehen sollte nur zu Beginn der Planung in Planungsstadien ohne genauere Kenntnis von Struktur und Branchenmix Anwendung finden.

Gebiet	Nutzung	Fläche brutto	Kfz-Fahrten-häufigkeit		Kfz-Fahrten/ Werktag	
		in ha	Kfz-Fahrten/ha			
			Min	Max	Min	Max
1	Restaurant					
2	Veranstal					
Summe						

Berechnung des Lkw-Verkehrs über flächenbezogenene Schätzwerte

Gebiet	Nutzung	Fläche ha	Lkw-Fahrten je ha		Lkw-Anteil
			Lkw-F/ha		in %
			Min	Max	
1	Restaurant				100
2	Veranstal				100
					100
					100
					100
Summe					

Lkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Gesamtverkehr (ohne Berücksichtigung von Mitnahmeeffekten)

Tagesbelastungen im Gesamtverkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Wege/Fahrten mit allen Verkehrsmitteln]
Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-Verkehr Wege/Fahrten		Kunden-Verkehr Wege/Fahrten		Güter-Verkehr Wege/Fahrten		Gesamtverkehr Wege/Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restauran			140	140			140	140
2	Veranstal			86	86			86	86
Summe				226	226			226	226

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): OPNV

OPNV-Anteile:

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung					
		Beschäftigten-Verkehr		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr	
		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restaurant					0	0
2	Veranstal					0	0
						0	0
						0	0
						0	0

Tagesbelastungen im ÖPNV: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit ÖPNV]
Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-Verkehr ÖPNV-Fahrten		Kunden-Verkehr ÖPNV-Fahrten		Güter-Verkehr ÖPNV-Fahrten		Gesamtverkehr ÖPNV-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restauran								
2	Veranstal								
Summe									

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Kfz-Verkehr

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt
Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restauran			140	140			140	140
2	Veranstal			86	86			86	86
Summe				226	226			226	226

Binnenverkehrs-Anteile im Kfz-Verkehr (Anteile der Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet):

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung		
		Beschäftigten-Verkehr	Kunden-Verkehr	Güter-Verkehr
		Anteil Binnen-V. in %	Anteil Binnen-V. in %	Anteil Binnen-V. in %
1	Restauran	0	0	0
2	Veranstal	0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Quell-/Zielverkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt
ohne Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restauran			140	140			140	140
2	Veranstal			86	86			86	86
Summe				226	226			226	226

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Richtung

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-V. Pkw		Kunden-Verkehr Pkw		Güter-Verkehr Lkw		Quell-/Zielverkehr Kfz	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restauran			70	70			70	70
2	Veranstal			43	43			43	43
Summe				113	113			113	113

		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Summe		0	113	0	113

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw-Einheiten]: Pkw-Einheiten/24h*Richtung

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-V. Pkw-E		Kunden-Verkehr Pkw-E		Güter-Verkehr Pkw-E		Quell-/Zielverkehr Pkw-E	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restauran			70	70			70	70
2	Veranstal			43	43			43	43
Summe				113	113			113	113

		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Summe		0	113	0	113

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Quellverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

Bezugswert	Mittelwert des täglichen Quellverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz

Stunde	Beschäftigte mit Mittagsspitze (i.d.R. GE-Gebiet)						Beschäftigte ohne Mittagsspitze (i.d.R. GI-Gebiet)						Gesamt-Verkehr	Stunde	
	Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr				
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert				
	0		113		0		0		0		0		113		
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Kfz		
00-01	0,00	0	0,00	0		0	0,10	0		0		0	0	00-01	
01-02	0,00	0	0,00	0		0	0,00	0		0		0	0	01-02	
02-03	0,00	0	0,00	0		0	0,00	0		0		0	0	02-03	
03-04	0,00	0	0,00	0		0	0,00	0		0		0	0	03-04	
04-05	0,00	0	0,00	0		0	0,00	0		0		0	0	04-05	
05-06	1,00	0	0,00	0		0	1,40	0		0		0	0	05-06	
06-07	2,00	0	0,00	0		0	3,20	0		0		0	0	06-07	
07-08	4,50	0	0,00	0		0	2,90	0		0		0	0	07-08	
08-09	5,25	0	0,30	0		0	5,00	0		0		0	0	08-09	
09-10	3,50	0	0,80	1		0	3,60	0		0		0	1	09-10	
10-11	3,25	0	1,80	2		0	2,30	0		0		0	2	10-11	
11-12	2,50	0	3,00	3		0	2,00	0		0		0	3	11-12	
12-13	13,00	0	3,50	4		0	3,60	0		0		0	4	12-13	
13-14	11,75	0	8,50	10		0	5,70	0		0		0	10	13-14	
14-15	6,00	0	11,00	12		0	7,50	0		0		0	12	14-15	
15-16	7,00	0	8,20	9		0	16,80	0		0		0	9	15-16	
16-17	11,75	0	6,50	7		0	21,80	0		0		0	7	16-17	
17-18	13,75	0	6,40	7		0	5,70	0		0		0	7	17-18	
18-19	7,00	0	7,60	9		0	5,70	0		0		0	9	18-19	
19-20	2,50	0	10,40	12		0	3,60	0		0		0	12	19-20	
20-21	2,00	0	12,30	14		0	3,40	0		0		0	14	20-21	Maximum
21-22	1,25	0	9,90	11		0	2,70	0		0		0	11	21-22	
22-23	1,50	0	7,30	8		0	2,30	0		0		0	8	22-23	
23-24	0,50	0	2,50	3		0	0,70	0		0		0	3	23-24	
Summe	100,00	0	100,00	113	0,00	0	100,00	0	0,00	0	0,00	0	113	Summe	
Kommenta	EAR 1991						EAR 2005 GE/GI						14	Maximum	

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Zielverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

Bezugswert	Mittelwert des täglichen Zielverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz

Stunde	Beschäftigte mit Mittagsspitze (i.d.R. GE-Gebiet)						Beschäftigte ohne Mittagsspitze (i.d.R. GI-Gebiet)						Gesamt-Verkehr	Stunde	
	Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr				
	Bezugswert 0		Bezugswert 113		Bezugswert 0		Bezugswert 0		Bezugswert 0		Bezugswert 0		113		
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Kfz		
00-01	0,00	0	0,00	0		0	0,50	0		0		0	0	00-01	
01-02	0,00	0	0,00	0		0	0,20	0		0		0	0	01-02	
02-03	0,00	0	0,00	0		0	0,00	0		0		0	0	02-03	
03-04	0,00	0	0,00	0		0	0,20	0		0		0	0	03-04	
04-05	1,00	0	0,00	0		0	3,40	0		0		0	0	04-05	
05-06	6,75	0	0,00	0		0	8,40	0		0		0	0	05-06	
06-07	22,20	0	0,00	0		0	21,40	0		0		0	0	06-07	
07-08	28,70	0	0,50	1		0	25,50	0		0		0	1	07-08	
08-09	8,75	0	1,20	1		0	8,60	0		0		0	1	08-09	
09-10	1,75	0	2,30	3		0	1,80	0		0		0	3	09-10	
10-11	1,00	0	3,80	4		0	1,80	0		0		0	4	10-11	
11-12	0,50	0	5,10	6		0	2,50	0		0		0	6	11-12	
12-13	5,20	0	11,90	13		0	4,30	0		0		0	13	12-13	
13-14	13,40	0	10,10	11		0	4,10	0		0		0	11	13-14	
14-15	5,40	0	6,40	7		0	3,40	0		0		0	7	14-15	
15-16	1,75	0	6,50	7		0	0,70	0		0		0	7	15-16	
16-17	1,25	0	6,40	7		0	1,40	0		0		0	7	16-17	
17-18	1,00	0	8,80	10		0	3,20	0		0		0	10	17-18	
18-19	0,25	0	12,00	14		0	3,20	0		0		0	14	18-19	
19-20	0,40	0	12,60	14		0	1,60	0		0		0	14	19-20	Maximum
20-21	0,00	0	7,20	8		0	2,00	0		0		0	8	20-21	
21-22	0,70	0	3,90	4		0	0,90	0		0		0	4	21-22	
22-23	0,00	0	1,20	1		0	0,90	0		0		0	1	22-23	
23-24	0,00	0	0,10	0		0	0,00	0		0		0	0	23-24	
Summe	100,00	0	100,00	113	0,00	0	100,00	0	0,00	0	0,00	0	113	Summe	
Kommenta	EAR 1991						EAR 2005 GE/GI						14	Maximum	

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Parkplatzbelegung je Stunde im Personenverkehr [Pkw]

Bezugswert:	Mittelwerte des täglichen Quell-/Zielverkehrs der Summe aller Gebiete in Pkw

Stunde	Beschäftigte mit Mittagsspitze (i.d.R. GE-Gebiet)												Kommentar	Stunde
	Beschäftigten-V.				Kunden-V.				Pkw-Verkehr insgesamt					
	Bezugswert				Bezugswert				Bezugswert					
	0				113				113					
	ZV	QV	Belegung	max. h	ZV	QV	Belegung	max. h	ZV	QV	Belegung	max. h		
00-01	0	0	0		0	0	0		0	0	0			00-01
01-02	0	0	0		0	0	0		0	0	0			01-02
02-03	0	0	0		0	0	0		0	0	0			02-03
03-04	0	0	0		0	0	0		0	0	0			03-04
04-05	0	0	0		0	0	0		0	0	0			04-05
05-06	0	0	0		0	0	0		0	0	0			05-06
06-07	0	0	0		0	0	0		0	0	0			06-07
07-08	0	0	0		1	0	1		1	0	1			07-08
08-09	0	0	0		1	0	2		1	0	2			08-09
09-10	0	0	0		3	1	3		3	1	3			09-10
10-11	0	0	0		4	2	6		4	2	6			10-11
11-12	0	0	0		6	3	8		6	3	8			11-12
12-13	0	0	0		13	4	17		13	4	17			12-13
13-14	0	0	0		11	10	19		11	10	19			13-14
14-15	0	0	0		7	12	14		7	12	14			14-15
15-16	0	0	0		7	9	12		7	9	12			15-16
16-17	0	0	0		7	7	12		7	7	12			16-17
17-18	0	0	0		10	7	15		10	7	15			17-18
18-19	0	0	0		14	9	20		14	9	20			18-19
19-20	0	0	0		14	12	22	Maximum	14	12	22	Maximum		19-20
20-21	0	0	0		8	14	16		8	14	16			20-21
21-22	0	0	0		4	11	10		4	11	10			21-22
22-23	0	0	0		1	8	3		1	8	3			22-23
23-24	0	0	0		0	3	0		0	3	0			23-24
Maximum			0				22				22			Maximum
Wert 0 Uhr			0				0				0			

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Parkplatzbelegung je Stunde im Personenverkehr [Pkw]

Bezugswert:	Mittelwerte des täglichen Quell-/Zielverkehrs der Summe aller Gebiete in Pkw

Stunde	Beschäftigte ohne Mittagsspitze (i.d.R. GI-Gebiet)												Kommentar	Stunde
	Beschäftigten-V.				Kunden-V.				Pkw-Verkehr insgesamt					
	Bezugswert 0				Bezugswert 0				0					
	ZV	QV	Belegung	max. h	ZV	QV	Belegung	max. h	ZV	QV	Belegung	max. h		
00-01	0	0	0		0	0	0		0	0	0			00-01
01-02	0	0	0		0	0	0		0	0	0			01-02
02-03	0	0	0		0	0	0		0	0	0			02-03
03-04	0	0	0		0	0	0		0	0	0			03-04
04-05	0	0	0		0	0	0		0	0	0			04-05
05-06	0	0	0		0	0	0		0	0	0			05-06
06-07	0	0	0		0	0	0		0	0	0			06-07
07-08	0	0	0		0	0	0		0	0	0			07-08
08-09	0	0	0		0	0	0		0	0	0			08-09
09-10	0	0	0		0	0	0		0	0	0			09-10
10-11	0	0	0		0	0	0		0	0	0			10-11
11-12	0	0	0		0	0	0		0	0	0			11-12
12-13	0	0	0		0	0	0		0	0	0			12-13
13-14	0	0	0		0	0	0		0	0	0			13-14
14-15	0	0	0		0	0	0		0	0	0			14-15
15-16	0	0	0		0	0	0		0	0	0			15-16
16-17	0	0	0		0	0	0		0	0	0			16-17
17-18	0	0	0		0	0	0		0	0	0			17-18
18-19	0	0	0		0	0	0		0	0	0			18-19
19-20	0	0	0		0	0	0		0	0	0			19-20
20-21	0	0	0		0	0	0		0	0	0			20-21
21-22	0	0	0		0	0	0		0	0	0			21-22
22-23	0	0	0		0	0	0		0	0	0			22-23
23-24	0	0	0		0	0	0		0	0	0			23-24
Maximum			0				0				0			Maximum
Wert 0 Uhr			0				0				0			

3.1 Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Abschätzung der Schlüsselgröße (Einwohner)

Hinweis: Wenn die Anzahl der Einwohner bekannt ist, ist diese in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil einzutragen.

3.1.1.1 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Brutto-Baulandfläche und Einwohnerdichte

Gebiet	Nutzung	Fläche in ha	Einwohner-dichte		Einwohner	
			EW/ha			
			Min	Max	Min	Max
1	Hotel					
2	Appart.					
3	F-Häuser					
4	Besucher					
5	Beschäft					
Summe						

3.1.1.1 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Netto-Baulandfläche und Einwohnerdichte

Gebiet	Nutzung	Fläche in ha	Einwohner-dichte		Einwohner	
			EW/ha			
			Min	Max	Min	Max
1	Hotel					
2	Appart.					
3	F-Häuser					
4	Besucher					
5	Beschäft					
Summe						

3.1.1.2 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Brutto-Baulandfläche, Zahl der Wohneinheiten und die Haushaltsgröße
Hinweis: Falls die Anzahl der Wohneinheiten gegeben ist, übernächste Tabelle benutzen!

Gebiet	Nutzung	Fläche in ha	Wohndichte		Wohneinheiten		Haushaltsgröße		Einwohner	
			WE/ha				EW/WE			
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Hotel									
2	Appart.									
3	F-Häuser									
4	Besucher									
5	Beschäft									
Summe										

3.1.1.2 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Netto-Baulandfläche, Zahl der Wohneinheiten und die Haushaltsgröße

Gebiet	Nutzung	Fläche in ha	Wohndichte		Wohneinheiten		Haushaltsgröße		Einwohner	
			WE/ha				EW/WE			
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Hotel									
2	Appart.									
3	F-Häuser									
4	Besucher									
5	Beschäft									
Summe										

3.1.1.2 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Zahl der Wohneinheiten und die Haushaltsgröße

Gebiet	Nutzung	Wohneinheiten		Haushaltsgröße		Einwohner	
				EW/WE			
		Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Hotel	18	18	2,0	2,0	36	36
2	Appart.	92	92	3,0	3,0	276	276
3	F-Häuser	54	54	3,0	3,0	162	162
4	Besucher						
5	Beschäft						
Summe		164	164			474	474

3.1.1.3 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Bruttogeschossfläche oder die Nutzfläche/Wohnfläche

Gebiet	Nutzung	BGF NFL	BGF/Einwohner NFL/Einwohner		Einwohner	
		in qm	Fläche/EW			
			Max	Min	Min	Max
1	Hotel					
2	Appart.					
3	F-Häuser					
4	Besucher					
5	Beschäft					
Summe						

3.1.1.4 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Grundstücksfläche (Wohnbaufläche) und die Grund-/Geschossflächenzahl

Gebiet	Nutzung	Grundst.-fläche	GFZ	BGF	BGF/Einwohner	
		in qm	GFZ	in qm	BGF/EW	
					Max	Min
1	Hotel					
2	Appart.					
3	F-Häuser					
4	Besucher					
5	Beschäft					
Summe						

Einwohner	
Min	Max

Zusammenstellung der Ergebnisse der Einwohneranzahl
Hinweis: Falls die Wohneinheiten gegeben sind, wird unter "Abschätzung über Wohneinheiten" nur das Ergebnis dafür (Tabelle Seite 3 oben) ausgewiesen.

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner	
		Abschätzung über Bruttobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über Wohneinheiten (Brutto)		Abschätzung über Wohneinheiten (Netto)		Abschätzung über BGF/NFL		Abschätzung über GFZ		Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Hotel					36	36	36	36					36	36
2	Appart.					276	276	276	276					276	276
3	F-Häuser					162	162	162	162					162	162
4	Besucher													52	52
5	Beschäft													60	60
Summe						474	474	474	474					586	586

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Hinweis: Nachfolgend wird die im Arbeitsblatt "Schlüsselgrößen" in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil gewählte Einwohneranzahl verwendet.

