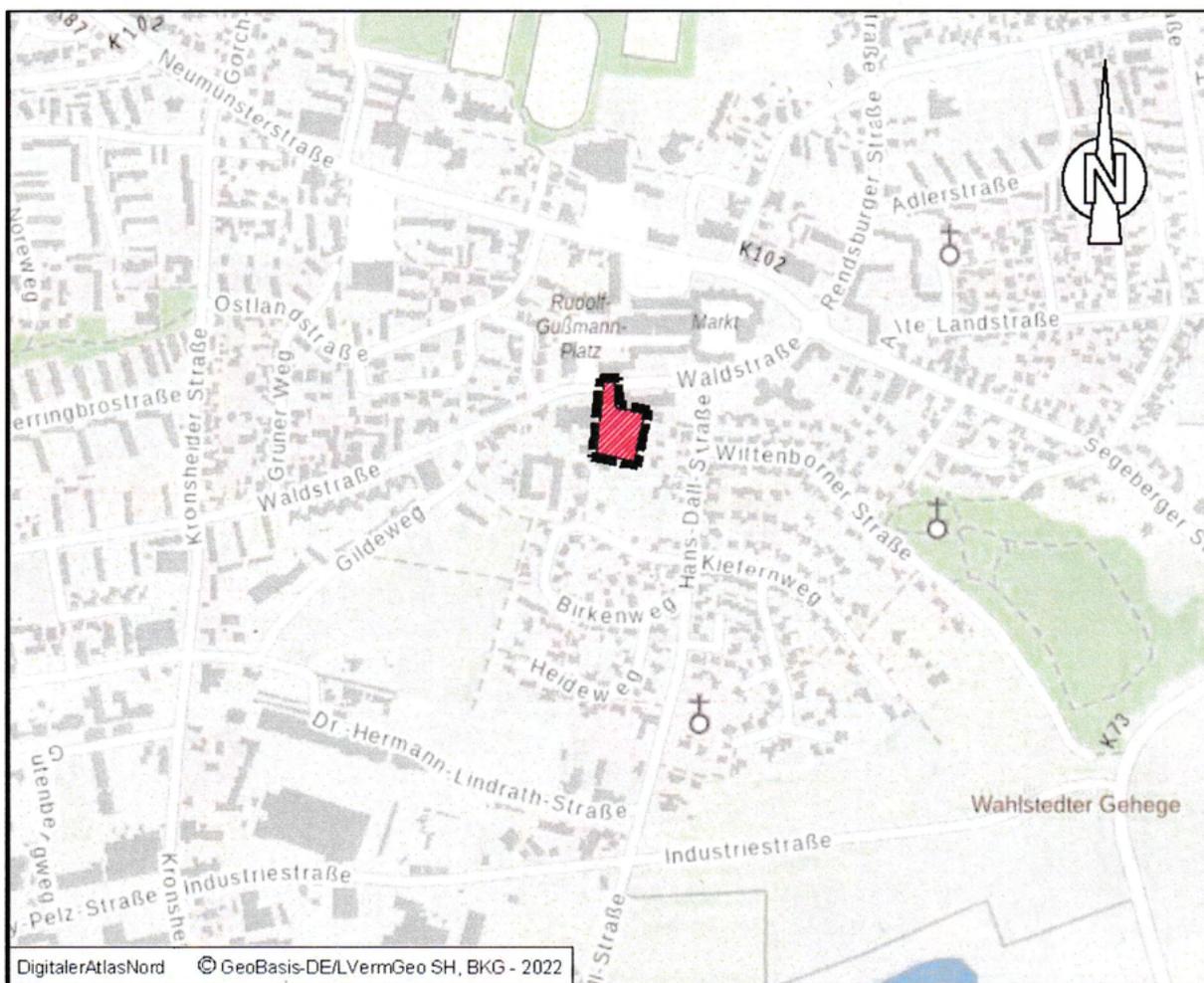


Stadt Wahlstedt

Bebauungsplan Nr. 39

„Medizinisches Versorgungszentrum“

Kreis Segeberg



Begründung

Verfahrensstand nach BauGB

§ 3(1) § 4(1) § 3(2) § 4(2) § 10

● ● ● ● ●

GSP
GOSCH & PRIEWE

Paperberg 4
23843 Bad Oldesloe
Tel.: 04531 / 67 07 - 0
Fax: 04531 / 67 07 - 79
E-mail oldesloe@gsp-ig.de
Internet: www.gsp-ig.de

Stand: 23.06.2023

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
2	Gebietsbeschreibung: Größe und Standort in der Gemeinde sowie vorhandene Nutzung	5
3	Anlass der Planung	5
4	Allgemeines Planungsziel	5
5	Rechtliche Rahmenbedingungen	6
5.1	Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes (LEP) 2021	6
5.2	Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998).....	8
6	Gemeindliche Planungen	10
6.1	Landschaftsplan.....	10
6.2	Derzeit wirksamer Flächennutzungsplan	10
7	Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 39 der Stadt Wahlstedt	11
7.1	Art der baulichen Nutzung	11
7.2	Maß der baulichen Nutzung.....	12
7.2.1	Höhe baulicher Anlagen, Anzahl der Vollgeschosse.....	12
7.2.2	Grundflächenzahl (GRZ)	13
7.2.3	Bauweise und Baugrenzen	13
7.3	Stellplatzflächen und Nebenanlagen	13
7.4	Verkehrsflächen.....	14
7.5	Private Grünflächen	14
7.6	Grünordnerische Festsetzungen	14
7.6.1	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	14
7.6.2	Bindungen für Bepflanzungen.....	15
7.7	Zuordnungsfestsetzung.....	16
8	Örtliche Bauvorschriften gemäß §84 LBO	16
9	Verkehrerschließung	17
10	Umweltbelange	17
10.1	Natur und Landschaft.....	18
10.1.1	Bestandsaufnahme zu den Belangen des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	18
10.1.2	Projektwirkungen	22

10.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen	24
10.1.4 Bewertung der verbleibenden Auswirkungen, Kompensation gemäß Eingriffsregelung	25
11 Nachrichtliche Übernahmen	27
12 Ver- und Entsorgung	27
13 Altlasten, Kampfmittel, Archäologie.....	29
14 Billigung	30

Anlagen:

- 54. Änderung des Flächennutzungsplanes des Zweckverband Mittelzentrum Bad Segeberg – Wahlstedt als Berichtigung im Verfahren gemäß § 13 a BauGB
- Baugrundgutachten, Geotechnischer Bericht zum Neubau eines Medizinischen Versorgungszentrum, erstellt durch GBU - Gesellschaft für Baugrunduntersuchungen und Umweltschutz mbH, 22.09.2022, Fahrenkrug.
- Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Grundlage einer erweiterten Potenzialanalyse, erstellt durch Bioplan GmbH, 09.02.2023, Großharrie.

1 Allgemeines

Der Ausschuss für Planung, Bau und Verkehr der Stadt Wahlstedt hat in seiner Sitzung am 28.03.2022 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 39 „Medizinisches Versorgungszentrum“ im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB gefasst. Der Beschluss wurde am 20.07.2022 ortsüblich bekannt gemacht.

Der Bebauungsplan Nr. 39 der Stadt Wahlstedt schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der medizinischen Versorgung im Stadtgebiet.

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Mittelzentrum Bad Segeberg – Wahlstedt stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche dar. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 39 der Stadt Wahlstedt als Berichtigung gemäß § 13 a BauGB. Die Stadt Wahlstedt folgt mit der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes dem Entwicklungsbotschaft gemäß § 8 Abs. 2 BauGB.

Die Aufstellung erfolgt nach dem Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist, i.V.m. der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist, dem Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022, dem Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) in der Fassung vom 24. Februar 2010 zuletzt geändert durch Art. 3 Nr. 4 Ges. v. 06.12.2022, GVOBl. S. 1002 und der aktuellen Fassung der Landesbauordnung (LBO).