Einwohnerverkehr:

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Wege/ Einwohner/d		Wege/Werktag insgesamt		Anteil der Einw.wege außerhalb des Gebiets	Wege/Werktag gebietsbezogen		MIV-Anteil Einwohner	
				Wege/EW/d				in %			in %	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max		Min	Max	Min	Max
1	Hotel	36	36	3,0	3,0	108	108		108	108	90	90
2	Appart.	276	276	3,0	3,0	828	828		828	828	90	90
3	F-Häuser	162	162	3,0	3,0	486	486		486	486	90	90
4	Besucher	52	52	2,0	2,0	104	104		104	104	100	100
5	Beschäft	60	60									
Summe		586	586			1.526	1.526		1.526	1.526		

Pkw-Fahrten/d Einwohner	
3,0	
Pers./Pkw	
Min	Max
32	32
248	248
146	146
35	35
461	461

Besucherverkehr:

Gebiet	Nutzung	Anteil des Besucher-verkehrs	Wege/Werktag Besucher		MIV-Anteil Besucher	
					in %	
		in %	Min	Max	Min	Max
1	Hotel					
2	Appart.					
3	F-Häuser					
4	Besucher					
5	Beschäft	0				
Summe						

Pkw-Fahrten/d Besucher	
Pers./Pkw	
Min	Max

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Gewerbliche Nutzung: Beschäftigtenverkehr:

Gebiet	Nutzung	Anteil Beschäftigte an Einwohnern	Beschäftigte		Anwesenheit	Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/ Werktag		MIV-Anteil		Pkw-Besetzung	Pkw-Fahrten/ Werktag	
					in %	Wege/B/d				in %		Pers./Pkw		
		in %	Min	Max		Min	Max	Min	Max	Min	Max		Min	Max
1	Hotel	0			100									
2	Appart.	0			100									
3	F-Häuser	0			100									
4	Besucher	0			100									
5	Beschäft	99,9	60	60	90	10,0	10,0	539	539	80	80	1,0	432	432
Summe			60	60				539	539				432	432

Gewerbliche Nutzung: Kundenverkehr

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw-Besetzung	Pkw-Fahrten/ Werktag	
				Wege/B/d				in %		Pers./Pkw		
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Min	Max
1	Hotel											
2	Appart.											
3	F-Häuser											
4	Besucher											
5	Beschäft	60	60									
Summe		60	60									

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Gebietsbezogener Güterverkehr und Gesamtverkehr

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Lkw-Fahrten/ Einwohner/d		Beschäftigte		Lkw-Fahrten/ Beschäftigtem/d		Lkw-Fahrten der Beschäftigten/Werktag		Kfz-Fahrten/ Werktag	
				0,00 Lkw-F/EW/d				Lkw-F/B/d					
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Hotel	36	36									32	32
2	Appart.	276	276									248	248
3	F-Häuser	162	162									146	146
4	Besucher	52	52									35	35
5	Beschäft	60	60			60	60	0,50	0,50	30	30	462	462
Summe		586	586			60	60			30	30	923	923

Berechnung des Kfz-Verkehrs über flächenbezogene Schätzwerte

Hinweis: Diese Vorgehensweise sollte nur als Plausibilitätsprüfung oder zu Beginn der Planung ohne genauere Gebietskenntnis Anwendung finden!

Gesamtverkehr

Gebiet	Nutzung	Fläche brutto	Kfz-Fahrten je ha		Kfz-Fahrten/ Werktag	
		in ha	Kfz-Fahrten/ha			
			Min	Max	Min	Max
Summe						

Berechnung des Pkw-Verkehrs über flächenbezogene Schätzwerte

Hinweis: Diese Vorgehensweise sollte nur als Plausibilitätsprüfung oder zu Beginn der Planung ohne genauere Gebietskenntnis Anwendung finden!

Gebiet	Nutzung	Fläche brutto	Pkw-Fahrten je ha	
		in ha	Pkw-Fahrten/ha	
			Min	Max
Summe				

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max

Berechnung des Lkw-Verkehrs über flächenbezogenene Schätzwerte

Hinweis: Diese Vorgehensweise sollte nur als Plausibilitätsprüfung oder zu Beginn der Planung ohne genauere Gebietskenntnis Anwendung finden!

Gebiet	Nutzung	Fläche brutto	Lkw-Fahrten je ha	
		in ha	Lkw-Fahrten/ha	
			Min	Max
Summe				

Lkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Gesamtverkehr

Tagesbelastungen im Gesamtverkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Wege/Fahrten mit allen Verkehrsmitteln]
Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr Wege/Fahrten		Besucher-Verkehr Wege/Fahrten		Güter-Verkehr Wege/Fahrten		Beschäftigten-V. Wege/Fahrten		Kunden-Verkehr Wege/Fahrten		Güter-Verkehr Wege/Fahrten		Wege/Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Hotel	108	108											108	108
2	Appart.	828	828											828	828
3	F-Häuser	486	486											486	486
4	Besucher	104	104											104	104
5	Beschäft							539	539			30	30	569	569
Summe		1.526	1.526					539	539			30	30	2.095	2.095

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): OPNV

OPNV-Anteile:

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung					
		Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr	
		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Hotel					0	0					0	0
2	Appart.					0	0					0	0
3	F-Häuser					0	0					0	0
4	Besucher					0	0					0	0
5	Beschäft					0	0					0	0

Tagesbelastungen im ÖPNV: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit ÖPNV]
Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr ÖPNV-Fahrten		Besucher-Verkehr ÖPNV-Fahrten		Güter-Verkehr ÖPNV-Fahrten		Beschäftigten-V. ÖPNV-Fahrten		Kunden-Verkehr ÖPNV-Fahrten		Güter-Verkehr ÖPNV-Fahrten		ÖPNV-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Hotel														
2	Appart.														
3	F-Häuser														
4	Besucher														
5	Beschäft														
Summe															

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Kfz-Verkehr

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt
Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw-Fahrten		Besucher-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Hotel	32	32											32	32
2	Appart.	248	248											248	248
3	F-Häuser	146	146											146	146
4	Besucher	35	35											35	35
5	Beschäft							432	432			30	30	462	462
Summe		461	461					432	432			30	30	923	923

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Kfz-Verkehr

Binnenverkehrs-Anteile im Kfz-Verkehr (Anteile der Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet):

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung			Gewerbliche Nutzung		
		Einwohner-Verkehr	Besucher-Verkehr	Güter-Verkehr	Beschäftigten-V.	Kunden-Verkehr	Güter-Verkehr
		Anteil Binnen-V. in %	Anteil Binnen-V. in %	Anteil Binnen-V. in %	Anteil Binnen-V. in %	Anteil Binnen-V. in %	Anteil Binnen-V. in %
1	Hotel	0	0	0	0	0	0
2	Appart.	0	0	0	0	0	0
3	F-Häuser	0	0	0	0	0	0
4	Besucher	0	0	0	0	0	0
5	Beschäft	0	0	0	80	0	80

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Quell-/Zielverkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt
ohne Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw-Fahrten		Besucher-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Hotel	32	32											32	32
2	Appart.	248	248											248	248
3	F-Häuser	146	146											146	146
4	Besucher	35	35											35	35
5	Beschäft							86	86			6	6	92	92
Summe		461	461					86	86			6	6	553	553

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Kfz-Verkehr

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Richtung

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Quell-/Zielverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw		Besucher-Verkehr Pkw		Güter-Verkehr Lkw		Beschäftigten-V. Pkw		Kunden-Verkehr Pkw		Güter-Verkehr Lkw		Kfz	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Hotel	16	16											16	16
2	Appart.	124	124											124	124
3	F-Häuser	73	73											73	73
4	Besucher	18	18											18	18
5	Beschäft							43	43			3	3	46	46
Summe		231	231					43	43			3	3	277	277

		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Summe		231	0	0	43	0	3	277

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw-Einheiten]: Pkw-Einheiten/24h*Richtung

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Quell-/Zielverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw-E		Besucher-Verkehr Pkw-E		Güter-Verkehr Pkw-E		Beschäftigten-V. Pkw-E		Kunden-Verkehr Pkw-E		Güter-Verkehr Pkw-E		Pkw-E	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Hotel	16	16											16	16
2	Appart.	124	124											124	124
3	F-Häuser	73	73											73	73
4	Besucher	18	18											18	18
5	Beschäft							43	43			6	6	49	49
Summe		231	231					43	43			6	6	280	280

		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Summe		231	0	0	43	0	6	280

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Quellverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

Bezugswert	Mittelwert des täglichen Quellverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz

Stunde	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamt-Verkehr	Stunde	
	Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr				
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert				
	231		0		0		43		0		3		277		
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Kfz		
00-01	0,00	0		0		0	0,00	0		0	0,00	0	0	00-01	
01-02	0,00	0		0		0	0,00	0		0	0,00	0	0	01-02	
02-03	0,00	0		0		0	0,00	0		0	0,00	0	0	02-03	
03-04	0,00	0		0		0	0,00	0		0	0,00	0	0	03-04	
04-05	0,00	0		0		0	0,00	0		0	0,00	0	0	04-05	
05-06	0,00	0		0		0	0,30	0		0	0,30	0	0	05-06	
06-07	1,90	4		0		0	0,90	0		0	0,90	0	5	06-07	
07-08	9,20	21		0		0	2,00	1		0	2,00	0	22	07-08	
08-09	22,30	52		0		0	5,60	2		0	5,60	0	54	08-09	Maximum
09-10	10,20	24		0		0	6,70	3		0	6,70	0	27	09-10	
10-11	3,30	8		0		0	7,00	3		0	7,00	0	11	10-11	
11-12	1,10	3		0		0	6,60	3		0	6,60	0	6	11-12	
12-13	2,10	5		0		0	7,10	3		0	7,10	0	8	12-13	
13-14	2,10	5		0		0	7,50	3		0	7,50	0	8	13-14	
14-15	3,60	8		0		0	6,40	3		0	6,40	0	11	14-15	
15-16	3,30	8		0		0	11,20	5		0	11,20	0	13	15-16	
16-17	4,70	11		0		0	8,40	4		0	8,40	0	15	16-17	
17-18	7,90	18		0		0	6,70	3		0	6,70	0	21	17-18	
18-19	11,30	26		0		0	6,40	3		0	6,40	0	29	18-19	
19-20	10,20	24		0		0	4,70	2		0	4,70	0	26	19-20	
20-21	4,20	10		0		0	3,90	2		0	3,90	0	11	20-21	
21-22	2,10	5		0		0	4,40	2		0	4,40	0	7	21-22	
22-23	0,50	1		0		0	3,50	2		0	3,50	0	3	22-23	
23-24	0,00	0		0		0	0,80	0		0	0,80	0	0	23-24	
Summe	100,00	231	0,00	0	0,00	0	100,10	43	0,00	0	100,10	3	277	Summe	
Kommenta	EAR 1991						EAR 1991						54	Maximum	

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Zielverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

Bezugswert	Mittelwert des täglichen Zielverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz

Stunde	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamt-Verkehr	Stunde	
	Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr				
	Bezugswert 231		Bezugswert 0		Bezugswert 0		Bezugswert 43		Bezugswert 0		Bezugswert 3		277		
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Kfz		
00-01	2,10	5		0		0	0,00	0		0	0,00	0	5	00-01	
01-02	0,50	1		0		0	0,00	0		0	0,00	0	1	01-02	
02-03	0,00	0		0		0	0,00	0		0	0,00	0	0	02-03	
03-04	0,00	0		0		0	0,00	0		0	0,00	0	0	03-04	
04-05	0,00	0		0		0	1,80	1		0	1,80	0	1	04-05	
05-06	0,00	0		0		0	5,50	2		0	5,50	0	3	05-06	
06-07	0,00	0		0		0	5,70	2		0	5,70	0	3	06-07	
07-08	0,00	0		0		0	11,10	5		0	11,10	0	5	07-08	
08-09	1,30	3		0		0	9,40	4		0	9,40	0	7	08-09	
09-10	1,50	3		0		0	8,40	4		0	8,40	0	7	09-10	
10-11	2,10	5		0		0	8,10	3		0	8,10	0	9	10-11	
11-12	2,30	5		0		0	5,70	2		0	5,70	0	8	11-12	
12-13	5,90	14		0		0	6,50	3		0	6,50	0	17	12-13	
13-14	4,70	11		0		0	8,50	4		0	8,50	0	15	13-14	
14-15	4,40	10		0		0	6,20	3		0	6,20	0	13	14-15	
15-16	6,80	16		0		0	5,00	2		0	5,00	0	18	15-16	
16-17	7,40	17		0		0	4,00	2		0	4,00	0	19	16-17	
17-18	13,60	31		0		0	4,70	2		0	4,70	0	34	17-18	
18-19	15,10	35		0		0	3,90	2		0	3,90	0	37	18-19	Maximum
19-20	12,30	28		0		0	3,30	1		0	3,30	0	30	19-20	
20-21	10,10	23		0		0	1,50	1		0	1,50	0	24	20-21	
21-22	6,40	15		0		0	0,40	0		0	0,40	0	15	21-22	
22-23	2,30	5		0		0	0,20	0		0	0,20	0	5	22-23	
23-24	1,20	3		0		0	0,00	0		0	0,00	0	3	23-24	
Summe	100,00	231	0,00	0	0,00	0	99,90	43	0,00	0	99,90	3	277	Summe	
Kommenta	EAR 1991						EAR 1991						37	Maximum	

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Parkplatzbelegung je Stunde im Personenverkehr [Pkw]

Bezugswert:	Mittelwerte des täglichen Quell-/Zielverkehrs der Summe aller Gebiete in Pkw

Stunde	Wohnnutzung												Kommentar	Stunde
	Einwohner-Verkehr				Besucher-Verkehr				Pkw-Verkehr insgesamt					
	Bezugswert 231				Bezugswert 0				Bezugswert 231					
	ZV	QV	Belegung	max. h	ZV	QV	Belegung	max. h	ZV	QV	Belegung	max. h		
00-01	5	0	96		0	0	0		5	0	96			00-01
01-02	1	0	97	Maximum	0	0	0		1	0	97	Maximum		01-02
02-03	0	0	97	Maximum	0	0	0		0	0	97	Maximum		02-03
03-04	0	0	97	Maximum	0	0	0		0	0	97	Maximum		03-04
04-05	0	0	97	Maximum	0	0	0		0	0	97	Maximum		04-05
05-06	0	0	97	Maximum	0	0	0		0	0	97	Maximum		05-06
06-07	0	4	93		0	0	0		0	4	93			06-07
07-08	0	21	71		0	0	0		0	21	71			07-08
08-09	3	52	23		0	0	0		3	52	23			08-09
09-10	3	24	3		0	0	0		3	24	3			09-10
10-11	5	8	0		0	0	0		5	8	0			10-11
11-12	5	3	3		0	0	0		5	3	3			11-12
12-13	14	5	12		0	0	0		14	5	12			12-13
13-14	11	5	18		0	0	0		11	5	18			13-14
14-15	10	8	19		0	0	0		10	8	19			14-15
15-16	16	8	27		0	0	0		16	8	27			15-16
16-17	17	11	34		0	0	0		17	11	34			16-17
17-18	31	18	47		0	0	0		31	18	47			17-18
18-19	35	26	56		0	0	0		35	26	56			18-19
19-20	28	24	61		0	0	0		28	24	61			19-20
20-21	23	10	74		0	0	0		23	10	74			20-21
21-22	15	5	84		0	0	0		15	5	84			21-22
22-23	5	1	88		0	0	0		5	1	88			22-23
23-24	3	0	91		0	0	0		3	0	91			23-24
Maximum			97				0				97			Maximum
Wert 0 Uhr			91				0				91			

Belegung nachts<>0 — Belegung nachts<>0

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Parkplatzbelegung je Stunde im Personenverkehr [Pkw]

Bezugswert:	Mittelwerte des täglichen Quell-/Zielverkehrs der Summe aller Gebiete in Pkw

Stunde	Gewerbliche Nutzung												Kommentar	Stunde
	Beschäftigten-V.				Kunden-V.				Pkw-Verkehr insgesamt					
	Bezugswert 43				Bezugswert 0				43					
	ZV	QV	Belegung	max. h	ZV	QV	Belegung	max. h	ZV	QV	Belegung	max. h		
00-01	0	0	0		0	0	0		0	0	0			00-01
01-02	0	0	0		0	0	0		0	0	0			01-02
02-03	0	0	0		0	0	0		0	0	0			02-03
03-04	0	0	0		0	0	0		0	0	0			03-04
04-05	1	0	1		0	0	0		1	0	1			04-05
05-06	2	0	3		0	0	0		2	0	3			05-06
06-07	2	0	5		0	0	0		2	0	5			06-07
07-08	5	1	9		0	0	0		5	1	9			07-08
08-09	4	2	11		0	0	0		4	2	11			08-09
09-10	4	3	11		0	0	0		4	3	11			09-10
10-11	3	3	12	Maximum	0	0	0		3	3	12	Maximum		10-11
11-12	2	3	11		0	0	0		2	3	11			11-12
12-13	3	3	11		0	0	0		3	3	11			12-13
13-14	4	3	12		0	0	0		4	3	12			13-14
14-15	3	3	12		0	0	0		3	3	12			14-15
15-16	2	5	9		0	0	0		2	5	9			15-16
16-17	2	4	7		0	0	0		2	4	7			16-17
17-18	2	3	6		0	0	0		2	3	6			17-18
18-19	2	3	5		0	0	0		2	3	5			18-19
19-20	1	2	4		0	0	0		1	2	4			19-20
20-21	1	2	3		0	0	0		1	2	3			20-21
21-22	0	2	2		0	0	0		0	2	2			21-22
22-23	0	2	0		0	0	0		0	2	0			22-23
23-24	0	0	0		0	0	0		0	0	0			23-24
Maximum			12				0				12			Maximum
Wert 0 Uhr			0				0				0			

Anlage 9

Schalltechnische Untersuchung

zum Bebauungsplanverfahren Nr. 2
„Schloss & Gutsanlage Pötenitz“
der Stadt Dassow

Auftraggeber:	**Muhsal Immobilien Objekte beta GmbH** Treskowallee 106 10316 Berlin
Auftragnehmer:	INROS LACKNER SE Bismarckstraße 91 10625 Berlin
Bericht Nummer:	20211222_2021-0195
Erstellungsdatum:	22.12.2021
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. Susann Helbig Susann.Helbig@inros-lackner.de +49 30 315730-450

Inhaltsverzeichnis

ZUSAMMENFASSUNG **4**

1. BESCHREIBUNG DES VORHABENS **5**

2. BESCHREIBUNG DER IMMISSIONSSITUATION **9**

2.1 RÄUMLICHE EINORDNUNG 9
2.2 IMMISSIONSSCHUTZRECHTLICHE VORGABEN 9

3. ERMITTLUNG DER GERÄUSCHIMMISSIONEN **11**

3.1 GRUNDLAGEN DER ERMITTLUNG UND BEWERTUNG VON SCHALLIMMISSIONEN 11
3.2 BESCHREIBUNG DER EMISSIONSANSÄTZE 14
3.2.1 Lkw-Geräusche *14*
3.2.2 Wechsel von Abfallcontainern *14*
3.2.3 Pkw-Geräusche *14*
3.2.4 Parkplätze *15*
3.2.5 Technische Anlagen im Freien *16*
3.3 ANGABEN ZUM BERECHNUNGSMODELL UND ZU GEWÄHLTEN MODELLIERUNGSANSÄTZEN 17
3.4 ERFORDERLICHE SCHALLMINDERUNGSMAßNAHMEN 17
3.5 DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER ERMITTELTEN ERGEBNISSE 19
3.5.1 Beurteilungspegel *19*
3.5.2 Spitzenpegel *21*

4. BEURTEILUNG VON ANLAGENBEZOGENEM VERKEHR AUF ÖFFENTLICHEN VERKEHRSWEGEN **22**

5. WEITERE HINWEISE ZUR GEWÄHRLEISTUNG DES SCHALLSCHUTZES **24**

5.1 TONHALTIGKEIT 24
5.2 TIEFFREQUENTE GERÄUSCHE 24

6. QUALITÄT DER PROGNOSE **25**

ANHANG A – ÜBERSICHT EMITTENTEN **26**

ANHANG B - IMMISSIONSBERECHNUNGEN **30**

ANHANG C – ÜBERSICHT VERWENDETER GESETZE, NORMEN, RICHTLINIEN, LITERATUR **41**

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lageplan des Vorhabens, Stand 11.11.2021 ..... *5*
Abbildung 2: Verkehrsbelastung Prognose 2035 DTV [Kfz/d] *6*
Abbildung 3: Verkehrsbelastung Prognose 2035 DTVsv [SV/d] *6*
Abbildung 4: Lage schutzwürdiger Nutzungen *9*
Abbildung 5: Illustration der erforderlichen baulichen Schallminderungsmaßnahmen *18*

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Betriebsvorgänge *8*
Tabelle 2: Immissionsrichtwerte IRW gemäß TA Lärm für die maßgeblichen Immissionsorte *10*
Tabelle 3: Gebietseinstufung und Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden *12*
Tabelle 4: Beurteilungszeiten bei Tag und Nacht *12*
Tabelle 5: Zeiträume erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeiten) *13*
Tabelle 6: Gebietseinstufung und Immissionsgrenzwerte nach §2 der 16. BImSchV für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden *13*
Tabelle 7: Emissionskennwerte Aufnehmen/Absetzen Abrollcontainer *14*
Tabelle 8: längenbezogener Grundschallleistungspegel Fahren von Kraftfahrzeugen ≤3,5t *15*
Tabelle 9: Berechnungsparameter und Schallemissionen der Parkplätze *16*
Tabelle 10: Vergleich der Beurteilungspegel Lr mit den Zielwerten IRW – Tageszeitraum *19*
Tabelle 11: Vergleich der Beurteilungspegel L_r mit den Zielwerten IRW – Nachtzeitraum *20*
Tabelle 12: Vergleich der Spitzenpegel mit den Zielwerten – Tages- und Nachtzeitraum *21*
Tabelle 13: Verkehrskennzahlen Prognose 2035 / Prognose 2035 inkl. Zusatzverkehre *22*
Tabelle 14: Vergleich der Beurteilungspegel Lr,N Prognose 2035 / Prognose 2035 inkl. Zusatzverkehre sowie resultierende Pegelerhöhung *23*
Tabelle 15: Geschätzte Unsicherheit für Prognoseverfahren nach DIN 9613-2 ..... *25*

Verwendete vorhabenbezogene Unterlagen

Die Untersuchungen basieren auf den folgenden Daten und Dokumenten:

- Lageplan: *21-11-11 POE Freianlagen VORAB,* Planstand 11.11.2021, grünblau Landschaftarchitektur
- Verkehrsdaten: Verkehrsbelastung Prognose 2035, aus Verkehrsuntersuchung 07/2021, der Inros Lackner SE

Zusammenfassung

In 23942 Dassow-Pötenitz ist auf dem Gelände von Schloss und Gutsanlage die Errichtung eines Hotels und Appartementresorts mit Restaurantbetrieb und einer Anzahl von voraussichtlich 530 Betten geplant. Im Zuge der Änderung des geltenden Bebauungsplanes Nr. 2 sind die Auswirkung der mit dem Vorhaben verbundenen zu erwartenden Schallemissionen auf die umliegenden schutzwürdigen Nutzungen zu untersuchen. Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine gewerbliche Anlage. Die Beurteilung der Schallimmissionen aus Gewerbelärm erfolgt gemäß TA Lärm. Dies umfasst auch eine Prüfung von anlagenbezogenem Verkehr auf öffentlichen Straßen nach Ziffer 7.4 der TA Lärm.

Der Betrieb ist durchgängig geplant und umfasst auch Sonn- und Feiertage.

Wesentliche Schallquellen stellen Fahrzeugbewegungen und Parkvorgänge von Pkw dar.

Auf der Grundlage der im Gutachten beschriebenen Betriebsweise und Emissionsansätze führen die Berechnungen zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben die Vorgaben der TA Lärm zur Tages- und Nachtzeit einhält.

Dies gilt unter Berücksichtigung der in Abschnitt 3.4 beschriebenen Schallminderungsmaßnahmen.

Die Untersuchung des anlagenbezogenen Verkehrs auf öffentlichen Straßen nach Ziffer 7.4 der TA Lärm hat ergeben, dass keine organisatorischen Maßnahmen zur Minderung der erzeugten Schallemissionen geprüft werden müssen.

Für den Inhalt verantwortlich:

i.V.

i.V. Dipl.-Ing. Susann Helbig
Fachbereichsleitung

INROS LACKNER SE
Bismarckstraße 91
10625 Berlin

1. Beschreibung des Vorhabens

In 23942 Dassow-Pötenitz ist auf dem Gelände von Schloss und Gutsanlage die Errichtung eines Hotels und Appartementresorts mit Restaurantbetrieb und einer Anzahl von voraussichtlich 530 Betten geplant.

Abbildung 1: Lageplan des Vorhabens, Stand 11.11.2021

Wesentliche Schallquellen in diesem Vorhaben stellen Fahrzeugbewegungen und Parkvorgänge von Pkw dar.

Grundlage für die Ermittlung der projektbezogenen Schallemissionen bilden die Verkehrszahlen der DTV Prognose 2035 sowie der DTV-SV Prognose 2035 (Abbn. 2 & 3).

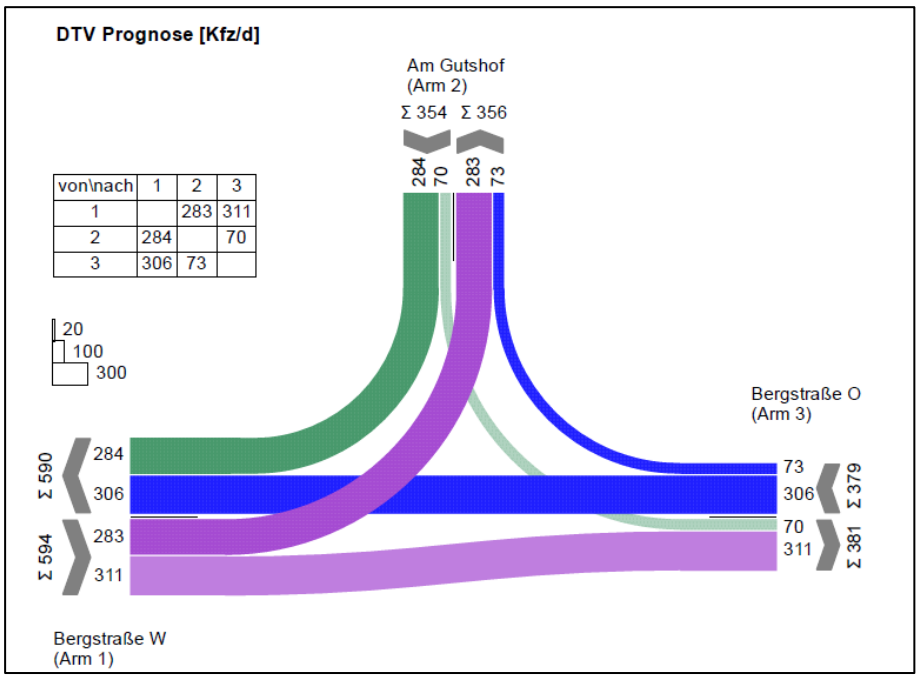


Abbildung 2: Verkehrsbelastung Prognose 2035 DTV [Kfz/d]

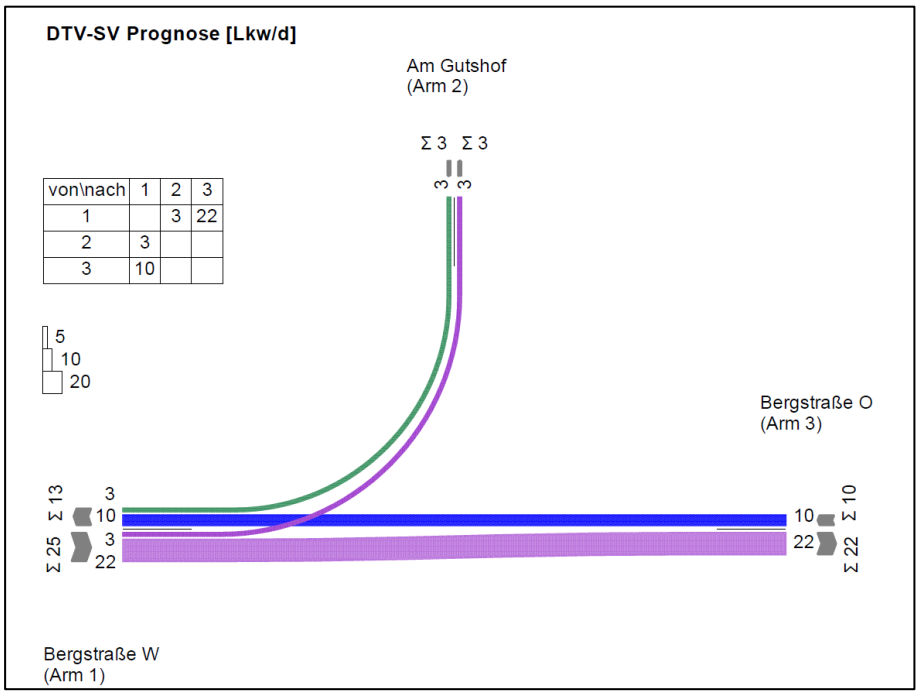


Abbildung 3: Verkehrsbelastung Prognose 2035 DTVsv [SV/d]

Demnach fahren das Gelände etwa 370 Fahrzeuge pro Tag (24h) an und verlassen es wieder. In dieser Zahl sind drei Lkw enthalten. In Anlehnung an die Verkehrsstudie wird mit einer Verteilung von 93,2% der Fahrzeugbewegungen im Tageszeitraum (06:00 – 22:00 Uhr) und 6,8% in der Nacht (22:00 – 06:00 Uhr) gerechnet, wobei die Lkw ausschließlich dem Tageszeitraum zugerechnet werden.

Hauptzufahrt zum Gelände bildet die Straße *Am Gutshof*. Eine weitere Zufahrt existiert westlich über die *Schlossallee*. Diese wird mit Pollern abgesperrt und ist daher als Privatstraße anzusehen.

Auf dem Gelände befinden sich zwei große Stellplatzbereiche. Ein Parkplatz mit Anfahrt über die *Schlossallee* liegt im Südwesten des Areals mit 72 Stellplätzen für Gäste von Hotel und Restaurant. Der andere Parkplatz mit Anfahrt über die Straße *Am Gutshof* liegt südlich des Wirtschaftsbereiches mit 108 Stellplätzen für Gäste und Personal. Weitere 23 Gäste-Stellplätze befinden sich in der Nähe der Apartments am Gutshof. In Richtung der östlichen Zufahrt (Straße *An der Schule*) befinden sich seitlich der inneren Erschließungsstraße weitere 14 Gäste-Stellplätze. Die Fläche neben der alten Gärtnerei soll als temporärer Parkplatz bei Veranstaltungen dienen.
Zur Ermittlung der Schallemissionen des Fahr- und Parkverkehrs werden die Straßen asphaltiert angenommen, die Fahrgassen der Parkplätze gepflastert, Fugenbreite >3mm.
Die Anzahl von Fahr- und Parkbewegungen auf dem Gelände wurde so kalkuliert, dass die maximalen Vorgänge berücksichtigt wurden, die schalltechnisch verträglich sind. Dies deckt dann auch über die in den Abbn. 2 & 3 dargestellten Bewegungen Mehrfachbewegungen eines Fahrzeugs auf dem Gelände ab.

Ver- und Entsorgungsfahrten von Lkw werden mit einer Anzahl von 3 An- und Abfahrten sowie 3 Containerwechseln im Bereich des Betriebshofes im Tageszeitraum außerhalb der Ruhezeiten berücksichtigt.

Als schalltechnisch relevante technische Anlagen im Außenbereich wird Heizungs-/ Klimatechnik im Bereich des Heizhauses berücksichtigt. Diese Anlagen werden in den Berechnungen als Tag und Nacht durchgängig betrieben berücksichtigt.

Im Folgenden werden die beschriebenen Schallquellen tabellarisch zusammengefasst:

Tabelle 1: Betriebsvorgänge

Bezeichnung der Schallquellen	**Tag** 09:00-13:00 Uhr 15:00-20:00 Uhr	**Anzahl Ruhezeiten** 06:00-09:00 Uhr 13:00-15:00 Uhr 20:00-22:00 Uhr	**Nacht** jeweils lauteste Nachtstunde
Parkplatz Südwest (64+14 Stellplätze) An- oder Abfahrt Pkw	369	287	12
Parkplatz Südwest (64+14 Stellplätze) Parkbewegungen Pkw	369	287	12
Parkplatz Süd (108 Stellplätze) An- oder Abfahrt Pkw	369	287	12
Parkplatz Süd (108 Stellplätze) Parkbewegungen Pkw	369	287	12
Parkplatz Mitte (19 Stellplätze) Parkbewegungen Pkw	256	200	6
Fahrbewegungen Pkw Gesamtgelände	369	287	12
Ver- und Entsorgung An- und Abfahrt Lkw	3	---	---
Containerwechsel Abfall, Betriebshof	3	---	---
Haustechnische Anlagen, Betriebshof durchgängiger Betrieb, Summe aller Einzelanlagen im räumlichen Zusammenhang**	1	1	1

* ein Parkvorgang beinhaltet zwei Parkbewegungen
** keine rechnerische Berücksichtigung, siehe Abschnitt 3.2.5

2. Beschreibung der Immissionssituation

2.1 Räumliche Einordnung

Das Areal ist umgeben von Wohnnutzungen, die planungsrechtlich als Allgemeines Wohngebiet (WA) (IO1 – IO6) und Mischgebiet bzw. Dorfgebiet (MI/MD) (IO7 – IO10) eingestuft sind (Abb. 4).

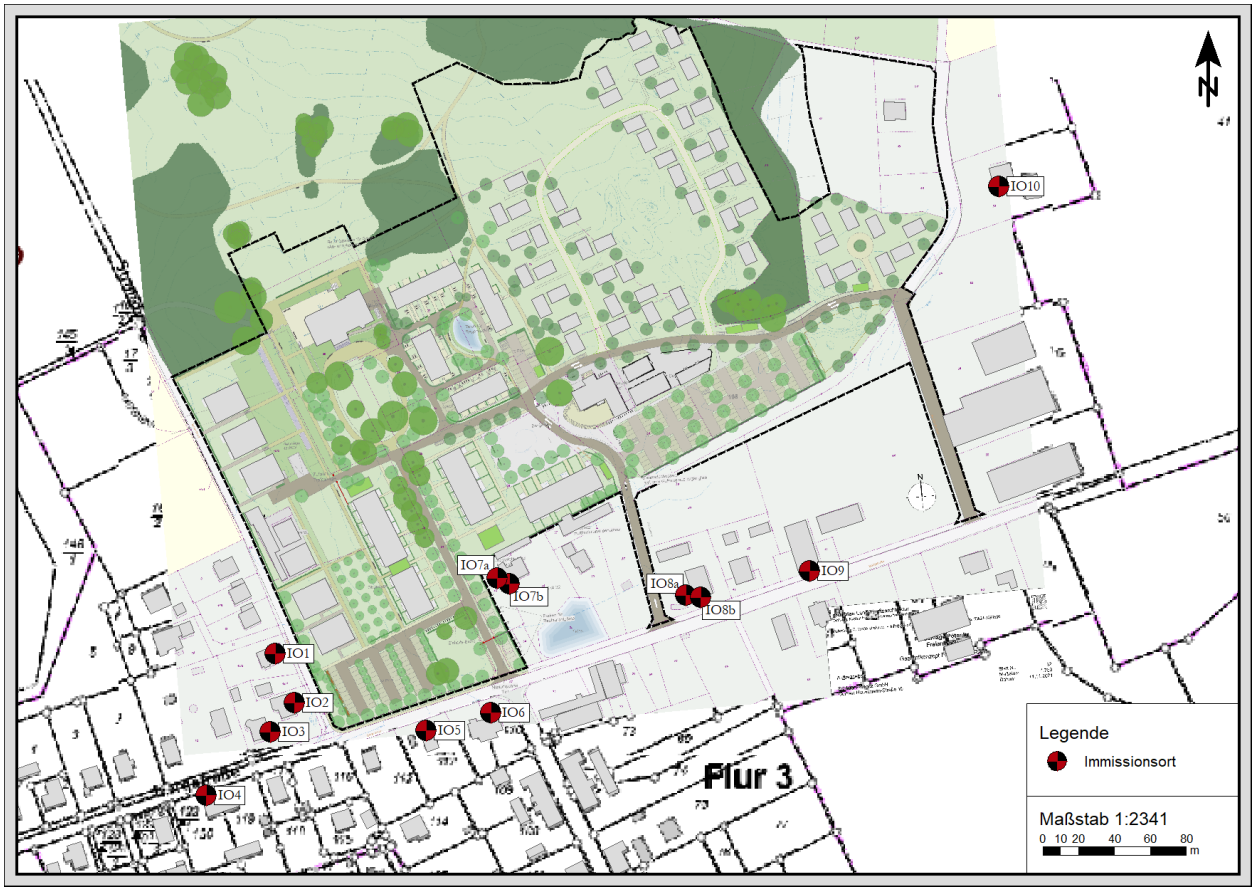


Abbildung 4: Lage schutzwürdiger Nutzungen

2.2 Immissionsschutzrechtliche Vorgaben

Das Vorhaben befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2 „Schloss & Gutsanlage Pötenitz“. Dieser enthält keine spezifischen Festsetzungen zum Schutz umliegender Nutzungen vor schädlichen Umweltwirkungen durch Gewerbelärm. Die Bewertung erfolgt dementsprechend anhand der Immissionsrichtwerte IRW der TA Lärm.