Stand des Verfahrens:

Die Planung befindet sich im Zentrum des Siedlungsbereiches der Stadt Wahlstedt und dient der Innenentwicklung. Aus diesem Grund kann die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 39 der Stadt Wahlstedt gemäß § 13 a BauGB erfolgen.

Im beschleunigten Verfahren kann auf die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung und Behördenbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB verzichtet werden. Um dennoch alle wichtigen Aspekte der Planung zu berücksichtigen, erfolgte eine frühzeitige Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB für den Bebauungsplan Nr. 39 der Stadt Wahlstedt wurde in der Zeit vom 25.07.2022 bis 19.08.2022 durchgeführt. Das Verfahren nach § 3 Abs. 1 BauGB dient der Unterrichtung der Öffentlichkeit über die allgemeinen Ziele und Zwecke, die Auswirkungen und Alternativen der Planung zu unterrichten und ihr die Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Bebauungsplan Nr. 39 der Stadt Wahlstedt wurde in der Zeit vom 25.07.2022 bis 19.08.2022 durchgeführt. Das Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB dient der Sondierung (sog. Scoping), in dem Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange Gelegenheit gegeben wird sich u.a. zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltaspekte zu äußern.

Am 03.04.2023 wurde durch den Ausschuss für Planung, Bau und Verkehr der Stadt Wahlstedt der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 39 gefasst.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurde am 06.04.2023 ortsüblich und über das Internet bekannt gemacht. Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 11.04.2023 aufgefordert ihre Stellungnahme abzugeben. Die Öffentlichkeit und die Behörden und Träger öffentlicher Belange hatten gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB Gelegenheit ihre Anregungen und Hinweise zur Planung im Zeitraum 17.04.2023 bis 19.05.2023 abzugeben.

Die Stadtvertretung der Stadt Wahlstedt hat den Bebauungsplan, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), am 18.09.2023 als Satzung beschlossen und die Begründung durch Beschluss gebilligt.

Auf die Umweltprüfung gemäß §§ 1 und 1a sowie 2 und 2a BauGB wird aufgrund der Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13 a BauGB verzichtet.

2 Gebietsbeschreibung: Größe und Standort in der Gemeinde sowie vorhandene Nutzung

Die Stadt Wahlstedt liegt nordwestlich der Stadt Bad Segeberg und bildet mit ihr das Mittelzentrum Bad Segeberg - Wahlstedt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Zentrum des Siedlungsbereiches der Stadt Wahlstedt. Er umfasst bestehende Stellplätze sowie Waldflächen.

Die Lage des Geltungsbereiches kann dem dieser Begründung vorausgehenden Lageplan entnommen werden. Das Plangebiet hat eine Größe von rd. 5.150 m² und setzt sich künftig wie folgt zusammen:

- Gemeinbedarfsfläche rd. 4.420 m²
- Grünflächen rd. 450 m²
- Straßenverkehrsfläche rd. 280 m²

3 Anlass der Planung

Die Stadt Wahlstedt bildet zusammen mit der Stadt Bad Segeberg ein leistungsfähiges Mittelzentrum. Sie sollen auch künftig die Funktion eines Entwicklungs- und Entlastungsortes für den Verdichtungsraum Hamburg übernehmen und sich als Siedlungs- und Arbeitsmarktschwerpunkt weiterentwickeln. Dementsprechend hat die Stadt Wahlstedt auch eine Versorgungsfunktion für die umliegenden Gemeinden, wozu auch die medizinische Versorgung gehört, inne.

Der Geltungsbereich ist Teil einer sehr locker bebauten bzw. teilweise un bebauten Fläche im Innenbereich, dessen ungültiger Bebauungsplan Nr. 6 c nun aufgehoben wird.

4 Allgemeines Planungsziel

Ziel der Planung ist es, die zentrumsnahe Fläche planungsrechtlich für eine Nachverdichtung vorzubereiten. Dazu werden die Flächen des Geltungsbereiches gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Medizinisches Versorgungszentrum“ festgesetzt. Durch die Flächenausweisung soll die medizinische Versorgung im Stadtgebiet gestärkt werden und ungeordnet zudem Raum für eine Büro- und Wohnnutzung geschaffen werden.

Die westlich angrenzende Baumreihe wird zum Erhalt festgesetzt und ein vorgelagerter Grünstreifen vorgesehen.

5 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Städte und Gemeinden haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Bauleitpläne „Flächennutzungspläne“ (vorbereitende Bauleitplanung) und die „Bebauungspläne“ (verbindliche Bauleitplanung) sind die Steuerungsinstrumente der Gemeinde/Stadt für eine geplante städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes. Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 3 & 4 BauGB).

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Region ergeben sich aus der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes (LEP) 2021 und aus dem Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998).

Folgende planerische Vorgaben sind bei der Bauleitplanung aus den bestehenden Fachplänen zu berücksichtigen:

5.1 Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes (LEP) 2021

Der ‚Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021‘ ist am 17. Dezember 2021 in Kraft getreten. Er wurde mit Zustimmung des Landtags von der Landesregierung als Rechtsverordnung erlassen (Landesverordnung über den Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 (LEP-VO 2021)). Die Fortschreibung 2021 ersetzt den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010. Sie bezieht sich auf den Zeitraum 2022 bis 2036.

Mit der Fortschreibung sollen die Grundsätze und Ziele der Raumordnung an die Entwicklung angepasst werden. Der neue LEP soll den veränderten Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Chancen für eine nachhaltige Raumentwicklung Rechnung tragen. Er soll den LEP 2010 ersetzen. Der LEP legt die anzustrebende räumliche Entwicklung für 15 Jahre ab Inkrafttreten fest. (www.bolapla-sh.de)

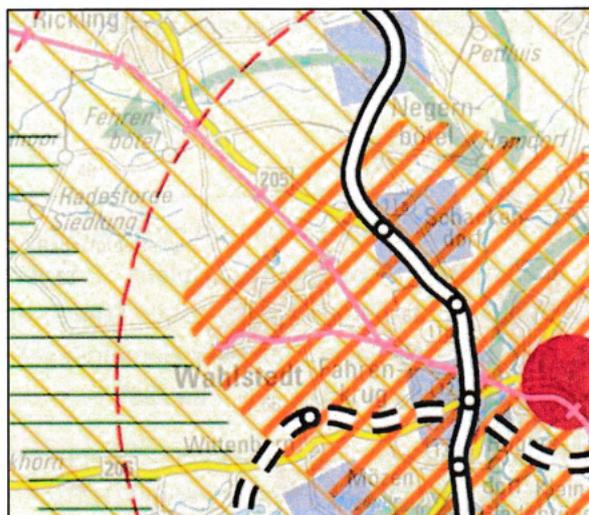


Abbildung 1: Ausschnitt Entwurf Fortschreibung LEP-SH 2018, Quelle: www.bolapla-sh.de

Die Stadt Wahlstedt:

- liegt im ländlichen Raum und bildet mit der Stadt Bad Segeberg einen gemeinsamen Stadt- und Umlandbereich
- bildet mit der Stadt Bad Segeberg ein Mittelzentrum
- liegt südwestlich der Bundesstraße B205 und einer eingleisigen Bahnstrecke, welche von Bad Oldesloe nach Neumünster führt
- östlich der Stadt Wahlstedt führt die Bundesautobahn 21 vorbei
- liegt in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung
- liegt westlich der Landesentwicklungsachse Bad Segeberg – Kiel

Zur Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung

Wohnungsversorgung – Grundsätze und Ziele (Kap. 3.6 LEP)

Für eine bedarfsgerechte Wohnungsversorgung sollen vorrangig Maßnahmen der Innenentwicklung durchgeführt werden und der Wohnungsbestand soll angepasst und zeitgemäß weiterentwickelt werden. Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen soll Rechnung getragen werden. Nur in möglichst geringem Umfang sollen neue Flächen ausgewiesen werden. Dabei sollen kompakte Siedlungsformen und eine angemessene Bebauungsdichte realisiert werden (Kapitel 3.9). (Fortschreibung LEP S-H 2021, Kap. 3.6: 2 G

Die Fläche des Bebauungsplanes Nr. 39 bietet sich aufgrund der zentrumsnahen Lage auch für eine wohnbauliche Entwicklung an. Ziel der Planung ist vorrangig die Ausweisung von Flächen für ein Medizinisches Versorgungszentrum. Aufgrund der zentrumsnahen Lage und der Möglichkeit kleinere, barrierefreie Wohnungen zu schaffen, wird zudem eine Wohnnutzung im untergeordneten Umfang zugelassen.

Zur städtebaulichen Entwicklung (Kap. 3.9 LEP)

Die Innenentwicklung hat Vorrang vor der Außenentwicklung. Vorrangig sind bereits erschlossene Flächen im Siedlungsgefüge zu bebauen. (3.9, 4 Z)

In den Städten und Gemeinden soll im Sinne einer nachhaltigen Stadt- und Ortsentwicklung eine verstärkte Nutzungsmischung angestrebt werden. Wohnungen und Arbeitsstätten sowie private und öffentliche Einrichtungen der Daseinsvorsorge sollen für die Bevölkerung unter vertretbarem Zeit- und Kostenaufwand erreichbar sein. Einrichtungen der Nahversorgung sollen möglichst in Ortszentren oder Stadt- / Stadtteilzentren bereitgestellt werden oder baulich an Wohnstandorte angebunden sein. (3.9, 6 G)

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 39 bereitet zentrumsnahe Flächen planungsrechtlich für die Herstellung eines Medizinischen Versorgungszentrums vor. Das zusätzliche medizinische Angebot kommt der Stadt Wahlstedt als Mittelzentrum und ihrem Umland zugute. Durch die vorliegende Planung wird zudem die verdichtete Bebauung einer untergenutzten Fläche im Stadtkern vorbereitet.

Ergänzend besteht die Möglichkeit Büroräume in zentrumsnaher Lage herzustellen. Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 39 steht den Zielen und Grundsätzen des LEP somit nicht entgegen.

Wirtschaftliche Entwicklung

Zur Solarenergie (Kap. 4.5.2 LEP)

Bestehende Dach- und Gebäudeflächen beziehungsweise bauliche Anlagen sollen für Solaranlagen genutzt werden. Durch die Aufstellung von Bauleitplänen soll die Nutzung von solarer Strahlungsenergie an und auf baulichen Anlagen durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen ermöglicht werden. (Fortschreibung LEP S-H 2021, Kap. 4.5.2: 6G)

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 39 ermöglichen eine Nutzung von Anlagen zur Nutzung von Solarenergie (Photovoltaik/Solarthermie). Auf eine verbindliche Vorgabe der Dachausrichtung wird für eine entsprechend flexible Gestaltung verzichtet.

5.2 Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998)

Die Regionalpläne beinhalten den langfristigen Entwicklungs- und Orientierungsrahmen für die räumliche Entwicklung des Planungsraumes aus überörtlicher Sicht.

Der Regionalplan für den Planungsraum I (RP I) Schleswig-Holstein für die Kreise Herzogtum Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn enthält für die Stadt Wahlstedt die nachfolgenden Darstellungen:

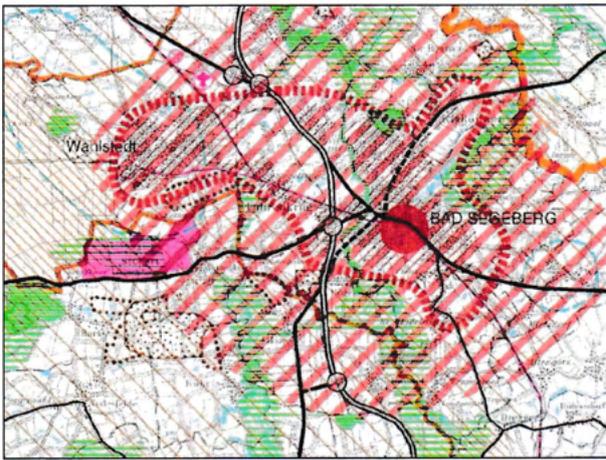


Abbildung 2: Ausschnitt Regionalplan I, Quelle: schleswig-holstein.de

Die Stadt Wahlstedt:

- liegt südwestlich der Bundesautobahn 21, im Regionalplan von 1998 noch als in Planung dargestellt.
- Nördlich des Siedlungsgebietes verläuft die Bundesstraße B205.
- Westlich der Stadt Wahlstedt befindet sich ein Vorranggebiet für den Naturschutz.
- Im Südwesten Wahlstedts grenzt ein Schwerpunktbereich für Erholung an. Die Stadt Wahlstedt befindet sich in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung.
- Der Großteil der Stadt Wahlstedt befindet sich in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz.

Die Stadt Wahlstedt bildet mit der Stadt Bad Segeberg ein Mittelzentrum. (5.1, 1, RP 1)

Die Entwicklungs- und Entlastungsorte sind in der Karte durch eine Abgrenzungslinie definiert und durch folgende Siedlungsschwerpunkte gekennzeichnet:

- *Bad Segeberg/ Wahlstedt,*
- *...*

Die Städte Bad Segeberg und Wahlstedt ergänzen einander gegenseitig und haben sich zu einem leistungsfähigen Mittelzentrum entwickelt. Sie sollen künftig gemeinsam auch die Funktion eines Entwicklungs- und Entlastungsortes für den Verdichtungsraum Hamburg übernehmen. Das günstige Verhältnis von Wohn- und Arbeitsstätten und die gute Lage im Schnittpunkt überregionaler Straßenverbindungen sind die Voraussetzungen dafür, dass sich dieser Siedlungs- und Arbeitsmarktschwerpunkt weiterentwickeln kann. [...] (5.6.2, RP 1)

Die ländlichen Räume sollen unter Berücksichtigung ihrer Eigenart mit ihren vielfältigen Funktionen als eigenständige, gleichwertige Lebens- und Wirtschaftsräume erhalten und insbesondere ausgehend von den Unter- und Mittelzentren Bad Segeberg/ Wahlstedt, Bad Bramstedt, Bornhöved/ Trappenkamp sowie Mölln, Ratzeburg, Büchen und Lauenburg/Elbe weiterentwickelt werden. Die Entwicklungsimpulse, insbesondere aus dem Kern der Metropolregion, sollen vorrangig in die Entwicklungs- und Entlastungsorte gelenkt werden. (G 3.4 Ländliche Räume)

Die Entwicklungsimpulse sollen über die äußeren Achenschwerpunkte hinaus vorrangig in die Entwicklungs- und Entlastungsorte des ländlichen Raums gelenkt werden. [...] In den betroffenen Gemeinden sind deshalb in ausreichendem Umfang Wohn- und Gewerbebauflächen auszuweisen. Die Realisierung von Maßnahmen, die der oben genannten Zielsetzung Rechnung tragen, sollen besonders unterstützt und gefördert werden.

(Z 5.5 Entwicklungs- und Entlastungsorte)

Die Stadt Wahlstedt folgt den Vorgaben des Regionalplanes, in dem sie die Flächen des Bebauungsplanes Nr. 39 als Gemeinbedarfsfläche ausweist und somit die städtische Infrastruktur stärkt. Eine ausreichende medizinische Versorgung kommt darüber hinaus den Gemeinden im Umland zugute.