Zur Beurteilung der betrachteten Immissionsorte werden folgende Immissionsrichtwerte IRW zur Tages- und Nachtzeit gemäß TA Lärm herangezogen:

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte IRW gemäß TA Lärm für die maßgeblichen Immissionsorte

Immissionsort, Geschoss, Fassade	Grundlage der planungsrechtlichen Einstufung	Gebiets-nutzung	Immissionsrichtwerte IRW in dB(A)	
			Tag	Nacht
IO1/Whs. Strandweg 1, O, DG	BPL Nr. 2, 2. Änd.	WA	55	40
IO2/Whs. Strandweg 1b, O, EG	BPL Nr. 2, 2. Änd.	WA	55	40
IO3/Whs. Strandweg 1a, O, DG	BPL Nr. 2, 2. Änd.	WA	55	40
IO4/Whs. Bergstr. 10/12, N, DG	BPL Nr. 1, 2.+3. Änd.	WA	55	40
IO5/Whs. Bergstr. 20, N, DG	BPL Nr. 1, 2.+3. Änd.	WA	55	40
IO6/Whs. Bergstr. 29b, S, DG	BPL Nr. 1, 2.+3. Änd.	WA	55	40
IO7a/Whs. Schlossallee 10, W, DG	BPL Nr. 2, 4. Änd.	MI	60	45
IO7b/Whs. Schlossallee 10, S, DG	BPL Nr. 2, 4. Änd.	MI	60	45
IO8a/Whs. Bergstr. 29b, W, DG	BPL Nr. 2, 4. Änd.	MI	60	45
IO8b/Whs. Bergstr. 29b, S, DG	BPL Nr. 2, 4. Änd.	MI	60	45
IO9/Whs. Bergstr. 31, S, DG	BPL Nr. 2, 4. Änd.	MI	60	45
IO10/Whs. An der Schule 3, S, EG	BPL Nr. 2	MD	60	45

3. Ermittlung der Geräuschimmissionen

3.1 Grundlagen der Ermittlung und Bewertung von Schallimmissionen

Um Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und ihre Entstehung zu vermeiden, ist das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) heranzuziehen. Entsprechend §48 Abs.1 BImSchG ist zur Beurteilung potenziell schädlicher Umwelteinwirkungen durch Geräusche, hervorgerufen durch genehmigungspflichtige und nicht genehmigungspflichtige Anlagen, die TA Lärm als Verwaltungsvorschrift heranzuziehen. Sie beschreibt u.a. das Verfahren zur Ermittlung von Emissionen und Immissionen und definiert nutzungsabhängige Immissionsrichtwerte. Im Folgenden werden wesentliche Aspekte der TA Lärm näher erläutert:

→ **Einwirkungsbereich** (Ziffer 2.2 TA Lärm)

Der Einwirkungsbereich eines Vorhabens ist als die Fläche definiert, innerhalb derer der von der Anlage verursachte Beurteilungspegel weniger als 10 dB unter dem jeweils geltenden Immissionsrichtwert liegt.

→ **Vor-, Zusatz-, Gesamtbelastung** (Ziffer 2.4 TA Lärm)

Die Vorbelastung umfasst Geräusche, die von weiteren Anlagen, für die die TA Lärm gilt, auf einen Immissionsort einwirken, ohne die Geräusche der zu beurteilenden Anlage. Unter Zusatzbelastung ist die prognostizierte und/oder bestehende Geräuscheinwirkung der zu beurteilenden Anlage zu verstehen. Die Gesamtbelastung umfasst die Geräuscheinwirkung durch Vor- und Zusatzbelastung an einem Immissionsort.

→ **Maßgeblicher Immissionsort** (Ziff. 2.4 TA Lärm), **Immissionsrichtwerte** (Ziff. 6.1 TA Lärm)

Als Immissionsort gilt der Messort 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Raumes im Sinne von DIN 4109-1. Maßgeblich sind dabei die Immissionsorte, an denen eine Überschreitung der geltenden Immissionsrichtwerte durch Geräuscheinwirkung der zu beurteilenden Anlage am ehesten zu erwarten ist.

Vorbehaltlich verschiedener Regelungen gilt der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche als sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte (IRW) nicht überschreitet. Die Richtwerte sind von der jeweiligen Gebietsnutzung abhängig, wie in der nachfolgenden Tabelle angegeben.

Tabelle 3: Gebietseinstufung und Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

Gebietseinstufung	Immissionsrichtwerte in dB(A)	
	Tag	Nacht
Industriegebiete	70	70
Gewerbegebiete	65	50
Urbane Gebiete	63	45
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	60	45
Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	55	40
Reine Wohngebiete	50	35
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen	45	35

Einzelne Geräuschspitzen ($IRW_{T/N,max}$) dürfen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB und in der lautesten Nachtstunde um nicht mehr als 20 dB überschreiten.

Abweichend von oben genannten IRW beträgt der Beurteilungspegel für seltene Ereignisse gemäß Ziffer 6.3 TA Lärm tags 70 dB(A) und nachts 55 dB(A). Diese Regelung gilt nicht für Industriegebiete. Seltene Ereignisse im Sinne der Ziffer 7.2 TA Lärm sind demnach Ereignisse, die an weniger als 10 Tagen oder Nächten im Jahr und nicht an mehr als zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden stattfinden.

→ **Beurteilungszeiten** (Ziffer 6.4 TA Lärm)

Die o.g. IRW beziehen sich i.d.R. auf die nachfolgend genannten Zeiträume und Beurteilungszeiten:

Tabelle 4: Beurteilungszeiten bei Tag und Nacht

Bezeichnung	Zeitraum	Beurteilungszeit
Tag	06:00 – 22:00 Uhr	16 h
Nacht	22:00 – 06:00 Uhr	1 h*

* volle Nachtstunde (z.B. 22:00 – 23:00 Uhr), in der die zu beurteilende Anlage den höchsten Beurteilungspegel verursacht

In Reinen und Allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten sowie Kurgebieten und an Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen sind nach Ziffer 6.5 TA Lärm Zeiträume mit erhöhter Empfindlichkeit zu berücksichtigen. Für Geräuschquellen, die in diesen Zeiträumen auf die Immissionsorte einwirken, ist ein Zuschlag von 6 dB zu vergeben. Die Zeiträume mit erhöhter Empfindlichkeit sind wie folgt:

Tabelle 5: Zeiträume erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeiten)

Kategorie	Zeitraum
Werktag	06:00 – 07:00 Uhr; 20:00 – 22:00 Uhr
Sonn- und Feiertag	06:00 – 09:00 Uhr; 13:00 – 15:00 Uhr 20:00 – 22:00 Uhr

→ **Prüfung im Regelfall** (Ziffer 3.2.1 Abs. 2 und Abs. 5 TA Lärm)

Kommt bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen die vereinfachte Regelfallprüfung zur Anwendung, so kann auf die Betrachtung der Vorbelastung dann verzichtet werden, wenn absehbar ist, dass das zu beurteilende Vorhaben nicht relevant zu einer Überschreitung der IRW beiträgt. Die Genehmigung darf auch dann nicht verwehrt werden, wenn die Überschreitung der IRW unter Berücksichtigung der Vorbelastung als nicht relevant anzusehen ist. Dies ist i.d.R. der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die IRW am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB unterschreitet.

→ **Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen** (Ziffer 7.4 TA Lärm)

Anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Verkehrswegen ist bis zu einer Entfernung von 500 m Weglänge vom Betriebsgrundstück zu betrachten. Für die durch den Fahrverkehr entstehenden Geräusche sind organisatorische Maßnahmen zur Minderung der Geräuscheinwirkung dann zu prüfen, wenn folgende Kriterien kumulativ erfüllt sind:

- Die durch den anlagenbezogenen Verkehr ermittelten Geräusche erhöhen den Beurteilungspegel am Immissionsort um mindestens 3 dB, und
- es erfolgt keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr, und
- die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden erstmals oder weitergehend überschritten.

Zur Beurteilung der Immissionen sind die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV heranzuziehen.

Tabelle 6: Gebietseinstufung und Immissionsgrenzwerte nach §2 der 16. BImSchV für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

Gebietseinstufung	Immissionsgrenzwerte in dB(A)	
	Tag	Nacht
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	64	54
Reine und Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	59	49
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen	57	47

In Gewerbe- und Industriegebieten ist der anlagenbezogene Verkehr auf öffentlichen Verkehrswegen nicht zu betrachten.

3.2 Beschreibung der Emissionsansätze

3.2.1 Lkw-Geräusche

Fahren

Für das Vorbeifahrgeräusch eines Lkw >105 kW wird folgender längenbezogener Schallleistungspegel angesetzt:

$L_{WA',1h}$ = 63 dB(A) (bei v = 20 km/h); Zuschläge: K_{StrO} = 0 dB(A); D_{Stg} = 0 dB(A)
$L_{WA,max}$ = 108 dB(A) Betriebsbremse

Quelle: HLUG Heft 3, S. 16

Rangieren, einfach

Für die Rangiergeräusche sind Schallleistungspegel anzusetzen, die etwa 5 dB über dem Schallleistungspegel des Leerlaufgeräusches von 94 dB(A) liegen. Einfache Rangiervorgänge können mit einer mittleren Geschwindigkeit von 5 km/h als Linienschallquelle dargestellt werden. Die Einwirkzeit ergibt sich aus der Länge der Fahrstrecke.

L_{WA} = 99 dB(A)

Quelle: HLfU Heft 192, S. 25

3.2.2 Wechsel von Abfallcontainern

Ein Vorgang umfasst das Aufnehmen und das Absetzen eines Abrollcontainers.

Tabelle 7: Emissionskennwerte Aufnehmen/Absetzen Abrollcontainer

Vorgang	L_{WAeq} in dB(A)	K_i in dB	T_{wirk} in min	$L_{WAT,1h}$ in dB(A)	$L_{WA,max}$ in dB(A)
Absetzen	109	7	1	98,2	123
Aufnehmen	107	4	1	93,2	123
Summe Containerwechsel				99,4	123

Quelle: HLUG Heft 1

3.2.3 Pkw-Geräusche

Als Pkw gelten im Sinne der RLS19 Personenkraftwagen, Personenkraftwagen mit Anhänger und Lieferwagen mit einer zulässigen Gesamtmasse von ≤3,5 t.

Fahren

Der Grundschallleistungspegel für das Vorbeifahrgeräusch eines Pkw ermittelt sich nach der RLS19 nachfolgender Formel:

$$L_{W0,Fzg}(v_{Fzg}) = A_{W,Fzg} + 10 \cdot lg\left[1 + (\frac{v_{Fzg}}{B_{W,Fzg}})^{c_{W,Fzg}}\right]$$

Hierbei ist

$A_{W,FzG}$ Emissionsparameter der Fahrzeuggruppe FzG nach Tab. 3 RLS19 in dB
$B_{W,FzG}$ Emissionsparameter der Fahrzeuggruppe FzG nach Tab. 3 RLS19 in km/h
$C_{W,FzG}$ Emissionsparameter der Fahrzeuggruppe FzG nach Tab. 3 RLS19
v_{FzG} Geschwindigkeit der Fahrzeuggruppe FzG in km/h

Daraus ergibt sich folgender längenbezogener Schallleistungspegel:

Tabelle 8: längenbezogener Grundschallleistungspegel Fahren von Kraftfahrzeugen ≤3,5t

Fahrzeuggruppe FzG	$A_{W, Pkw}$ dB	$B_{W, Pkw}$ km/h	$C_{w,P kw}$	V_{Pkw} km/h	Schallleistungspegel L_{W0} dB(A)	Längenbezogener Schallleistungspegel $L_{WA, 1h}$ dB(A)/m
Pkw	88	20	3,06	20	91	48

Für Straßenbeläge, die von nicht geriffeltem Gussasphalt abweichen sowie für Steigungen ab 3% und Gefälle ab 7% sind gemäß RLS19 Zu- und Abschläge zu berücksichtigen. In vorliegendem Fall sind Zu- und Abschläge nicht zu vergeben.

Quelle: RLS19, S. 14f

einzelner Parkvorgang

Ein Parkvorgang umfasst zwei Parkbewegungen.

$L_{WA,1h}$: 63 dB(A) + K_i 4 dB(A) + 3 dB = 70 dB(A)
$L_{WA,16h}$: 58 dB(A)
$L_{WA,13h}$: 59 dB(A)
$L_{WA,3h}$: 65 dB(A)

$L_{WA,max}$ = 99,5 dB(A) Schließen der Heckklappe
($L_{WA,max}$ = 95,5 dB(A) Schließen von Autotüren)

Quelle: PLS

3.2.4 Parkplätze

Ansätze zur Berechnung von Schallemissionen auf Parkplätzen liefert die Parkplatzlärmstudie (PLS). Abhängig davon, ob das Verkehrsaufkommen auf den Fahrgassen hinreichend genau abgeschätzt werden kann, werden bei den Berechnungsansätzen das getrennte und das zusammengefasste Verfahren unterschieden.

Abhängig davon, ob mit erhöhtem Parksuchverkehr zu rechnen ist, wird auf einem Teil der Parkflächen mit dem getrennten (K_D = 0 dB), auf einem Teil mit dem zusammengefassten Verfahren gerechnet.

Tabelle 9: Berechnungsparameter und Schallemissionen der Parkplätze

Bezeichnung	B_0	B	N Tag h^{-1}	N RZ h^{-1}	N Nacht h^{-1}	K_{PA} dB	K_I dB	K_D dB	K_{StrO} dB	L_{WATm} Tag dB(A)	L_{WATm} RZ dB(A)	L_{WATm} Nacht dB(A)
PP 64 Stellplätze	1	64	0,57	0,57	0,17	0	4	0	0	82,6	82,6	77,4
PP 14 Stellplätze	1	14	0,57	0,57	0,17	0	4	0	0	76,0	76,0	70,8
PP 19 Stellplätze	1	19	0,57	0,57	0,17	0	4	0	0	77,3	77,3	72,1
PP 108 Stellplätze	1	108	0,38	0,38	0,11	0	4	4,99	1	89,1	89,1	83,7

K_{StrO} = 0 dB asphaltierte Fahrgassen, 1 dB Pflaster mit Fuge >3mm
$L_{WA,max}$ = 99,5 dB(A) Schließen der Heckklappe
($L_{WA,max}$ = 95,5 dB(A) Schließen von Autotüren)

Quelle: PLS

3.2.5 Technische Anlagen im Freien

Angaben zu Art, Lage und Betrieb technischer Anlagen und Geräte im Freien befinden sich in Abschnitt 1.
Zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung lagen keine detaillierten Angaben zur Ausführung dieser Anlagen vor, so dass im folgenden lediglich Empfehlungen formuliert werden, die zu einem späteren Zeitpunkt verifiziert werden sollten.
Maßgeblich für die Auslegung der Anlagen in Bezug auf Schallemissionen dürften weniger die Wohnnutzungen außerhalb des Geländes als die angrenzenden Appartementhäuser sein. Im Sinne der TA Lärm besteht kein Schutzanspruch der Appartementhäuser vor „anlageneigenen“ Schallquellen. Im Eigeninteresse der Betreiber wird empfohlen, die Orientierungswerte der DIN 18005 für Ferienhausgebiete von tags 50 dB(A) und nachts 35 dB(A) nicht zu überschreiten. Bei der Errichtung von Anlagen im Außenbereich ist zu prüfen, inwieweit Wirtschaftsgebäude als Abschirmung gegenüber den Appartementhäusern genutzt werden können. Bei Heizungsanlagen ist nicht nur auf den Schallleistungspegel L_w zu achten, sondern auch auf die Vermeidung tieffrequenter Geräusche, die eine erhebliche Störwirkung haben können (siehe Abschnitt 5.2).

Bei Vorliegen einer konkreten Planung wird empfohlen, diese von einem Schallgutachter prüfen zu lassen.

Werden an den umliegenden Appartementhäusern die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten, stellen die technischen Anlagen bei den außerhalb des Geländes liegenden Immissionsorten keine relevante Schallquelle dar. Daher wurden diese Quellen in vorliegender Berechnung vernachlässigt.

3.3 Angaben zum Berechnungsmodell und zu gewählten Modellierungsansätzen

Berechnungsmodell

Die Berechnungen erfolgen mit dem Schallausbreitungsprogramm SoundPLAN, Version 8.2, der Firma SoundPLAN GmbH.

Berechnungsverfahren

Basierend auf DIN ISO 9613-2 werden die Berechnungen nach dem allgemeinen Verfahren durchgeführt. Abhängig von den verfügbaren Daten werden sowohl A-bewertete Oktav-Schallpegel im Frequenzbereich von 63 Hz bis 8.000 Hz als auch Einzahlwerte mit einer Schwerpunktfrequenz von 500 Hz verwendet.

Meteorologische Dämpfung

Die meteorologische Dämpfung C_{met} wurde mit einem C0 von Null berücksichtigt.

Topografie

In vorliegendem Fall wird ohne ein digitales Geländemodell gerechnet.

3.4 Erforderliche Schallminderungsmaßnahmen

Erste Berechnungen haben ergeben, dass die Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Schalldruckpegelspitzen gemäß Ziffer 6.1 der TA Lärm an den Wohnhäusern südlich des Parkplatzes an der *Schlossallee* zur Nachtzeit geringfügig überschritten werden (+ 1 dB am IO5). Ursache ist der Spitzenpegel $L_{w,max}$ von 99,5 dB(A), der auf Pkw-Parkplätzen für das Schließen von Heckklappen anzusetzen ist - unabhängig von der Frequentierung des Parkplatzes.

Eine Schallschutzwand entlang des südlichen Randes des Parkplatzes mit einer Höhe von minimal 1,5 m über Parkplatzniveau und einer Länge von etwa 55 m (Abbildung 5) reduziert die Schallabstrahlung hinreichend, sodass die Immissionsrichtwerte für Schalldruckpegelspitzen an allen untersuchten Immissionsorten zur Tages- und Nachtzeit eingehalten werden können (Tab. 12).