6 Gemeindliche Planungen

6.1 Landschaftsplan

Die Landschaftsplanung soll die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege konkretisieren und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele aufzeigen. Die überörtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen werden für den Bereich des Landes im Landschaftsprogramm, für Teile des Landes in den Landschaftsrahmenplänen dargestellt. Auf regionaler Ebene konkretisiert der Landschaftsplan die Vorgaben des Landschaftsprogramms und des Landschaftsrahmenplanes. Die Ziele der Landschaftsplanung sind in der Abwägung im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Landschaftsprogramm und Landschaftsrahmenplan werden im Landschaftsplan bereits abgehandelt; beide Planwerke machen zum Plangebiet keine planungsrelevanten Aussagen.

Der derzeit wirksame Landschaftsplan der Stadt Wahlstedt gilt seit 1995.

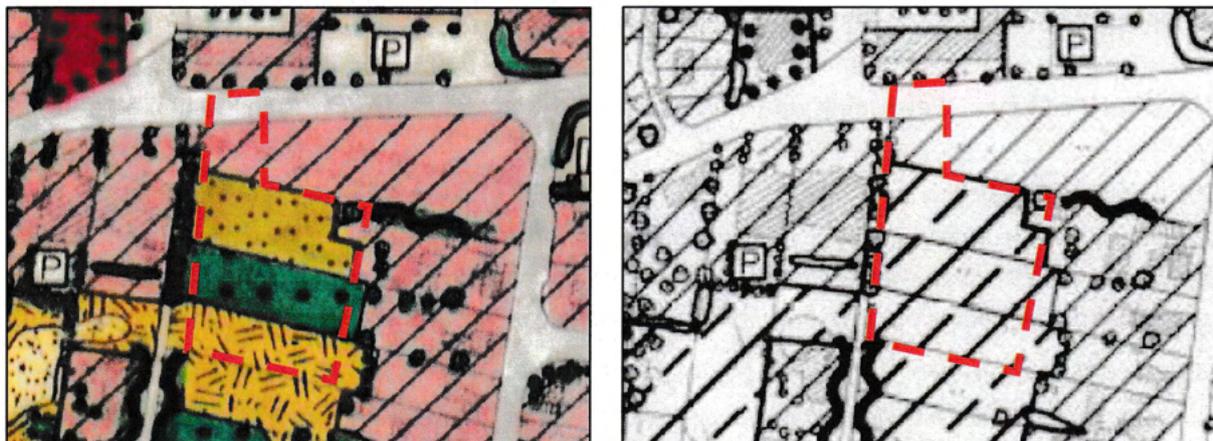


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Wahlstedt: Bestand (links) und Entwurf (rechts); Quelle: Stadt Wahlstedt.

Der nördliche Teilbereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 39 wird im Landschaftsplan als ‚gemischte Baufläche und Siedlungsfläche im Stadtgebiet‘ dargestellt. Nach Süden schließt sich Grünland und Laub- und Mischwald an. Das Plangebiet wird nach Westen durch eine Baumreihe begrenzt.

Die Entwurfskarte stellt das Plangebiet bereits als geplante Siedlungsfläche nach gültigem Bebauungsplan bzw. Bebauungsplan in Bearbeitung dar. Die Planung entspricht somit den Darstellungen des Landschaftsplanes.

6.2 Derzeit wirksamer Flächennutzungsplan

Die Stadt Wahlstedt bildet mit der Stadt Bad Segeberg den Zweckverband Mittelzentrum Bad Segeberg – Wahlstedt. Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Mittelzentrums Bad Segeberg – Wahlstedt ist im Jahr 2005 in Kraft getreten.



Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan des Zweckverband Mittelzentrum Bad Segeberg-Wahlstedt; Quelle: Geoportal Kreis Segeberg.

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan stellt die Fläche des Bebauungspläne Nr. 39 als Wohnbauflächen (W) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO dar.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 39 der Stadt Wahlstedt wird der Flächennutzungsplan gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB durch die 54. Änderung berichtigt. Durch die Berichtigung erfolgt eine Darstellung als Gemeinbedarfsfläche, sodass die Stadt Wahlstedt dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB folgt.

7 Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 39 der Stadt Wahlstedt

Sämtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 39 der Stadt Wahlstedt sind darauf ausgerichtet, dass sich die baulichen Anlagen der Fläche für den Gemeinbedarf in das vorhandene Ortsbild und die Umgebung einfügen. Gleichzeitig wird eine Nachverdichtung der zentrumsnahen Flächen ermöglicht.

7.1 Art der baulichen Nutzung

Auf der Gemeinbedarfsfläche 1 mit der Zweckbestimmung „Medizinisches Versorgungszentrum“ ist die Errichtung von Gebäuden und Einrichtungen, die gesundheitlichen Zwecken dienen zulässig. Ergänzend sind Büroräume, Räume für freie Berufe sowie eine untergeordnete Wohnnutzung zulässig.

Auf der Gemeinbedarfsfläche 2 mit der Zweckbestimmung „Medizinisches Versorgungszentrum“ ist innerhalb des Baufeldes und der Fläche für Gemeinschaftsstellplätze die Anlage von Stellplätzen und Garagen zulässig.

Das Plangebiet wird gemäß 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als zwei Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Medizinisches Versorgungszentrum“ festgesetzt. Die Flächen dienen vorwiegend der Unterbringung von Gebäuden und Einrichtungen gesundheitlicher Dienstleistungen, wie Arztpraxen, Therapieeinrichtungen, Pflegediensten etc. sowie den zugehörigen Stellplätzen. Der geplante Neubau soll die medizinische Versorgung für die Stadt Wahlstedt und das Umland sicherstellen. Als Ergänzung zu dem östlich bereits vorhandenen Ärzte- und Sanitätshaus sowie einer Apotheke soll das geplante medizinische Versorgungszentrum dazu beitragen, eine möglichst umfassende medizinische Versorgung in zentraler Lage langfristig sicherzustellen. Um die Gebäudenutzung flexibel entsprechend dem Bedarf gestalten zu können werden ergänzend eine Büronutzung bzw. Räume für freie Berufe zugelassen.

In zentraler Lage wird stets Wohnraum benötigt. Angesichts der demographischen Entwicklung besteht insbesondere ein Bedarf für kleinere, barrierefreie Wohneinheiten in integrierter städtischer Lage. Ergänzend zu der Hauptnutzung ist eine untergeordnete wohnbauliche Nutzung zulässig.

Im Bereich der Gemeinbedarfsfläche 2 sind im Anschluss an die Waldstraße Stellplatzanlagen vorgesehen. Um eine ausreichende Anzahl an Stellplätzen für den zu erwartenden Besucherverkehr bereitstellen zu können, wird die Herstellung von Stellplätzen und Garagen in Kombination mit einer Höhenbegrenzung zugelassen. Somit können in diesem Bereich Stellplätze auf zwei Ebenen hergestellt werden.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

7.2.1 Höhe baulicher Anlagen, Anzahl der Vollgeschosse

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 18 und § 20 BauNVO)

Gebäudehöhe

Die Gebäudehöhe (GH) entspricht dem höchsten Punkt des Gebäudedaches.

Auf den Gemeinbedarfsflächen mit der Zweckbestimmung „Medizinisches Versorgungszentrum“ werden maximal zulässige Gebäudehöhen (GH) durch die Höhenangabe über der mittleren Höhe des Fahrbahnrandes der nächstgelegenen Erschließungsstraße festgesetzt. Betriebsbedingte technische Anlagen, Anlagen für Lüftungen, Kühlung und zur Nutzung von Solarenergie (Photovoltaik und Solarthermie), Schornsteine und betriebsbedingte Antennenanlagen sowie untergeordnete Bauteile dürfen die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen (GH) um maximal 1,00 m überschreiten.

Die Höhenfestsetzung über Fahrbahnrand der nächstgelegenen Erschließungsstraße wird gewählt, um zu gewährleisten, dass sich die künftigen baulichen Anlagen in ihrer Gebäudehöhe anpassen. Da sich die Ziel hierbei ist es, ein gleichmäßiges Ortsbild zu erhalten. Die maximale Höhenfestsetzung über Fahrbahnrand der Bestandsstraße lässt sich eindeutig nachvollziehen und einhalten.

Die festgesetzte zulässige Gebäudehöhe auf der Gemeinbedarfsfläche ermöglicht eine Umsetzung von Gebäuden mit einer reellen Höhe von bis zu ca. 14 m in der Gemeinbedarfsfläche 1 sowie von 4 m in der Gemeinbedarfsfläche 2.

Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche 1 sind maximal bis zu vier [IV] Vollgeschosse zulässig. In Verbindung mit der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe wird sichergestellt, dass sich die zukünftigen Gebäude in die angrenzenden zwei- bis viergeschossigen Bestandsgebäuden einfügen und keine baulichen Unverhältnismäßigkeiten entstehen.

Für die Gemeinbedarfsfläche 2 wird ein [I] Vollgeschosse zugelassen. Die Festsetzung ermöglicht die Errichtung eines Parkdecks auf max. zwei Ebenen und stellt durch die Höhenbegrenzung gleichzeitig sicher, dass die angrenzende Wohnbebauung durch die Stellplätze nicht übermäßig beeinträchtigt wird.

Oberkante Fertigfußboden

Die Oberkante Fertigfußboden der Gebäude (OKFF EG) innerhalb der Gemeinbedarfsfläche 1 ist mindestens 20 cm über der an das Grundstück angrenzenden Erschließungsstraße vorzusehen. Maßgeblich ist die mittlere Höhe des Fahrbahnrandes über die gesamte Grundstücksbreite parallel zur Straßenbegrenzungslinie der nächstgelegenen Erschließungsstraße.

Ergänzend zu der Begrenzung einer maximalen Gebäudehöhe innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf 1 erfolgt die Festsetzung der Höhenlage der Oberkante Fertigfußboden im Erdgeschoss. Durch die

Bezugnahme der Oberkante des Fertigfußbodens oberhalb der Erschließungsstraße wird die Entwicklung eines stimmigen Ortsbildes innerhalb des Plangebietes gewährleistet. Zudem wird durch die Höhe der Oberkante des Fertigfußbodens 20 cm oberhalb des Fahrbahnrandes sichergestellt, dass die künftigen Gebäude nicht durch mögliches auf den Grundstücken zu versickerndes Oberflächenwasser negativ beeinträchtigt werden.

7.2.2 Grundflächenzahl (GRZ)

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

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter überbaubarer Grundstücksfläche überbaut werden darf. Darüber hinaus lässt die Baunutzungsverordnung gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch Garagen, Stellplätze, Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO um bis zu 50 % der GRZ zu.

Für die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Medizinisches Versorgungszentrum“ 1 wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Diese Festsetzung gewährleistet ein einheitliches, geordnetes Siedlungsgebiet im Anschluss an die Bestandsbebauung. Gleichzeitig wird eine verdichtete Bebauung im zentrumsnahen Bereich der Stadt Wahlstedt ermöglicht.

Für die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Medizinisches Versorgungszentrum“ 2 wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 festgesetzt um neben der Errichtung von nicht überdachten Stellplätzen auch eine Parkpalette und somit die Bereitstellung zu ermöglichen. Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche 2 darf die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) für die Errichtung von Stellplätzen, Nebenanlagen, Garagen sowie deren Zufahrten und verfahrensfreie Anlagen gem. LBO-SH bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden (s. Kap. 7.3).

7.2.3 Bauweise und Baugrenzen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. §§ 22 und 23 BauNVO)

Als Bebauung für die Fläche für den Gemeinbedarf werden Einzelhäuser [E] in offener Bauweise [o] festgesetzt. Diese Bauweise entspricht dem Vorhaben eines kompakten medizinischen Versorgungszentrums und fügt sich in die Eigenart der angrenzenden Bebauung ein.

Da es keine städtebauliche Notwendigkeit für die genauere Lage der zukünftigen Neubauten gibt und um innerhalb des Geltungsbereiches eine möglichst große Flexibilität in der Wahl ihrer Gebäudestellung zu ermöglichen, wird eine die Gemeinbedarfsflächen übergreifende überbaubare Grundstücksfläche (Baufenster) festgesetzt.

Zum Schutz der unmittelbar angrenzenden Wohnbebauung wird das Baufenster im Süden und Norden um 5 m von der Grundstücksgrenze abgesetzt.

7.3 Stellplatzflächen und Nebenanlagen

(9 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)

Die zulässige Grundflächenzahl der Gemeinbedarfsfläche 2 mit der Zweckbestimmung „Medizinisches Versorgungszentrum“ darf durch Stellplätze (sog. Carports), Nebenanlagen, Garagen sowie deren Zufahrten und verfahrensfreie Anlagen gem. LBO-SH bis zu einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,9 überschritten werden.

Die festgesetzte Grundfläche (GRZ) darf innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf 2 für die Errichtung von Stellplätzen, Nebenanlagen, Garagen sowie deren Zufahrten und verkehrsfreie Anlagen gem. LBO-SH bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden, um eine ausreichende Anzahl an Stellplätzen für die geplante Nutzung bereitstellen zu können. Die festgesetzte Überschreitung ist zudem erforderlich, da der überplante Bereich bereits bestehende, weitgehend versiegelte Patienten-Stellplätze der angrenzenden Nutzungen umfasst.

Die Zufahrt zu den neuen Stellplätzen erfolgt über die vorhandenen Fahrwege des Bestandsparkplatzes. Für die geplante Nutzung werden im Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf 2 neue Stellplätze auf zwei Ebenen errichtet. Die genaue Anzahl der erforderlichen Stellplätze ergibt aus der konkreten Nutzung des medizinischen Versorgungszentrums.

7.4 Verkehrsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

Straßenverkehrsfläche

Die Fläche des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 39 umfasst eine Teilfläche der bestehenden Straßenverkehrsfläche der „Waldstraße“, um eine ungehinderte Anbindung der Baufläche an die bestehende Infrastruktur sicherzustellen.

7.5 Private Grünflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gestaltungsgrün“ ist als blühreiche Gras- und Krautflur anzulegen und extensiv zu bewirtschaften.

Innerhalb der festgesetzten privaten Grünflächen sind Abgrabungen und Aufschüttungen, Bodenversiegelungen, bauliche Anlagen jeglicher Art sowie Lagerplätze nicht zulässig.

Zum Schutz der am westlichen Plangebietsrand verlaufenden Eichen-Baumreihe wird eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gestaltungsgrün“, welche als blühreiche Gras- und Krautflur zu entwickeln ist, festgesetzt. Entlang der bestehenden Parkfläche wird das bestehende Grün im Bestand gesichert, südlich der Parkflächen wird ein 8 m breiter Grünstreifen festgesetzt.

Die Vorgaben zum Ausschluss von Abgrabungen und Aufschüttungen, Bodenversiegelungen, bauliche Anlagen jeglicher Art sowie Lagerplätze innerhalb der privaten Grünfläche soll eine Schädigung der zum Erhalt festgesetzten Bäume verhindern.

7.6 Grünordnerische Festsetzungen

7.6.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf diesen zur Versickerung zu bringen.

Nicht überdachte Stellplätze, Zuwegungen und Traufkanten sind mit versickerungsfähigen Materialien herzustellen.

Es werden Festsetzungen getroffen, Stellplätze, Parkplätze und private Grundstückszufahrten mit versickerungsfähigen Materialien herzustellen. Darüber hinaus ist sämtliches im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücken zur Versickerung zu bringen, um einen weitgehenden Erhalt der natürlichen Versickerungsrate sicherzustellen. Die Festsetzungen entsprechen den Forderungen des § 1a BauGB, wonach mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll.