Die Wand ist fugendicht und mit einer Masse von mindestens 25 kg/m² zu errichten. Anforderungen an den Absorptionsgrad der Wand werden nicht gestellt. Die Wand kann auch als Wall ausgeführt werden. Bei einer Ausführung als Wall ist darauf zu achten, dass die dem Parkplatz zugewandte Schirmkante nicht wesentlich weiter von der Schallquelle wegrückt, da sich sonst die erforderliche Höhe des Walls erhöht – die Böschung zum Parkplatz hin sollte also möglichst steil gewählt werden. Eine Bepflanzung wirkt nicht schallmindernd.

Die in Abbildung 5 dargestellte zusätzliche Wand im Westen ist aus Schallschutzsicht nicht erforderlich. In Hinblick auf eine mögliche Belästigung der benachbarten Wohnnutzungen durch Scheinwerferlicht wird empfohlen, den Parkplatz auch in Richtung Westen abzuschirmen.

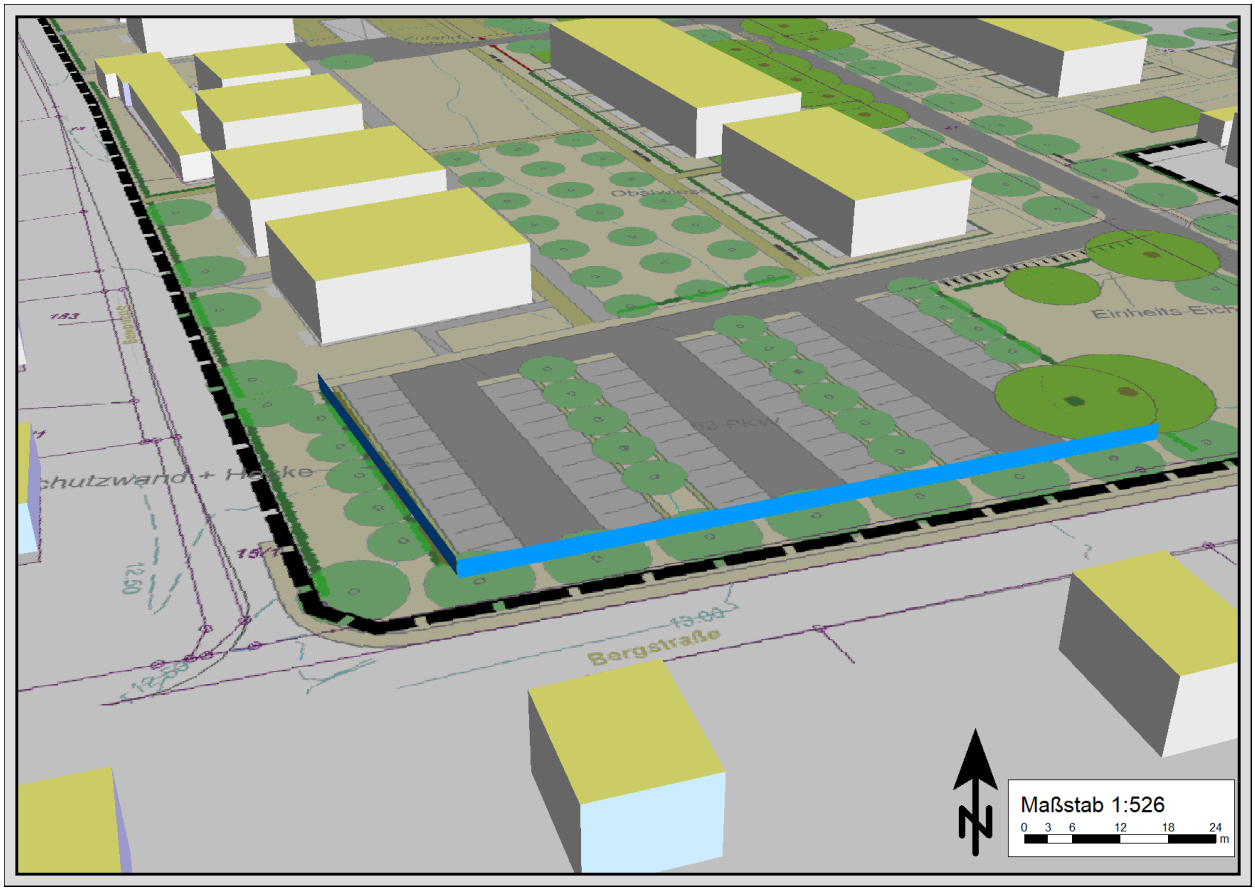


Abbildung 5: Illustration der erforderlichen baulichen Schallminderungsmaßnahmen

3.5 Darstellung und Bewertung der ermittelten Ergebnisse

3.5.1 Beurteilungspegel

Basierend auf den Angaben in den vorangegangenen Abschnitten ergeben sich die folgenden Beurteilungspegel.

→ Die Ergebnisse berücksichtigen die in Abschnitt 3.4 beschriebenen Schallminderungsmaßnahmen.

Tabelle 10: Vergleich der Beurteilungspegel Lr mit den Zielwerten IRW – Tageszeitraum

Immissionsort	IRW_T in dB(A)	$L_{r,T}$ in dB(A)	Pegelabstand
IO1/Whs. Strandweg 1, O, DG	55	37	>-15
IO2/Whs. Strandweg 1b, O, EG	55	37	>-15
IO3/Whs. Strandweg 1a, O, DG	55	37	>-15
IO4/Whs. Bergstr. 10/12, N, DG	55	34	>-15
IO5/Whs. Bergstr. 20, N, DG	55	45	-10
IO6/Whs. Bergstr. 29b, S, DG	55	46	-9
IO7a/Whs. Schlossallee 10, W, DG	60	43	>-15
IO7b/Whs. Schlossallee 10, S, DG	60	44	>-15
IO8a/Whs. Bergstr. 29b, W, DG	60	35	>-15
IO8b/Whs. Bergstr. 29b, S, DG	60	30	>-15
IO9/Whs. Bergstr. 31, S, DG	60	30	>-15
IO10/Whs. An der Schule 3, S, EG	60	35	>-15

Die Ergebnisse zeigen, dass die geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm zur Tageszeit an den untersuchten Immissionsorten um mindestens 9 dB unterschritten werden.

Tabelle 11: Vergleich der Beurteilungspegel L_r mit den Zielwerten IRW – Nachtzeitraum

Immissionsort	IRW_N in dB(A)	$L_{r,N}$ in dB(A)	Pegelabstand
IO1/Whs. Strandweg 1, O, DG	40	32	-8
IO2/Whs. Strandweg 1b, O, EG	40	32	-8
IO3/Whs. Strandweg 1a, O, DG	40	32	-8
IO4/Whs. Bergstr. 10/12, N, DG	40	25	-15
IO5/Whs. Bergstr. 20, N, DG	40	36	-4
IO6/Whs. Bergstr. 29b, S, DG	40	36	-4
IO7a/Whs. Schlossallee 10, W, DG	45	38	-7
IO7b/Whs. Schlossallee 10, S, DG	45	38	-7
IO8a/Whs. Bergstr. 29b, W, DG	45	29	>-15
IO8b/Whs. Bergstr. 29b, S, DG	45	24	>-15
IO9/Whs. Bergstr. 31, S, DG	45	23	>-15
IO10/Whs. An der Schule 3, S, EG	45	25	>-15

Die Ergebnisse zeigen, dass die geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm zur Nachtzeit an den untersuchten Immissionsorten um mindestens 4 dB unterschritten werden.

Nach Inaugenscheinnahme des Standortes ist davon auszugehen, dass keine weiteren Geräuschimmissionen aus gewerblichen Anlagen auf die untersuchten Immissionsorte zur Nachtzeit einwirken, sodass die Einhaltung der geltenden Immissionsrichtwerte auch in der Gesamtbelastung gewährleistet ist.

3.5.2 Spitzenpegel

Die Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Schalldruckpegelspitzen gemäß Ziffer 6.1 der TA Lärm werden an den untersuchten Immissionsorten zur Tages- und Nachtzeit unter Berücksichtigung der in Abschnitt 3.4 beschriebenen Schallminderungsmaßnahmen unterschritten:

Tabelle 12: Vergleich der Spitzenpegel mit den Zielwerten – Tages- und Nachtzeitraum

Immissionsort	$IRW_{T,max}$ in dB(A)	$IRW_{N,max}$ in dB(A)	$L_{r,T,max}$ in dB(A)	$L_{r,N,max}$ in dB(A)
IO1/Whs. Strandweg 1, O, DG	85	60	57	57
IO2/Whs. Strandweg 1b, O, EG	85	60	54	54
IO3/Whs. Strandweg 1a, O, DG	85	60	52	52
IO4/Whs. Bergstr. 10/12, N, DG	85	60	45	43
IO5/Whs. Bergstr. 20, N, DG	85	60	56	56
IO6/Whs. Bergstr. 29b, S, DG	85	60	57	57
IO7a/Whs. Schlossallee 10, W, DG	90	65	63	63
IO7b/Whs. Schlossallee 10, S, DG	90	65	63	63
IO8a/Whs. Bergstr. 29b, W, DG	90	65	57	47
IO8b/Whs. Bergstr. 29b, S, DG	90	65	49	45
IO9/Whs. Bergstr. 31, S, DG	90	65	55	41
IO10/Whs. An der Schule 3, S, EG	90	65	63	43

4. Beurteilung von anlagenbezogenem Verkehr auf öffentlichen Verkehrswegen

Nach TA Lärm ist zu prüfen, ob Geräusche durch Verkehrsbewegungen auf öffentlichen Verkehrsflächen im Umkreis von 500 m vom Betriebsgelände durch Maßnahmen organisatorischer Art vermindert werden können. Diese Prüfung ist nur erforderlich, wenn die in Abschnitt 3.1 dieses Gutachtens angegebenen, kumulativ geltenden Kriterien erfüllt werden. Nachfolgend wird geprüft, ob dies im vorliegenden Fall zutrifft.

Die verkehrliche Erschließung des Geländes an die öffentlichen Verkehrsflächen erfolgt über die *Schlossallee*, die Straße *Am Gutshof* und die Straße *An der Schule*. Ab der Einmündung auf die *Bergstraße* wird der Verkehr zu etwa 80 % in westlicher und zu 20 % in östlicher Richtung abgeführt.
Auf Grundlage der Prognosedaten 2035 (Abb. 12 und 3) werden folgende Kennzahlen für die Untersuchung herangezogen:

Tabelle 13: Verkehrskennzahlen Prognose 2035 / Prognose 2035 inkl. Zusatzverkehre

	Prognose 2035		Prognose 2035 inkl. Zusatzverkehre					
Kennzahlen	**Bergstraße**		**Bergstraße W**		**Bergstraße O**		**Am Gutshof**	
Kfz/24h	617		1.184		760		710	
davon SV/24h	32		38		32		6	
	T	N	T	N	T	N	T	N
Kfz/h	35,9	5,4	69,0	10,0	44,3	6,4	41,4	6,0
Pkw/h	34,0	5,1	66,8	9,7	42,5	6,2	41,1	6,0
SV/h	1,9	0,3	2,2	0,3	1,9	0,3	0,3	0
Emissionspegel $L_{m,E}$ in dB(A)	49,57	41,35	51,42	43,03	50,02	41,63	47,58	39,20

Die geplante Wegstrecke im Umkreis von 500 m um das Betriebsgelände führt durch Mischgebiet und Allgemeines Wohngebiet. Auf Immissionsorte (auch Wohnnutzungen) der Kategorien a) und b) entsprechend der Ziffer 6.1 der TA Lärm ist das Kriterium der Ziffer 7.4, TA Lärm, nicht anzuwenden[1]. Für schutzwürdige Nutzungen in GE- und GI-Gebieten kommen demnach keine (organisatorischen Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm in Betracht. Schalleinwirkungen durch der Anlage zuzuordnenden Verkehr auf öffentlichen Straßen auf schutzwürdige Nutzungen der Kategorien c) bis f) entsprechend der Ziffer 6.1 der TA Lärm werden im Folgenden untersucht.

Es wird geprüft, inwieweit folgende Kriterien entspr. Ziffer 7.4, TA Lärm, an umliegenden schutzwürdigen Nutzungen kumulativ erfüllt sind:

- Die durch den anlagenbezogenen Verkehr ermittelten Geräusche erhöhen den Beurteilungspegel am Immissionsort um mindestens 3 dB, und
- es erfolgt keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr, und
- die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden in der Gesamtbelastung erstmals oder weitergehend überschritten.

[1] Vgl. Feldhaus/Tegeder (2014), S. 259, Seitenziffer 46
Vgl. Hansmann (2000), S. 157, Seitenziffer 49

Pegelerhöhung um 3 dB(A)

Die Eingangsdaten für die Emissionsberechnungen und die sich hieraus ergebenden Emissionspegel $L_{m,E}$ für den Tages- und Nachtzeitraum sind in Tab. 13 dargestellt. Die Beurteilung erfolgt nach der 16. BImSchV in Verbindung mit der RLS-19.

Basierend auf den Bestands-Verkehrsmengen und dem anlagenbezogenen Zusatzverkehr ergeben sich die folgenden Beurteilungspegel an den untersuchten Immissionsorten:

Tabelle 14: Vergleich der Beurteilungspegel Lr,N Prognose 2035 / Prognose 2035 inkl. Zusatzverkehre sowie resultierende Pegelerhöhung

Immissionsort	$IGW_{T/N}$ in dB(A)	P2035 $L_{r,T}$ in dB(A)	P2035 inkl. Zusatzverkehr $L_{r,T}$ in dB(A)	Pegelerhöhung
IO8a/Whs. Bergstr. 29b, W, DG	64/54	51/42	53/45	+2/**+3**
IO8b/Whs. Bergstr. 29b, S, DG	64/54	54/46	55/46	+1/0
IO9/Whs. Bergstr. 31, S, DG	64/54	58/50	58/50	0/0
IO4/Whs. Bergstr. 10, N, DG	59/49	57/49	59/**50**	+2/+1
IO2/Whs. Strandweg 1b, O, DG	59/49	47/38	48/40	+1/+2
IO5/Whs. Bergstr. 20, N, DG	59/49	54/47	57/48	**+3**/+1

Wie die Berechnungsergebnisse zeigen, erhöhen die durch das geplante Vorhaben entstehenden Zusatzverkehre den bestehenden Beurteilungspegel in der Gesamtbelastung an den untersuchten Immissionsorten nur am IO8a zur Nachtzeit und am IO5 zur Tageszeit um 3 dB.

Erstmalige oder weitergehende Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

Wie in Tab. 10 dargestellt, wird der jeweils geltende Immissionsgrenzwert IGW der 16. BImSchV nur am Immissionsort IO4 zur Nachtzeit um 1 dB überschritten.

Vermischung mit dem übrigen Verkehr

Grundsätzlich kann bei dem anlagenbezogenen Verkehr ab der Einmündung auf die *Bergstraße* von einer Vermischung mit dem übrigen Verkehr ausgegangen werden. Das kann damit begründet werden, dass der An- und Abfahrverkehr im Verkehrsfluss nicht eindeutig dem Vorhaben zuzuordnen ist, d.h. nicht erkennbar in Erscheinung tritt. Dies vor allem vor dem Hintergrund, dass An- und Abfahrten im Tagesverlauf zu unterschiedlichen Zeiten stattfinden als auch im Jahresverlauf ungleichmäßig verteilt ist.

Fazit

Die Untersuchung zeigt, dass an keinem untersuchten Immissionsort die drei abzuprüfenden Kriterien gemäß Ziffer 7.4 kumulativ erfüllt sind. Gemäß Ziff. 7.4 TA Lärm wäre eine Prüfung, ob organisatorische Maßnahmen eine Verringerung der Geräuschimmissionen bewirken können, somit nicht erforderlich.

5. Weitere Hinweise zur Gewährleistung des Schallschutzes

5.1 Tonhaltigkeit

Im Rahmen der Schallimmissionsprognose wird vorausgesetzt, dass das Vorhaben nach dem Stand der Technik zur Lärmminderung errichtet und betrieben wird und somit Tonhaltigkeiten im Anlagengeräusch nicht zu berücksichtigen sind. Zuschläge für Tonhaltigkeiten gemäß TA Lärm, Anhang A.2.5.2, werden daher bei der Prognose nicht vergeben. Maßnahmen zur Lärmminderung an Gebäuden und technischen Anlagen sind so auszulegen, dass im Immissionsbereich keine relevanten tonhaltigen Geräusche auftreten.

5.2 Tieffrequente Geräusche

Die Möglichkeit der **rechnerischen Ermittlung** und der Beurteilung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Geräusche mit vorherrschenden Energieanteilen im tieffrequenten Bereich (< 90 Hz) ist **über die TA Lärm nicht abgedeckt**.

→ Nach Ziffer 7.3 der TA Lärm erfolgen **Ermittlung** und Beurteilung **im Einzelfall**, d.h. i.d.R. nach Vorliegen einer konkreten Beschwerde durch betroffene Anwohner, **durch Messungen** nach den örtlichen Verhältnissen gemäß DIN 45680 und DIN 45680 Bbl. 1.

Die TA Lärm verweist in Ziffer 7.3 und im Punkt 1.5 des Anhangs auf die Möglichkeit der messtechnischen Ermittlung tieffrequenter Geräuschimmissionen. Anhaltswerte für das Vorliegen relevanter tieffrequenter Geräuschimmissionen sind dann gegeben, wenn bei deutlich wahrnehmbaren tieffrequenten Geräuschen in geschlossenen Räumen die Differenz der durch Messung ermittelten Pegel $L_{Ceq} – L_{Aeq}$ mehr als 20 dB beträgt.

Tieffrequente Geräuschimmissionen werden zudem nicht ausschließlich als Luftschall, sondern auch durch in den Baugrund und die Umfassungsbauteile eingetragene und somit als Körperschall übertragene Schwingungen erzeugt. Dies ist durch eine entsprechend körperschallentkoppelte Errichtung technischer Anlagen zu berücksichtigen.