Steingärten

Außerhalb von Terrassen, Wegen, Stellplätzen und Zufahrten dürfen Schotter-, Kies- oder Splittflächen nicht angelegt werden.

Kies-, Split- und Schottergärten sind bodenrechtlich relevant, da sie sich erheblich auf die Bodenflora und -fauna auswirken und Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege berühren.

Humose Oberböden sind als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen wichtige Bestandteile des Naturhaushalts und bilden mit ihren natürlichen Funktionen eigene Ökosysteme, wobei sie gleichzeitig grundlegende Leistungen für weitere Ökosysteme erbringen. Bei einem Ersatz von humosen Oberböden durch Stein-, Kies- und Schotterflächen können diese Funktionen nicht mehr in einem vergleichbaren Umfang erbracht werden.

Pflanzen können aufgrund des Vlieses und der Schotterflächen kaum bis gar nicht wachsen, sodass besagte Flächen in Bezug auf ihre Biodiversität meist arten- und individuenarm sind. Stein-, Schotter- und Kiesflächen stellen einen Lebensraumverlust für Insekten dar, die wiederum eine Nahrungsbasis für Amphibien, Reptilien, Vögel und Kleinsäuger sind.

Bezüglich des Klimaaspektes kommt hinzu, dass Stein-, Kies- und Schotterflächen im Sommer eher zu einer zusätzlichen Erwärmung beitragen, statt temperatenausgleichend zu wirken.

7.6.2 Bindungen für Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

Je Hauptgebäude sind mind. drei (3) standortgerechte Laubbäume mit einer Mindestqualität, Hochstamm, Drahtballen 3 x verpflanzt, St. U. 16-18 cm zu pflanzen.

Alle anzupflanzenden und mit einem Erhaltungsgebot versehenen Vegetationselemente sind auf Dauer zu erhalten. Abgänge sind in gleicher Art und mit einer Mindestqualität, Hochstamm, Drahtballen 3 x verpflanzt, St. U. 16-18 cm zu ersetzen.

Die wertvolle alte Eichen-Baumreihe bietet Lebensraum für zahlreiche Brutvögel und Kleinsäuger. Zudem dient sie als Abschirmung zu der westlich angrenzenden Wohnbebauung. Darüber hinaus trägt der Erhalt der Eichen zur Durchgrünung des Plangebietes und durch seine schattenspendende Wirkung zum Erhalt der kleinklimatischen Bedingungen im Gebiet bei.

Die Festsetzungen zum Anpflanzen von sogenannten Hausbäumen stellen neben der üblichen Gestaltung der Außenanlagen sicher, dass auch größere Gehölzpflanzungen auf den privaten Baugrundstücken erfolgen. Dieses fördert die Durchgrünung des Plangebietes und führt in Verbindung mit den herzustellenden Gründächern zur Verbesserung des Kleinklimas innerhalb des Geltungsbereiches. Um eine gute und zügige Entwicklung möglicher Ersatzbäume sicherzustellen, werden verbindliche Vorgaben zur Pflanzqualität getroffen.

7.7 Zuordnungsfestsetzung

Der erforderliche Kompensationsbedarf der Eingriffsregelung und des Artenschutzes wurde mit einem Umfang von 5.364 m² Ersatzwald ermittelt. Der erforderliche Waldausgleich erfolgt vollständig auf dem Flurstück 31/1, Flur 8 und auf dem Flurstück 117, Flur 9 jeweils Gemarkung Hartenholm.

Der erforderliche naturschutzfachliche Ausgleich kann nicht innerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden, weshalb er dem vorliegenden Bebauungsplan über eine Zuordnungsfestsetzung konkret zugeordnet wird.

Der flächige Ausgleich für die Inanspruchnahme der Waldflächen erfolgt auf dem Flurstück 31/1, Flur 8, Gemarkung Hartenholm und auf dem Flurstück 117, Flur 9, Gemarkung Hartenholm (s. Kap. 10.1.4).

Zur Umsetzung der Planung muss der Flächeneigentümer oder dessen Bevollmächtigter Genehmigung auf Waldumwandlung bei der Unteren Forstbehörde in einem separaten Antragsverfahren beantragen.

8 Örtliche Bauvorschriften gemäß §84 LBO

Zur Sicherung städtebaulich-gestalterischer Qualität und Einpassung in die Umgebung beinhaltet der Bebauungsplan eine baugestalterische Festsetzung.

Dachgestaltung

Auf den Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Medizinisches Versorgungszentrum“ sind die Dächer der Hauptgebäude sowie überdachte Stellplätze (sog. Carports) und Garagen als Gründächer mit lebenden Pflanzen zu errichten. Zusätzliche Anlagen zur Nutzung von Solarenergie (Photovoltaik / Solarthermie) sind zulässig.

Die Dächer der Hauptgebäude sind im Hinblick auf die Klimaanpassung und die ökologische Gebäudegestaltung als Gründächer zu gestalten. Mit der Begrünung von Dachflächen wird der Abfluss anfallender Niederschläge von Dächern verzögert und ökologische wirksame Ersatzlebensräume für Tier- und Pflanzenarten im Baugebiet geschaffen. Zudem reduziert Grünbedachung im Vergleich zu harten Bedachungen die Reflektion und die Wärmeentwicklung und verbessert die Bindung von Luftstäuben. Insgesamt tragen Gründächer so zu einer klimatisch stabilisierenden Funktion für das nähere Umfeld bei. Durch die entstehende Verdunstung und kühlende Wirkung wird zudem die Effizienz von Solarenergieanlagen gesteigert, welche in Kombination mit den Gründächern installiert werden können.

Die gem. § 11 des Gesetzes zur Energiewende und zum Klimaschutz in Schleswig-Holstein verpflichtende Installation von Solaranlagen auf den Dachflächen von Nicht-Wohngebäuden wird in Kombination mit der verpflichtenden Grünbedachung zugelassen.

Stellplätze

Je 25 m² Nutzfläche des medizinischen Versorgungszentrums ist ein Stellplatz herzustellen.

Der Bebauungsplan Nr. 39 schafft die planungsrechtliche Grundlage für eine medizinische Einrichtung und untergeordnete weitere Nutzungen wie Büroräume. Diese Nutzungen gehen mit einem entsprechenden Verkehrsaufkommen einher. Zur Entlastung des öffentlichen Straßenraumes vor dem ruhen-

den Verkehr der künftigen Nutzung sowie zur Bereitstellung einer ausreichenden Zahl an Patientenstellplätzen in der Nähe der medizinischen Einrichtung erfolgt die verbindliche Vorgabe zur Herstellung von einem Stellplatz je 25 m² Nutzfläche.

9 Verkehrserschließung

(§9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB i.V.m. §§ 12 und 14 BauNVO)

9.1 Individualverkehr

Das Plangebiet wird bereits über die Waldstraße erschlossen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes führt zu einem geringfügigen zusätzlichen Verkehrsaufkommen. Insgesamt ist aufgrund der geringen baulichen Entwicklung nicht mit einer negativen Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit der Waldstraße zu rechnen.

Die Straße weist ausreichende Breiten zum Befahren durch ein dreiaxsiges Müllfahrzeug auf.

9.2 ÖPNV-Verkehr

Eine gute ÖPNV-Anbindung trägt dazu bei, die Lärm- und Schadstoffbelastung durch den motorisierten Individualverkehr zu verringern. Sie sorgt so für gesündere Lebensbedingungen, steigert die Wohnqualität im Gebiet und kann die individuellen Mobilitätskosten der künftigen Bewohner senken.

Darüber hinaus spielt der ÖPNV für die Mobilität einer Vielzahl von Nutzergruppen eine wichtige Rolle. Besonders ältere oder mobilitätseingeschränkte Menschen sowie Kinder und Jugendliche, aber auch viele Berufspendler, sind auf eine attraktive ÖPNV-Anbindung angewiesen. Somit ist die ÖPNV-Bediensituation für viele Menschen eine wichtige Komponente bei der Wohnstandortwahl.