6. Qualität der Prognose

Die in der Prognose gewählten Emissionsansätze basieren auf einschlägiger Fachliteratur und stellen maximal zulässige Werte dar, die durch den Hersteller oder Betreiber zu gewährleisten sind.

Betriebszeiten und –vorgänge basieren auf Angaben des Betreibers und stellen den schalltechnisch ungünstigsten Zustand dar. Zum Beispiel sind Fahrzeugbewegungen und Laufzeiten von Anlagen an der oberen Erwartungsgrenze angesetzt.

Die Qualität der Prognose wird in DIN 9613-2 in Abhängigkeit von der mittleren Höhe von Schallquelle und Immissionsort wie folgt angegeben:

Tabelle 15: Geschätzte Unsicherheit für Prognoseverfahren nach DIN 9613-2

Mittlere Höhe in m von Schallquelle und Immissionsort	Genauigkeit in dB bei einem Abstand zwischen Quelle und Empfänger von	
	0 < d < 100 m	100 < d < 1.000 m
0 < h < 5	± 3	± 3
5 < h < 30	± 1	± 3

Die geschätzten Genauigkeitswerte beschränken sich dabei auf den Bereich der Bedingungen, die für die Gültigkeit der entsprechenden Gleichungen in DIN 9613-2 festgelegt sind. Sie sind unabhängig von Unsicherheiten in der Bestimmung der Schallemissionswerte.

Da es sich bei dem Prognoseverfahren in DIN 9613-2 um ein Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 handelt, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Schätzung der Unsicherheit auf einen Bereich von ± 2 Standardabweichungen bezieht. Somit entspricht die Genauigkeitsschätzung nach DIN 9613-2 bei der Betrachtung einer Einzelquelle gemäß Piorr 2001 einer Standardabweichung σ_{Prog} von ±1,5 dB.

Anhang A – Übersicht Emittenten

Legende

Name		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Z	m	Z-Koordinate
Li	dB(A)	Innenpegel
Cd	dB	Diffusitätskonstante
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
LwMax	dB(A)	Maximalpegel
DO-Wand	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
Tagesgang		Name des Tagesgangs

Gewerbeschallquellen

001_Rostock
Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Immissionen Gewerbe Sonntag **3**

Name	Quelltyp	l oder S	L'w	Lw	KI	KT	LwMax	DO-Wand	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	
		m,m²	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	294,73	49,0	73,7	0,0	0,0		0	55,2	59,2	63,2	66,2	69,2	67,2	62,2	57,2	
Containerwechsel	Fläche	126,20	78,4	99,4	0,0	0,0	123,0	0	82,5	81,5	86,3	92,1	95,1	92,5	89,5	85,9	
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	189,17	63,0	85,8	0,0	0,0	108,0	0	66,1	69,1	75,1	78,1	82,1	79,1	73,1	65,1	
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	435,81	49,0	75,4	0,0	0,0		0	56,9	60,9	64,9	67,9	70,9	68,9	63,9	58,9	
Rangieren Lkw	Linie	18,97	62,0	74,8	0,0	0,0		0	55,1	58,1	64,1	67,1	71,1	68,1	62,1	54,1	
64 Stp.	Parkplatz	1738,59	52,7	85,1	0,0	0,0	99,5	0	68,4	80,0	72,5	77,0	77,1	77,5	74,8	68,6	
PP 14 Stpl.	Parkplatz	158,05	56,5	78,5	0,0	0,0	99,5	0	61,8	73,4	65,9	70,4	70,5	70,9	68,2	62,0	
PP 19 Stpl	Parkplatz	402,87	53,7	79,8	0,0	0,0	99,5	0	63,1	74,7	67,2	71,7	71,8	72,2	69,5	63,3	
PP 108 Stpl.	Parkplatz	3471,52	57,9	93,3	0,0	0,0	99,5	0	76,7	88,3	80,8	85,3	85,4	85,8	83,1	76,9	

Verkehr Schallquellen

Legende

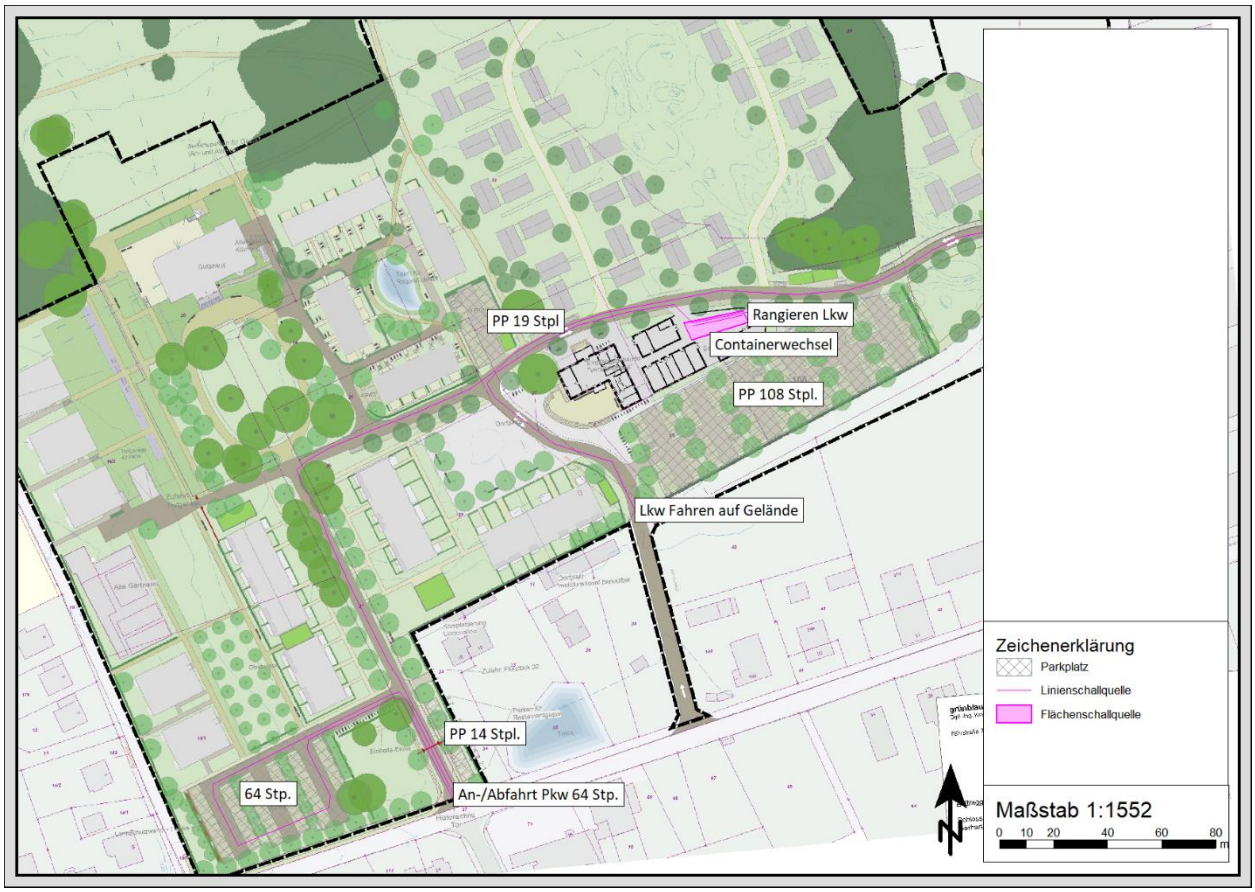
Straße		Straßenname
Abschnittsname		
KM	km	Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vPkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
vLkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
k Tag		Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = k(Zeitbereich)*DTV
k Nacht		Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = k(Zeitbereich)*DTV
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
p Tag	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
p Nacht	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
DStrO Tag	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
DStrO Nacht	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
DStg	dB	Zuschlag für Steigung
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
Lm25 Tag	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
Lm25 Nacht	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich

001_Rostock
Emissionsberechnung Straße - Immissionen Straße 2035 Gesamt **16**

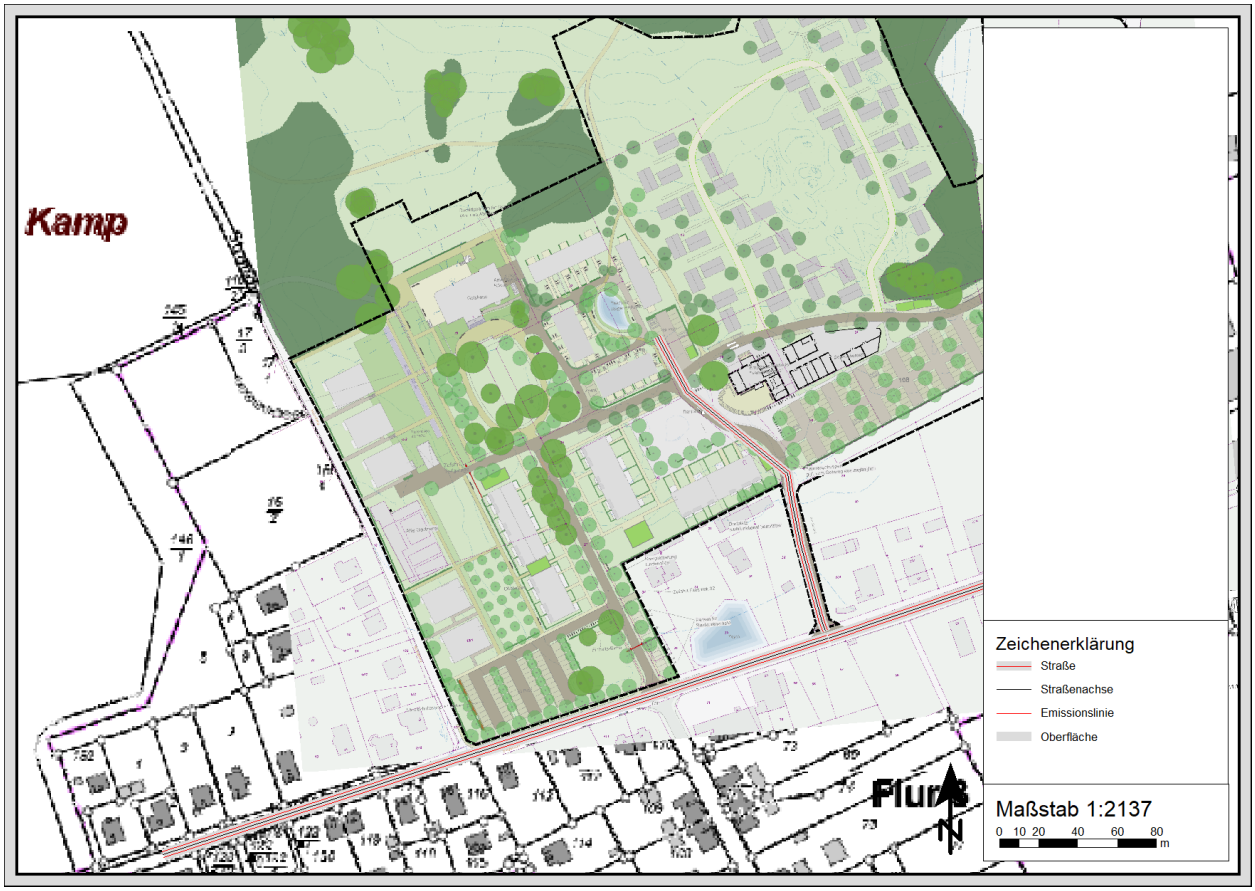
Straße	Abschnittsname	KM	DTV	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	k Tag	k Nacht	M Tag	M Nacht	p Tag	p Nacht	DStrO Tag	DStrO Nacht	Dv Tag	Dv Nacht	Steigung	DStg	Drefl	Lm25 Tag	Lm25 Nacht
		km	Kfz/24h	km/h	km/h	km/h	km/h			Kfz/h	Kfz/h	%	%	dB	dB	dB	dB	%	dB	dB	dB(A)	dB(A)
N<->O		0,000	710	50	50	50	50	0,0583	0,0085	41	6	0,8	0,8	0,00	0,00	-6,16	-6,16	0,0	0,0	0,0	53,7	45,4
Bergstraße west		0,000	1184	50	50	50	50	0,0583	0,0085	69	10	3,2	3,2	0,00	0,00	-5,29	-5,29	0,0	0,0	0,0	56,7	48,3
Bergstraße ost		0,000	760	50	50	50	50	0,0583	0,0085	44	6	4,2	4,2	0,00	0,00	-5,03	-5,03	0,0	0,0	0,0	55,1	46,7

Grafische Darstellung der Emissionsquellen

Gewerbe



Verkehr


Kamp
Flur 3
N
Zeichenerklärung
Straße
Straßenachse
Emissionslinie
Oberfläche
Maßstab 1:2137
0 10 20 40 60 80
m

Anhang B - Immissionsberechnungen

Legende

Quelle		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Zeit bereich		Name des Zeitbereichs
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort Ls=Lw+Ko+ADI+Adiv+Agr+Abar+Aatm+Afol_site_house+Awind+dLrefl
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	Li	R'w	L'w	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort IO1 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 36,7 dB(A) LrN 31,5 dB(A) LT,max 57,3 dB(A) LN,max 57,3 dB(A)																							
Containerwechsel	Fläche	LrN			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	276,70	-59,8	-1,0	-15,1	-0,6		0,0	0,7	23,5		0,0		
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	225,74	-58,1	-2,1	-10,1	-0,7		0,0	1,9	16,8		0,0		
Rangieren Lkw	Linie	LrN			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	278,67	-59,9	-2,1	-14,0	-0,6		0,0	0,5	-1,4		0,0		
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrN			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	213,24	-57,6	-2,6	-10,9	-0,2		0,0	0,6	9,1	-7,7	0,0	0,0	1,4
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrN			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	126,06	-53,0	-2,4	-3,7	-0,4		0,0	0,3	19,2	-7,7	0,0	0,0	11,5
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	165,48	-55,4	-2,6	-8,0	-0,8		0,0	1,6	10,2	4,8	0,0	0,0	15,0
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrN			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	278,23	-59,9	-2,7	-5,7	-0,5		0,0	0,1	24,7	-9,6	0,0	0,0	15,1
64 Stp.	Parkplatz	LrN			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	57,37	-46,2	-1,9	-1,2	-0,5		0,0	0,3	35,6	-7,7	0,0	0,0	27,9
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrN			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	73,62	-48,3	-2,2	-2,2	-0,6		0,0	0,5	20,8	7,8	0,0	0,0	28,6
Rangieren Lkw	Linie	LrT			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	278,67	-59,9	-2,1	-14,0	-0,6		0,0	0,5	-1,4	-7,3	0,0	0,0	-8,6
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrT			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	213,24	-57,6	-2,6	-10,9	-0,2		0,0	0,6	9,1	-2,4	0,0	0,0	6,7
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	225,74	-58,1	-2,1	-10,1	-0,7		0,0	1,9	16,8	-4,3	0,0	0,0	12,5
Containerwechsel	Fläche	LrT			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	276,70	-59,8	-1,0	-15,1	-0,6		0,0	0,7	23,5	-7,3	0,0	0,0	16,2
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrT			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	126,06	-53,0	-2,4	-3,7	-0,4		0,0	0,3	19,2	-2,4	0,0	0,0	16,8
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrT			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	278,23	-59,9	-2,7	-5,7	-0,5		0,0	0,1	24,7	-4,2	0,0	0,0	20,5
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	165,48	-55,4	-2,6	-8,0	-0,8		0,0	1,6	10,2	13,1	0,0	0,0	23,3
64 Stp.	Parkplatz	LrT			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	57,37	-46,2	-1,9	-1,2	-0,5		0,0	0,3	35,6	-2,4	0,0	0,0	33,2
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrT			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	73,62	-48,3	-2,2	-2,2	-0,6		0,0	0,5	20,8	12,6	0,0	0,0	33,4
Immissionsort IO2 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 37,3 dB(A) LrN 32,1 dB(A) LT,max 53,8 dB(A) LN,max 53,8 dB(A)																							
Containerwechsel	Fläche	LrN			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	285,66	-60,1	-1,0	-16,1	-0,6		0,0	1,4	23,0		0,0		
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	236,53	-58,5	-2,1	-12,1	-0,6		0,0	1,6	14,1		0,0		
Rangieren Lkw	Linie	LrN			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	287,79	-60,2	-2,1	-15,5	-0,6		0,0	1,1	-2,5		0,0		
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrN			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	228,89	-58,2	-2,2	-11,9	-0,2		0,0	0,2	7,4	-7,7	0,0	0,0	-0,3
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrN			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	121,20	-52,7	-2,0	-2,3	-1,2		0,0	1,6	21,9	-7,7	0,0	0,0	14,2
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrN			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	284,27	-60,1	-2,4	-5,2	-0,6		0,0	0,3	25,5	-9,6	0,0	0,0	15,9
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	174,42	-55,8	-2,6	-6,3	-1,1		0,0	2,1	11,6	4,8	0,0	0,0	16,3
64 Stp.	Parkplatz	LrN			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	46,04	-44,3	-1,4	-4,3	-0,3		0,0	0,7	35,5	-7,7	0,0	0,0	27,8
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrN			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	63,46	-47,0	-2,1	-3,4	-0,5		0,0	1,2	21,9	7,8	0,0	0,0	29,7
Rangieren Lkw	Linie	LrT			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	287,79	-60,2	-2,1	-15,5	-0,6		0,0	1,1	-2,5	-7,3	0,0	0,0	-9,8
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrT			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	228,89	-58,2	-2,2	-11,9	-0,2		0,0	0,2	7,4	-2,4	0,0	0,0	5,0
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	236,53	-58,5	-2,1	-12,1	-0,6		0,0	1,6	14,1	-4,3	0,0	0,0	9,8

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	Li	R'w	L'w	Lw	l oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Containerwechsel	Fläche	LrT			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	285,66	-60,1	-1,0	-16,1	-0,6		0,0	1,4	23,0	-7,3	0,0	0,0	15,7
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrT			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	121,20	-52,7	-2,0	-2,3	-1,2		0,0	1,6	21,9	-2,4	0,0	0,0	19,5
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrT			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	284,27	-60,1	-2,4	-5,2	-0,6		0,0	0,3	25,5	-4,2	0,0	0,0	21,3
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	174,42	-55,8	-2,6	-6,3	-1,1		0,0	2,1	11,6	13,1	0,0	0,0	24,7
64 Stp.	Parkplatz	LrT			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	46,04	-44,3	-1,4	-4,3	-0,3		0,0	0,7	35,5	-2,4	0,0	0,0	33,1
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrT			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	63,46	-47,0	-2,1	-3,4	-0,5		0,0	1,2	21,9	12,6	0,0	0,0	34,4
Immissionsort IO3 SW 2.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 37,4 dB(A) LrN 32,1 dB(A) LT,max 52,3 dB(A) LN,max 52,3 dB(A)																							
Containerwechsel	Fläche	LrN			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	306,61	-60,7	-1,0	-11,8	-0,9		0,0	1,8	26,8		0,0		
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	257,71	-59,2	-2,1	-6,0	-1,1		0,0	1,3	18,6		0,0		
Rangieren Lkw	Linie	LrN			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	308,68	-60,8	-2,1	-10,6	-0,8		0,0	1,3	1,8		0,0		
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrN			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	250,18	-59,0	-2,2	-7,1	-0,5		0,0	0,3	11,4	-7,7	0,0	0,0	3,7
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrN			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	139,52	-53,9	-1,9	-0,1	-1,1		0,0	1,3	22,7	-7,7	0,0	0,0	15,0
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrN			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	305,05	-60,7	-2,2	-2,6	-1,1		0,0	0,4	27,0	-9,6	0,0	0,0	17,4
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	198,60	-57,0	-2,6	-3,7	-1,3		0,0	2,5	13,3	4,8	0,0	0,0	18,1
64 Stp.	Parkplatz	LrN			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	67,00	-47,5	-1,5	-1,7	-0,7		0,0	1,2	34,9	-7,7	0,0	0,0	27,2
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrN			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	86,95	-49,8	-2,3	-0,7	-0,9		0,0	1,9	22,0	7,8	0,0	0,0	29,8
Rangieren Lkw	Linie	LrT			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	308,68	-60,8	-2,1	-10,6	-0,8		0,0	1,3	1,8	-7,3	0,0	0,0	-5,5
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrT			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	250,18	-59,0	-2,2	-7,1	-0,5		0,0	0,3	11,4	-2,4	0,0	0,0	8,9
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	257,71	-59,2	-2,1	-6,0	-1,1		0,0	1,3	18,6	-4,3	0,0	0,0	14,4
Containerwechsel	Fläche	LrT			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	306,61	-60,7	-1,0	-11,8	-0,9		0,0	1,8	26,8	-7,3	0,0	0,0	19,6
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrT			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	139,52	-53,9	-1,9	-0,1	-1,1		0,0	1,3	22,7	-2,4	0,0	0,0	20,3
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrT			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	305,05	-60,7	-2,2	-2,6	-1,1		0,0	0,4	27,0	-4,2	0,0	0,0	22,8
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	198,60	-57,0	-2,6	-3,7	-1,3		0,0	2,5	13,3	13,1	0,0	0,0	26,4
64 Stp.	Parkplatz	LrT			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	67,00	-47,5	-1,5	-1,7	-0,7		0,0	1,2	34,9	-2,4	0,0	0,0	32,5
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrT			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	86,95	-49,8	-2,3	-0,7	-0,9		0,0	1,9	22,0	12,6	0,0	0,0	34,6
Immissionsort IO4 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 33,6 dB(A) LrN 24,6 dB(A) LT,max 44,7 dB(A) LN,max 43,4 dB(A)																							
Containerwechsel	Fläche	LrN			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	356,61	-62,0	-1,0	-15,8	-0,7		0,0	1,2	21,1		0,0		
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	308,09	-60,8	-2,1	-11,2	-0,8		0,0	1,5	12,4		0,0		
Rangieren Lkw	Linie	LrN			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	358,66	-62,1	-2,1	-15,2	-0,8		0,0	1,1	-4,3		0,0		
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrN			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	299,33	-60,5	-2,7	-10,9	-0,3		0,0	0,4	5,8	-7,7	0,0	0,0	-1,9
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrN			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	186,69	-56,4	-2,6	-0,6	-1,7		0,0	0,1	17,2	-7,7	0,0	0,0	9,5
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	255,21	-59,1	-2,7	-5,0	-1,7		0,0	0,8	7,7	4,8	0,0	0,0	12,4

001_Rostock
Mittlere Ausbreitung Leq - Immissionen Gewerbe Sonntag

10

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	Li	R'w	L'w	Lw	l oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrN			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	355,21	-62,0	-2,7	-3,5	-1,2		0,0	0,1	24,1	-9,6	0,0	0,0	14,5
64 Stp.	Parkplatz	LrN			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	117,33	-52,4	-2,4	-3,1	-0,8		0,0	0,2	26,6	-7,7	0,0	0,0	18,9
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrN			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	140,20	-53,9	-2,6	-2,0	-1,3		0,0	0,3	14,1	7,8	0,0	0,0	21,9
Rangieren Lkw	Linie	LrT			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	358,66	-62,1	-2,1	-15,2	-0,8		0,0	1,1	-4,3	-7,3	0,0	3,0	-8,5
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrT			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	299,33	-60,5	-2,7	-10,9	-0,3		0,0	0,4	5,8	-2,4	0,0	3,6	6,9
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	308,09	-60,8	-2,1	-11,2	-0,8		0,0	1,5	12,4	-4,3	0,0	3,0	11,2
Containerwechsel	Fläche	LrT			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	356,61	-62,0	-1,0	-15,8	-0,7		0,0	1,2	21,1	-7,3	0,0	3,0	16,8
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrT			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	186,69	-56,4	-2,6	-0,6	-1,7		0,0	0,1	17,2	-2,4	0,0	3,6	18,4
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrT			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	355,21	-62,0	-2,7	-3,5	-1,2		0,0	0,1	24,1	-4,2	0,0	3,6	23,5
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	255,21	-59,1	-2,7	-5,0	-1,7		0,0	0,8	7,7	13,1	0,0	3,6	24,4
64 Stp.	Parkplatz	LrT			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	117,33	-52,4	-2,4	-3,1	-0,8		0,0	0,2	26,6	-2,4	0,0	3,6	27,8
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrT			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	140,20	-53,9	-2,6	-2,0	-1,3		0,0	0,3	14,1	12,6	0,0	3,6	30,3
Immissionsort IO5 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 45,0 dB(A) LrN 36,1 dB(A) LT,max 56,1 dB(A) LN,max 56,1 dB(A)																							
Containerwechsel	Fläche	LrN			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	248,90	-58,9	-1,0	-15,9	-0,6		0,0	5,2	28,2		0,0		
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	205,23	-57,2	-2,1	-5,0	-1,2		0,0	1,0	21,3		0,0		
Rangieren Lkw	Linie	LrN			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	250,96	-59,0	-2,1	-15,8	-0,6		0,0	5,7	3,1		0,0		
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrN			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	212,80	-57,6	-2,6	-5,3	-0,4		0,0	0,6	14,5	-7,7	0,0	0,0	6,8
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrN			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	239,53	-58,6	-2,6	-2,7	-1,0		0,0	0,3	28,7	-9,6	0,0	0,0	19,1
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrN			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	67,64	-47,6	-2,0	0,0	-0,7		0,0	0,0	28,2	-7,7	0,0	0,0	20,5
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	129,61	-53,2	-2,4	-1,3	-0,8		0,0	0,6	18,2	4,8	0,0	0,0	23,0
64 Stp.	Parkplatz	LrN			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	39,30	-42,9	-1,5	-1,7	-0,4		0,0	0,2	38,8	-7,7	0,0	0,0	31,1
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrN			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	48,27	-44,7	-1,9	-1,0	-0,5		0,0	0,4	26,0	7,8	0,0	0,0	33,8
Rangieren Lkw	Linie	LrT			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	250,96	-59,0	-2,1	-15,8	-0,6		0,0	5,7	3,1	-7,3	0,0	3,0	-1,2
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrT			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	212,80	-57,6	-2,6	-5,3	-0,4		0,0	0,6	14,5	-2,4	0,0	3,6	15,7
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	205,23	-57,2	-2,1	-5,0	-1,2		0,0	1,0	21,3	-4,3	0,0	3,0	20,0
Containerwechsel	Fläche	LrT			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	248,90	-58,9	-1,0	-15,9	-0,6		0,0	5,2	28,2	-7,3	0,0	3,0	24,0
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrT			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	239,53	-58,6	-2,6	-2,7	-1,0		0,0	0,3	28,7	-4,2	0,0	3,6	28,1
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrT			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	67,64	-47,6	-2,0	0,0	-0,7		0,0	0,0	28,2	-2,4	0,0	3,6	29,4
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	129,61	-53,2	-2,4	-1,3	-0,8		0,0	0,6	18,2	13,1	0,0	3,6	35,0
64 Stp.	Parkplatz	LrT			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	39,30	-42,9	-1,5	-1,7	-0,4		0,0	0,2	38,8	-2,4	0,0	3,6	40,0
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrT			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	48,27	-44,7	-1,9	-1,0	-0,5		0,0	0,4	26,0	12,6	0,0	3,6	42,2
Immissionsort IO6 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 45,6 dB(A) LrN 36,4 dB(A) LT,max 57,3 dB(A) LN,max 57,3 dB(A)																							

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	Li	R'w	L'w	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Containerwechsel	Fläche	LrN			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	221,85	-57,9	-1,0	-16,0	-0,5		0,0	4,3	28,3		0,0		
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	181,72	-56,2	-2,1	-10,8	-0,5		0,0	2,4	18,6		0,0		
Rangieren Lkw	Linie	LrN			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	223,88	-58,0	-2,1	-16,0	-0,5		0,0	4,7	2,9		0,0		
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrN			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	197,59	-56,9	-2,6	-4,3	-0,5		0,0	0,3	15,8	-7,7	0,0	0,0	8,1
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrN			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	209,05	-57,4	-2,6	-1,5	-1,4		0,0	0,3	30,7	-9,6	0,0	0,0	21,1
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrN			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	42,03	-43,5	-1,6	0,0	-0,4		0,0	0,0	33,0	-7,7	0,0	0,0	25,3
64 Stp.	Parkplatz	LrN			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	61,32	-46,7	-1,9	-1,2	-0,6		0,0	0,3	34,8	-7,7	0,0	0,0	27,2
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	92,25	-50,3	-1,9	-0,3	-0,5		0,0	0,1	22,5	4,8	0,0	0,0	27,2
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrN			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	47,78	-44,6	-1,8	-0,3	-0,4		0,0	0,2	26,8	7,8	0,0	0,0	34,5
Rangieren Lkw	Linie	LrT			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	223,88	-58,0	-2,1	-16,0	-0,5		0,0	4,7	2,9	-7,3	0,0	3,0	-1,4
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrT			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	197,59	-56,9	-2,6	-4,3	-0,5		0,0	0,3	15,8	-2,4	0,0	3,6	17,0
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	181,72	-56,2	-2,1	-10,8	-0,5		0,0	2,4	18,6	-4,3	0,0	3,0	17,4
Containerwechsel	Fläche	LrT			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	221,85	-57,9	-1,0	-16,0	-0,5		0,0	4,3	28,3	-7,3	0,0	3,0	24,0
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrT			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	209,05	-57,4	-2,6	-1,5	-1,4		0,0	0,3	30,7	-4,2	0,0	3,6	30,1
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrT			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	42,03	-43,5	-1,6	0,0	-0,4		0,0	0,0	33,0	-2,4	0,0	3,6	34,2
64 Stp.	Parkplatz	LrT			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	61,32	-46,7	-1,9	-1,2	-0,6		0,0	0,3	34,8	-2,4	0,0	3,6	36,0
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	92,25	-50,3	-1,9	-0,3	-0,5		0,0	0,1	22,5	13,1	0,0	3,6	39,2
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrT			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	47,78	-44,6	-1,8	-0,3	-0,4		0,0	0,2	26,8	12,6	0,0	3,6	42,9
Immissionsort IO7a SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 43,0 dB(A) LrN 37,5 dB(A) LT,max 63,1 dB(A) LN,max 63,1 dB(A)																							
Containerwechsel	Fläche	LrN			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	155,38	-54,8	-1,0	-20,4	-0,6		0,0	6,5	29,0		0,0		
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	109,00	-51,7	-2,0	-20,2	-0,4		0,0	1,9	13,3		0,0		
Rangieren Lkw	Linie	LrN			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	157,44	-54,9	-2,1	-19,9	-0,6		0,0	6,6	3,8		0,0		
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrN			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	125,03	-52,9	-2,0	-14,6	-0,1		0,0	0,5	10,6	-7,7	0,0	0,0	2,9
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrN			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	145,06	-54,2	-2,0	-12,3	-0,2		0,0	3,0	27,5	-9,6	0,0	0,0	18,0
64 Stp.	Parkplatz	LrN			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	82,62	-49,3	-1,8	0,0	-0,7		0,0	0,4	33,6	-7,7	0,0	0,0	25,9
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	60,95	-46,7	-1,8	-3,0	-0,3		0,0	0,1	23,7	4,8	0,0	0,0	28,5
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrN			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	27,08	-39,6	-1,1	0,0	-0,2		0,0	0,1	37,6	-7,7	0,0	0,0	29,9
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrN			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	44,85	-44,0	-1,8	0,0	-0,4		0,0	0,2	27,6	7,8	0,0	0,0	35,4
Rangieren Lkw	Linie	LrT			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	157,44	-54,9	-2,1	-19,9	-0,6		0,0	6,6	3,8	-7,3	0,0	0,0	-3,4
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrT			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	125,03	-52,9	-2,0	-14,6	-0,1		0,0	0,5	10,6	-2,4	0,0	0,0	8,2
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	109,00	-51,7	-2,0	-20,2	-0,4		0,0	1,9	13,3	-4,3	0,0	0,0	9,1
Containerwechsel	Fläche	LrT			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	155,38	-54,8	-1,0	-20,4	-0,6		0,0	6,5	29,0	-7,3	0,0	0,0	21,7
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrT			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	145,06	-54,2	-2,0	-12,3	-0,2		0,0	3,0	27,5	-4,2	0,0	0,0	23,3

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	Li	R'w	L'w	Lw	l oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
64 Stp.	Parkplatz	LrT			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	82,62	-49,3	-1,8	0,0	-0,7		0,0	0,4	33,6	-2,4	0,0	0,0	31,2
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrT			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	27,08	-39,6	-1,1	0,0	-0,2		0,0	0,1	37,6	-2,4	0,0	0,0	35,1
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	60,95	-46,7	-1,8	-3,0	-0,3		0,0	0,1	23,7	13,1	0,0	0,0	36,8
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrT			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	44,85	-44,0	-1,8	0,0	-0,4		0,0	0,2	27,6	12,6	0,0	0,0	40,1
Immissionsort IO7b SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 44,4 dB(A) LrN 38,3 dB(A) LT,max 63,0 dB(A) LN,max 63,0 dB(A)																							
Containerwechsel	Fläche	LrN			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	156,92	-54,9	-1,0	-21,2	-0,7		0,0	2,6	24,2		0,0		
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	109,24	-51,8	-2,0	-19,0	-0,3		0,0	6,2	18,9		0,0		
Rangieren Lkw	Linie	LrN			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	159,02	-55,0	-2,1	-20,6	-0,6		0,0	2,9	-0,7		0,0		
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrN			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	122,41	-52,7	-2,0	-11,3	-0,1		0,0	0,9	14,5	-7,7	0,0	0,0	6,8
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrN			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	148,00	-54,4	-2,0	-15,3	-0,2		0,0	2,3	23,7	-9,6	0,0	0,0	14,1
64 Stp.	Parkplatz	LrN			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	79,24	-49,0	-1,8	0,0	-0,7		0,0	0,3	33,9	-7,7	0,0	0,0	26,2
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrN			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	28,72	-40,2	-1,1	0,0	-0,3		0,0	0,0	36,9	-7,7	0,0	0,0	29,2
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	54,43	-45,7	-1,7	-0,4	-0,3		0,0	0,4	27,7	4,8	0,0	0,0	32,4
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrN			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	42,59	-43,6	-1,8	0,0	-0,4		0,0	0,1	28,0	7,8	0,0	0,0	35,8
Rangieren Lkw	Linie	LrT			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	159,02	-55,0	-2,1	-20,6	-0,6		0,0	2,9	-0,7	-7,3	0,0	0,0	-7,9
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrT			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	122,41	-52,7	-2,0	-11,3	-0,1		0,0	0,9	14,5	-2,4	0,0	0,0	12,0
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	109,24	-51,8	-2,0	-19,0	-0,3		0,0	6,2	18,9	-4,3	0,0	0,0	14,7
Containerwechsel	Fläche	LrT			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	156,92	-54,9	-1,0	-21,2	-0,7		0,0	2,6	24,2	-7,3	0,0	0,0	16,9
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrT			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	148,00	-54,4	-2,0	-15,3	-0,2		0,0	2,3	23,7	-4,2	0,0	0,0	19,5
64 Stp.	Parkplatz	LrT			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	79,24	-49,0	-1,8	0,0	-0,7		0,0	0,3	33,9	-2,4	0,0	0,0	31,5
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrT			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	28,72	-40,2	-1,1	0,0	-0,3		0,0	0,0	36,9	-2,4	0,0	0,0	34,5
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrT			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	42,59	-43,6	-1,8	0,0	-0,4		0,0	0,1	28,0	12,6	0,0	0,0	40,6
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	54,43	-45,7	-1,7	-0,4	-0,3		0,0	0,4	27,7	13,1	0,0	0,0	40,8
Immissionsort IO8a SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 35,3 dB(A) LrN 29,0 dB(A) LT,max 56,6 dB(A) LN,max 46,7 dB(A)																							
Containerwechsel	Fläche	LrN			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	131,31	-53,4	-1,0	-12,7	-0,7		0,0	0,0	31,7		0,0		
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	116,46	-52,3	-1,9	-3,5	-0,8		0,0	1,0	28,2		0,0		
Rangieren Lkw	Linie	LrN			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	132,81	-53,5	-2,0	-12,1	-0,7		0,0	0,0	6,6		0,0		
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrN			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	160,80	-55,1	-2,5	-1,4	-1,3		0,0	1,1	20,6	-7,7	0,0	0,0	12,9
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrN			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	106,07	-51,5	-2,3	0,0	-1,0		0,0	0,8	24,4	-7,7	0,0	0,0	16,7
64 Stp.	Parkplatz	LrN			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	172,63	-55,7	-2,5	0,0	-1,5		0,0	0,7	26,0	-7,7	0,0	0,0	18,3
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	145,37	-54,2	-2,7	-4,9	-1,1		0,0	1,4	13,9	4,8	0,0	0,0	18,7
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrN			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	139,24	-53,9	-2,6	0,0	-1,3		0,0	0,8	16,7	7,8	0,0	0,0	24,4

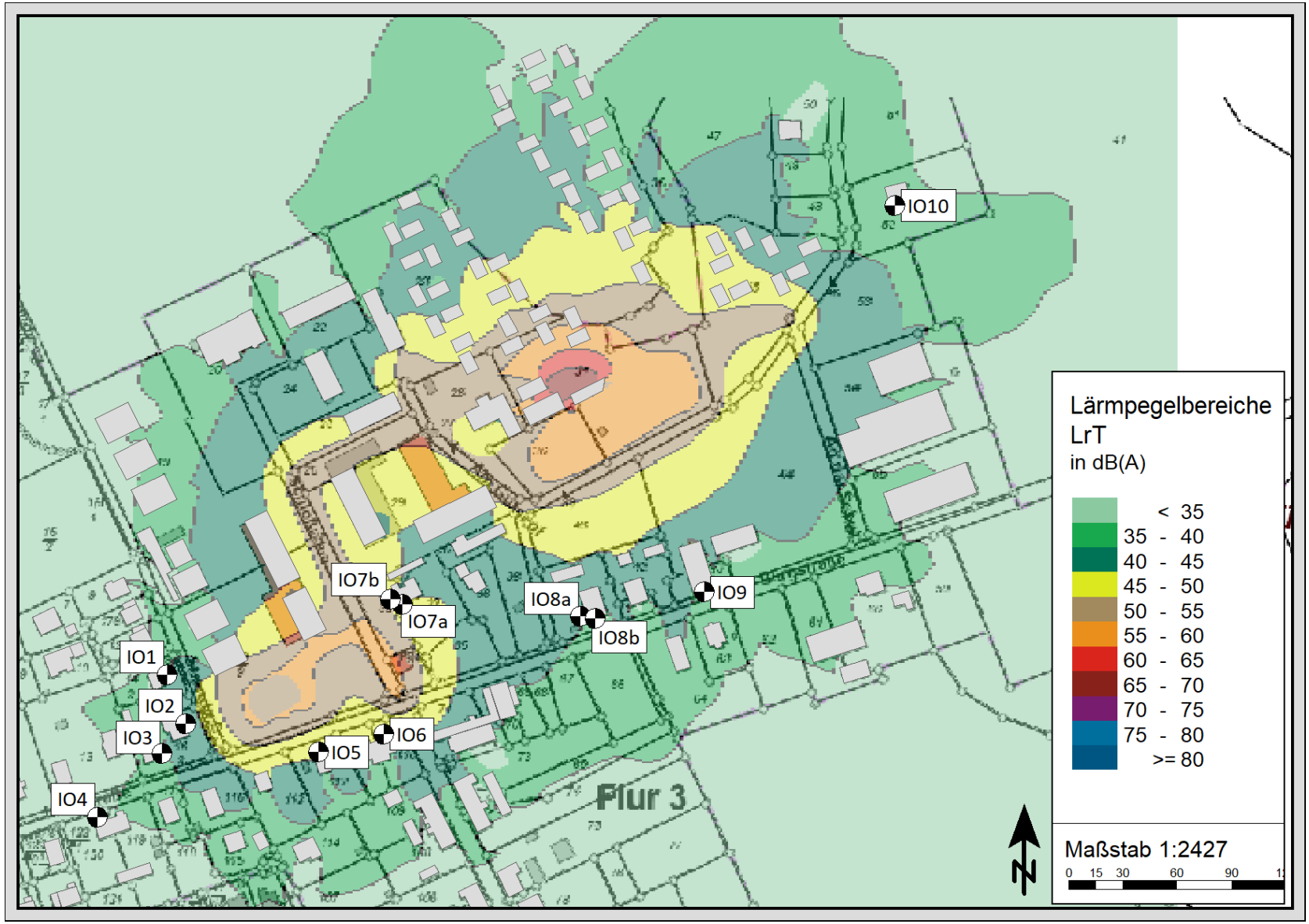
Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	Li	R'w	L'w	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrN			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	107,02	-51,6	-2,3	-5,2	-0,7		0,0	0,9	34,4	-9,6	0,0	0,0	24,8
Rangieren Lkw	Linie	LrT			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	132,81	-53,5	-2,0	-12,1	-0,7		0,0	0,0	6,6	-7,3	0,0	0,0	-0,7
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrT			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	160,80	-55,1	-2,5	-1,4	-1,3		0,0	1,1	20,6	-2,4	0,0	0,0	18,1
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrT			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	106,07	-51,5	-2,3	0,0	-1,0		0,0	0,8	24,4	-2,4	0,0	0,0	21,9
64 Stp.	Parkplatz	LrT			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	172,63	-55,7	-2,5	0,0	-1,5		0,0	0,7	26,0	-2,4	0,0	0,0	23,6
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	116,46	-52,3	-1,9	-3,5	-0,8		0,0	1,0	28,2	-4,3	0,0	0,0	24,0
Containerwechsel	Fläche	LrT			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	131,31	-53,4	-1,0	-12,7	-0,7		0,0	0,0	31,7	-7,3	0,0	0,0	24,4
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	145,37	-54,2	-2,7	-4,9	-1,1		0,0	1,4	13,9	13,1	0,0	0,0	27,0
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrT			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	139,24	-53,9	-2,6	0,0	-1,3		0,0	0,8	16,7	12,6	0,0	0,0	29,2
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrT			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	107,02	-51,6	-2,3	-5,2	-0,7		0,0	0,9	34,4	-4,2	0,0	0,0	30,2
Immissionsort IO8b SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 29,7 dB(A) LrN 23,9 dB(A) LT,max 48,6 dB(A) LN,max 45,0 dB(A)																							
Containerwechsel	Fläche	LrN			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	133,16	-53,5	-1,0	-19,8	-0,5		0,0	0,4	25,0		0,0		
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	121,79	-52,7	-2,0	-18,1	-0,3		0,0	0,4	13,1		0,0		
Rangieren Lkw	Linie	LrN			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	134,54	-53,6	-2,0	-19,4	-0,4		0,0	0,5	-0,2		0,0		
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrN			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	166,29	-55,4	-2,5	-12,1	-0,2		0,0	0,2	9,7	-7,7	0,0	0,0	2,0
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrN			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	113,88	-52,1	-2,4	-2,8	-0,8		0,0	0,2	20,5	-7,7	0,0	0,0	12,8
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	150,58	-54,5	-2,7	-9,7	-0,9		0,0	0,5	8,1	4,8	0,0	0,0	12,9
64 Stp.	Parkplatz	LrN			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	180,41	-56,1	-2,6	-2,0	-1,2		0,0	0,6	23,8	-7,7	0,0	0,0	16,1
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrN			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	108,35	-51,7	-2,3	-12,3	-0,1		0,0	0,5	27,4	-9,6	0,0	0,0	17,8
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrN			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	147,20	-54,3	-2,7	-3,5	-1,2		0,0	0,5	12,5	7,8	0,0	0,0	20,3
Rangieren Lkw	Linie	LrT			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	134,54	-53,6	-2,0	-19,4	-0,4		0,0	0,5	-0,2	-7,3	0,0	0,0	-7,4
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrT			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	166,29	-55,4	-2,5	-12,1	-0,2		0,0	0,2	9,7	-2,4	0,0	0,0	7,3
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	121,79	-52,7	-2,0	-18,1	-0,3		0,0	0,4	13,1	-4,3	0,0	0,0	8,9
Containerwechsel	Fläche	LrT			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	133,16	-53,5	-1,0	-19,8	-0,5		0,0	0,4	25,0	-7,3	0,0	0,0	17,7
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrT			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	113,88	-52,1	-2,4	-2,8	-0,8		0,0	0,2	20,5	-2,4	0,0	0,0	18,1
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	150,58	-54,5	-2,7	-9,7	-0,9		0,0	0,5	8,1	13,1	0,0	0,0	21,2
64 Stp.	Parkplatz	LrT			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	180,41	-56,1	-2,6	-2,0	-1,2		0,0	0,6	23,8	-2,4	0,0	0,0	21,3
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrT			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	108,35	-51,7	-2,3	-12,3	-0,1		0,0	0,5	27,4	-4,2	0,0	0,0	23,2
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrT			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	147,20	-54,3	-2,7	-3,5	-1,2		0,0	0,5	12,5	12,6	0,0	0,0	25,1
Immissionsort IO9 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 30,2 dB(A) LrN 23,3 dB(A) LT,max 55,0 dB(A) LN,max 40,9 dB(A)																							
Containerwechsel	Fläche	LrN			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	139,12	-53,9	-1,0	-18,1	-0,4		0,0	5,3	31,4		0,0		
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	151,93	-54,6	-2,0	-14,0	-0,4		0,0	2,2	17,0		0,0		

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	Li	R'w	L'w	Lw	l oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Rangieren Lkw	Linie	LrN			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	139,73	-53,9	-2,0	-19,0	-0,4		0,0	4,4	3,8		0,0		
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrN			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	199,97	-57,0	-2,6	-10,8	-0,2		0,0	0,4	9,7	-7,7	0,0	0,0	2,0
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrN			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	176,15	-55,9	-2,6	-3,1	-1,1		0,0	0,1	15,8	-7,7	0,0	0,0	8,1
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	171,73	-55,7	-2,7	-10,9	-1,0		0,0	1,5	6,7	4,8	0,0	0,0	11,4
64 Stp.	Parkplatz	LrN			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	243,04	-58,7	-2,6	-1,9	-1,5		0,0	0,2	20,5	-7,7	0,0	0,0	12,8
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrN			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	211,34	-57,5	-2,7	-3,7	-1,6		0,0	0,2	8,3	7,8	0,0	0,0	16,1
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrN			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	110,65	-51,9	-2,4	-9,9	-0,1		0,0	1,7	30,8	-9,6	0,0	0,0	21,2
Rangieren Lkw	Linie	LrT			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	139,73	-53,9	-2,0	-19,0	-0,4		0,0	4,4	3,8	-7,3	0,0	0,0	-3,5
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrT			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	199,97	-57,0	-2,6	-10,8	-0,2		0,0	0,4	9,7	-2,4	0,0	0,0	7,2
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	151,93	-54,6	-2,0	-14,0	-0,4		0,0	2,2	17,0	-4,3	0,0	0,0	12,7
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrT			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	176,15	-55,9	-2,6	-3,1	-1,1		0,0	0,1	15,8	-2,4	0,0	0,0	13,4
64 Stp.	Parkplatz	LrT			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	243,04	-58,7	-2,6	-1,9	-1,5		0,0	0,2	20,5	-2,4	0,0	0,0	18,0
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	171,73	-55,7	-2,7	-10,9	-1,0		0,0	1,5	6,7	13,1	0,0	0,0	19,8
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrT			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	211,34	-57,5	-2,7	-3,7	-1,6		0,0	0,2	8,3	12,6	0,0	0,0	20,9
Containerwechsel	Fläche	LrT			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	139,12	-53,9	-1,0	-18,1	-0,4		0,0	5,3	31,4	-7,3	0,0	0,0	24,1
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrT			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	110,65	-51,9	-2,4	-9,9	-0,1		0,0	1,7	30,8	-4,2	0,0	0,0	26,6
Immissionsort IO10 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 34,6 dB(A) LrN 25,0 dB(A) LT,max 62,7 dB(A) LN,max 42,6 dB(A)																							
Containerwechsel	Fläche	LrN			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	205,28	-57,2	-1,0	-3,7	-1,3		0,0	2,9	39,1		0,0		
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	247,35	-58,9	-2,1	-4,2	-1,2		0,0	2,6	22,0		0,0		
Rangieren Lkw	Linie	LrN			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	201,85	-57,1	-2,1	-3,7	-1,0		0,0	3,1	14,0		0,0		
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrN			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	373,86	-62,4	-2,6	-2,0	-1,6		0,0	0,3	10,2	-7,7	0,0	0,0	2,5
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrN			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	283,55	-60,0	-2,4	-4,9	-0,6		0,0	1,2	13,0	-7,7	0,0	0,0	5,3
64 Stp.	Parkplatz	LrN			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	436,53	-63,8	-2,7	-3,4	-1,3		0,0	0,1	13,9	-7,7	0,0	0,0	6,2
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrN			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	406,33	-63,2	-2,7	-4,2	-2,1		0,0	0,3	1,8	7,8	0,0	0,0	9,6
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrN			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	196,26	-56,8	-2,6	-3,1	-1,0		0,0	1,6	13,4	4,8	0,0	0,0	18,2
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrN			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	190,97	-56,6	-2,1	-1,2	-1,0		0,0	0,9	33,2	-9,6	0,0	0,0	23,6
Rangieren Lkw	Linie	LrT			62,0	74,8	19,0	0,0	0,0	0	201,85	-57,1	-2,1	-3,7	-1,0		0,0	3,1	14,0	-7,3	0,0	0,0	6,7
PP 14 Stpl.	Parkplatz	LrT			56,5	78,5	158,0	0,0	0,0	0	373,86	-62,4	-2,6	-2,0	-1,6		0,0	0,3	10,2	-2,4	0,0	0,0	7,8
PP 19 Stpl	Parkplatz	LrT			53,7	79,8	402,9	0,0	0,0	0	283,55	-60,0	-2,4	-4,9	-0,6		0,0	1,2	13,0	-2,4	0,0	0,0	10,6
64 Stp.	Parkplatz	LrT			52,7	85,1	1738,6	0,0	0,0	0	436,53	-63,8	-2,7	-3,4	-1,3		0,0	0,1	13,9	-2,4	0,0	0,0	11,5
An-/Abfahrt Pkw 64 Stp.	Linie	LrT			49,0	73,7	294,7	0,0	0,0	0	406,33	-63,2	-2,7	-4,2	-2,1		0,0	0,3	1,8	12,6	0,0	0,0	14,4
Lkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			63,0	85,8	189,2	0,0	0,0	0	247,35	-58,9	-2,1	-4,2	-1,2		0,0	2,6	22,0	-4,3	0,0	0,0	17,7
Pkw Fahren auf Gelände	Linie	LrT			49,0	75,4	435,8	0,0	0,0	0	196,26	-56,8	-2,6	-3,1	-1,0		0,0	1,6	13,4	13,1	0,0	0,0	26,6

001_Rostock
Mittlere Ausbreitung Leq - Immissionen Gewerbe Sonntag

10

Quelle	Quelltyp	Zeit bereich	Li	R'w	L'w	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
PP 108 Stpl.	Parkplatz	LrT			57,9	93,3	3471,5	0,0	0,0	0	190,97	-56,6	-2,1	-1,2	-1,0		0,0	0,9	33,2	-4,2	0,0	0,0	29,0
Containerwechsel	Fläche	LrT			78,4	99,4	126,2	0,0	0,0	0	205,28	-57,2	-1,0	-3,7	-1,3		0,0	2,9	39,1	-7,3	0,0	0,0	31,8


IO10
IO7b
IO7a
IO8a
IO8b
IO9
IO1
IO2
IO3
IO4
IO5
IO6
Flur 3
Lärmpegelbereiche
LrT
in dB(A)
< 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
>= 80
Maßstab 1:2427
0 15 30 60 90

IO10
IO7b
IO7a
IO8a
IO8b
IO9
IO1
IO2
IO3
IO4
IO5
IO6
Flur 3
Lärmpegelbereiche
LrN
in dB(A)
< 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
>= 80
Maßstab 1:2427
0 15 30 60 90

Anhang C – Übersicht verwendeter Gesetze, Normen, Richtlinien, Literatur

16. BImSchV	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutz-gesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9.Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist
DIN 4109-1	Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen, 2018-01
DIN 45682	Akustik – Thematische Karten im Bereich des Schallimmissionsschutzes, 2020-04
DIN ISO 9613-2	Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, 1999-10
DIN EN ISO 12354	Bauakustik – Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften - Teil 4: **Schallübertragung von Räumen ins Freie** (ISO 12354-4:2017); Deutsche Fassung EN ISO 12354-4:2017
VDI 2571	Schallabstrahlung von Industriebauten
IG I 7 501 1/2	Korrektur redaktioneller Fehler beim Vollzug der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm, Schreiben des BMUB/Dr. Hilger an die obersten Immissionsschutzbehörden der Länder sowie das Bundes-ministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und das Eisenbahn-Bundesamt, 07. Juli 2017
Piorr 2001	Zum Nachweis der Einhaltung von Geräuschimmissionswerten mittels Prognose, Piorr, D., Zeitschrift für Lärmbekämpfung 48 (2001) Nr. 5
TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutz-gesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5), in Kraft getreten am 9. Juni 2017, redaktionell korrigiert durch Schreiben des BMUB vom 07. Juli 2017 (IG I 7 - 501-1/2)
DIN 18005 1 Bbl. 1	Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren - Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, 1987-05
VDI 2719	Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, 1987-08
HLUG Heft 3	Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungs-lagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3, 2005
PLS	Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Bayerisches Landesamt für Umwelt, 6. überarbeitete Auflage 2007-08
RLS 90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Bundesminister für Verkehr, 1990 (Berichtigter Nachdruck 1992)

HLfU Heft 192	Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Heft 192, 1995
DIN 45680	Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft, 1997-03
DIN 45680 Bbl. 1	Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nach-barschaft - Hinweise zur Beurteilung bei gewerblichen Anlagen, 1997-03
ZTV-Lsw 06	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen
DIN 45687	Akustik – Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmission im Freien