Die Fläche des Bebauungsplanes Nr. 39 wird über die Bushaltestelle „An der Eiche“ an den öffentlichen Nahverkehr angebunden. Sie liegt in rd. 300 m Entfernung zu dieser.

10 Umweltbelange

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt. Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens und es wird von einer Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB und von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB abgesehen.

Das beschleunigte Verfahren ist zulässig, da:

1. es sich bei der Planung um eine Maßnahme der Innenentwicklung handelt und in ihm eine versiegelte Grundfläche von weniger als 20.000 m² festgesetzt wird.

Der Bebauungsplan befindet sich auf einer zentrumsnahen ungenutzten Fläche im Innenbereich der Stadt Wahlstedt und hat insgesamt eine Plangebietsgröße von rd. 5.150 m². Davon werden rd. 4.420 m² als Fläche für den Gemeinbedarf 1 mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt. Unter Berücksichtigung einer möglichen Überschreitung für Stellplätze von bis zu 0,6 ergibt sich eine versiegelte Fläche von rd. 1.390 m². Rd. 2.100 m² werden als Fläche für den Gemeinbedarf 2 mit einer GRZ von 0,5 und einer Überschreitung von bis zu 0,9 festgelegt, sodass sich eine zulässige Versiegelung von

bis zu 1.890 m² ergibt. Zudem werden rd. 280 m² als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen. Mit den getroffenen Festsetzungen werden demnach weniger als 2 ha Grundfläche versiegelt.

2. keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeit nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht besteht.

Das Plangebiet wird als Fläche für den Gemeinbedarf gem. § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB festgesetzt. Die zulässigen Nutzungen unterliegen nicht der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeit nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung.

3. keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 (6) Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter besteht (Natura 2000-Gebiete).

Westlich im Stadtgebiet, in ca. 2,8 km Distanz zum Plangebiet, befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 2026-305 „Altwaldbestände im Segeberger Forst“. Südwestlich des Stadtgebietes befindet sich in ca. 3 km Distanz das EU-Vogelschutzgebiet Nr. 2026-401 „Barker und Wittenborner Heide“.

Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet und der Lage des Plangebietes im Ortskern ergeben sich keine Anhaltspunkte dafür, dass durch die Aufhebung der Bebauungspläne und das anschließend geltende Planungsrecht die Erhaltungsziele für die Schutzgebiete berührt werden könnten.

4. keine Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Im Plangebiet sind keine Betriebe zulässig, welche gefährliche Stoffe und Technologien im Sinne des Artikels 3 Nr. 10 der Richtlinie 2012/18/EU verwenden, die nach dem heutigen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse bei Störfällen, Unfällen und Katastrophen zu schwerwiegenden und nachhaltigen Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt und der menschlichen Gesundheit führen können. Auch sind im Umfeld keine Betriebe bekannt, in denen gefährliche Stoffe und Technologien im Sinne des Artikels 3 Nr. 10 der Richtlinie 2012/18/EU zur Anwendung kommen, von denen Gefahren auf das Plangebiet einwirken könnten.

10.1 Natur und Landschaft

10.1.1 Bestandsaufnahme zu den Belangen des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Schutzgut Fläche, Boden und Wasser

Das Plangebiet liegt naturräumlich im östlichen Randbereich der Schleswig-Holsteinischen Geest und innerhalb dieser in der Holsteinischen Vorgeest.

Das Gelände ist eben und liegt durchgehend bei 42 m ü. NHN. Die nördlichen Flächen sind bereits stark anthropogen geprägt, da sie als Parkflächen ausgebaut sind. Die südlichen Flächen sind weitgehend ungestört. Gem. der vorliegenden Baugrunduntersuchung, erstellt durch GBU – Gesellschaft für Baugrunduntersuchungen und Umweltschutz mbH, mit Stand vom 22.09.2022 stellen sich die Böden weitgehend als sandig-kiesig dar. Nach einer zwischen 30 bis 50 cm dicken Deckschicht aus Mutterboden (Schicht 1) stehen durchgehend Sande (Schicht 2) an. Im Bereich der zukünftigen Stellplätze ist dieser zt. schwach schluffig. Darüber hinaus stehen Fein- bis Mittelsande mit kiesigen Anteilen an.

Die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion basieren auf den physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften der Böden. Gemäß Umweltportal SH weisen die Flächen im Plangebiet eine besonders hohe Sickerwasserrate und entsprechend eine sehr hohe Nitratauswaschungsgefährdung auf. Sie sind als stark trocken eingestuft. Zusammenfassend wird die bodenfunktionale Gesamtleistung der im Gebiet anstehenden Böden dennoch als hoch angegeben.

Im südlichen und nordöstlichen Bereich sind die Böden unversiegelt, sodass eine Versickerung stattfinden kann, die Bodenfunktionen intakt sind und die Fläche als Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen geeignet ist.

Die Böden im nordwestlichen Bereich sind durch die bestehende Zufahrt und Stellplatzanlage weitgehend versiegelt. In diesem Bereich sind die Bodenfunktionen gestört und die Böden als Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen ungeeignet.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und seiner direkten Umgebung nicht vorhanden.

Gem. der vorliegenden Baugrunduntersuchung ist die Versickerung von Niederschlagswasser gem. DWA-A 138 in den ungesättigten Sanden (Schicht 2) über (Rohr-)Rigolenversickerung möglich. Hierbei ist ein möglicher mittlerer höchster Wasserspiegel von -4,00 m zu BN zu berücksichtigen. Die Unterkante der Versickerungsanlage sollte grundsätzlich nicht tiefer als -3,00 m zu BN angeordnet werden. Für die weitere Bearbeitung wird für die ungesättigten Sande der Schicht 2 ein Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 1 \times 10^{-5}$ [m/s] angesetzt.

Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

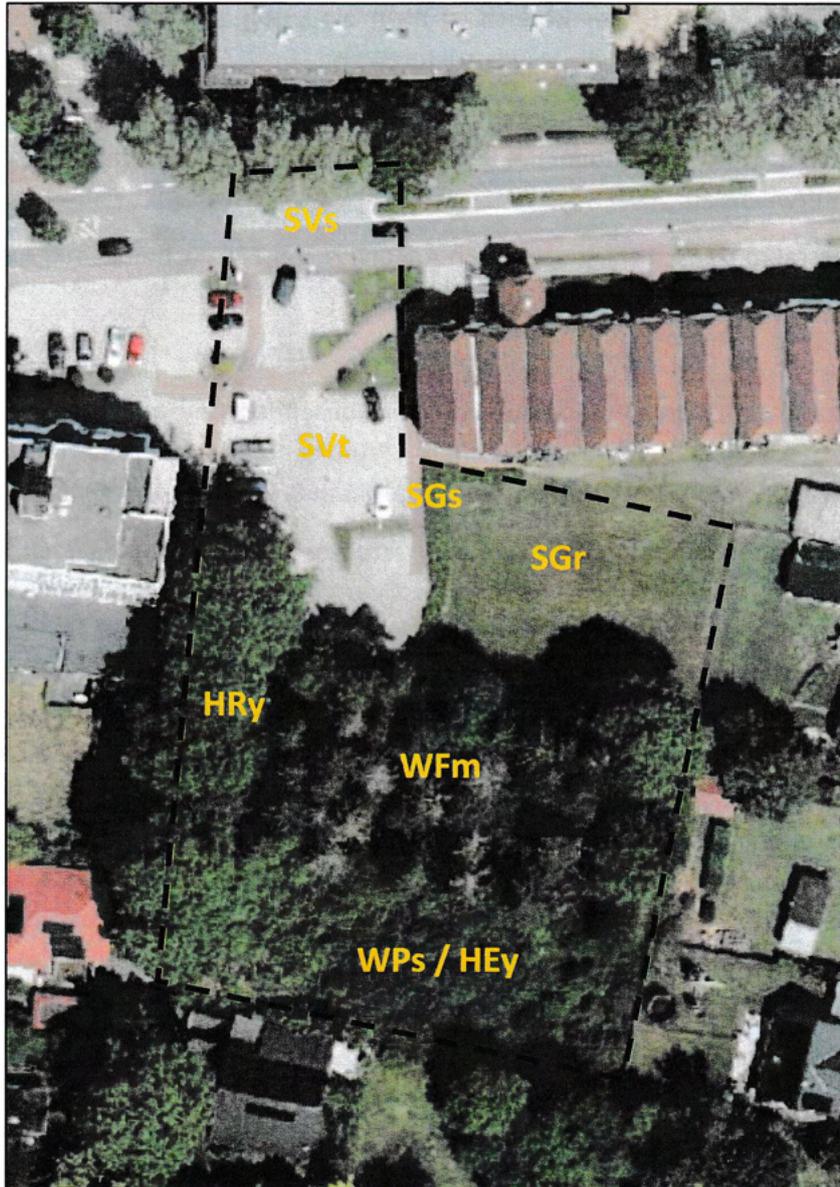


Abbildung 5: Luftbild mit Biotopkürzel, Quelle: GSP Gosch & Prieue, Darstellung ohne Maßstab

Der nordwestliche Plangebietsteil umfasst eine Stellplatzanlage mit gliedernden Pflanzflächen (SVt). Im Nordosten des Plangebietes befinden sich Scherrasenflächen (SGr), welcher durch eine Schnitthecke aus Hundsrose (SGs) von den Parkplatzflächen abgegrenzt wird.

Bei den zentralen Flächen handelt es sich um Wald im Sinne des §2 (1) Landeswaldgesetz (LWaldG). Diese sind als Mischwaldflächen (WFm) anzusprechen. Es dominieren Fichten und jüngere Birken und Ahorn mit Unterwuchs aus u. a. Kirsche, Holunder, Eiche, Hasel, Hainbuche und Brombeergebüsch. Zur Umsetzung der Planung ist eine Waldumwandlung und anschließende Beseitigung der Gehölze erforderlich.

Der südliche Geltungsbereich umfasst Pioniergehölze aus insbesondere später Traubenkirsche, Hartriegel, Haselnuss und Ahorn. Dieser Bereich ist nicht eindeutig als Waldstrukturen anzusprechen, schließt sich jedoch unmittelbar an die Waldstrukturen an.

Der westliche Plangebietsrand wird von einer Baumreihe aus Eichen mit Stammdurchmessern von 40 bis 80 cm sowie einer Kiefer bestanden. Die Bäume stehen im südlichen Bereich leicht erhöht, weisen jedoch kaum Unterwuchs auf.

Im Untersuchungsraum sind Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgrund ungeeigneter Standorteigenschaften nicht zu erwarten.

Schutzgut Tiere

Im Plangebiet ist mit dem Vorkommen europarechtlich besonders und/oder streng geschützten Tierarten zu rechnen. Es liegt ein Artenschutzbericht mit Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gemäß 44 (1) BNatSchG vom Büro Bioplan Hammerich, Hinsch & Partner vom 09.02.2023 vor.

Fledermäuse: *Insgesamt konnten sechs Fledermausarten zweifelsfrei nachgewiesen werden, bei zwei weiteren Arten (Fransen- und Wasserfledermaus) ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet wahrscheinlich, so dass sich die potenzielle Artenanzahl auf insgesamt 8 von 15 in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten erhöht. (S. 17)*

Im Planungsgebiet befinden sich zwei potenziell artenschutzrechtlich bedeutende Jagdgebiete (JH1 und JH2) von Fledermäusen (S. 17).

Im Plangebiet konnten mittels zweimaliger Ausbringung von BATLOGGERN konkrete Hinweise auf zwei bedeutende Flugrouten/Flugstraßen von Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus zum einen entlang der Baumreihe am Fuß- und Radweg zwischen Waldstraße und Birkenweg (FS1) sowie entlang des nördlichen Waldrandes (FS2) erbracht werden (vgl. Abb. 6 und Tab. 5). Die Flugstraße FS1 hat zudem potenzielle Bedeutung für die Mückenfledermaus. (S. 18)

Brutvögel: *Insgesamt können im Planungsraum mindestens 28 Brutvogelarten auftreten (vgl. Tab. 6), alle werden als ungefährdet in der aktuellen Roten Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins (KIECK-BUSCH ET AL. 2021) geführt. Im Plangebiet konnten während der Begehungen am 24.05. und 30.06.2022 insgesamt 13 Arten konkret nachgewiesen werden. [...] In einer abgestorbenen Fichte konnten mehrere Buntspechthöhlen gesichtet werden. (S. 21)*

Amphibien, Reptilien, Fischotter: *Da die verschiedenen Amphibien- und Reptilien-Arten kein passendes Habitat im Plangebiet vorfinden, sind diese Arten nicht von dem Vorhaben betroffen und haben somit keine Relevanz für das Vorhaben.*

Auch der Fischotter findet kein passendes Habitat innerhalb des Plangebietes sowie im weiteren Umkreis vor. (S. 23)

Haselmaus: Es wurde eine Haselmauskartierung zwischen Mai bis Oktober 2022 durchgeführt. Es wurden keine Haselmäuse angetroffen.

Schutzgut Mensch, Landschaft, Luft, Klima sowie kulturelles Erbe

Das Plangebiet liegt im Innenbereich der Stadt Wahlstedt und wird durch die umliegende Wohn- und Gewerbebebauung geprägt. Das Ortsbild wird insbesondere durch die Baumreihe aus alten Eichen geprägt.

Das Klima in Schleswig-Holstein ist als kühl-gemäßigtes, ozeanisch geprägtes Klima zu bezeichnen. Hierzu gehören feuchte, milde Winter und kühle feuchte Sommer.

Aufgrund der Größe des Plangebietes ist davon auszugehen, dass dieses keine besondere lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion hat. Aufgrund des Baumbestandes hat es auf die direkt angrenzenden Siedlungsflächen jedoch eine ausgleichende Wirkung, da es sich nicht so schnell aufheizt wie bebaute Flächen. Die Gehölzbestände dienen in geringem Maße der Kaltluftentstehung und haben eine hohe Luftfilterfunktion. Lokalklimatisch handelt es sich insbesondere um einen klimabegünstigten Bereich innerhalb der Ortslage. Der Landschaftsplan weist dem Plangebiet selbst keine besondere klimatische Funktion zu.

Es ist nicht vom Einwirken von grenzwertüberschreitenden Immissionen auf das Plangebiet auszugehen.

Es liegen keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kultur- und Sachgütern vor.

Wirkungsgefüge

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft sowie der Pflanzen- und Tierwelt sind größtenteils naturgegeben und maßgeblich verantwortlich für das Gleichgewicht innerhalb von Ökosystemen. Lediglich der Mensch hat im größeren Umfang die Möglichkeit, auf dieses „Wirkungsgefüge“ sowohl in positiver als auch in negativer Weise Einfluss zu nehmen.

Eine Darstellung der Bedeutung einzelner Schutzgüter kann nicht ohne die zwischen den einzelnen Schutzgütern und innerhalb der Schutzgüter bestehenden Wechselwirkungen geschehen. Zum Beispiel kann die Beurteilung der Bedeutung der Böden nicht erfolgen, ohne deren Grundwasserhaltungs- und Leitungsvermögen, Bodenlufthaushalt, natürliche Ertragsfunktion und Eignung als Lebensraum von Pflanzen und Tieren zu betrachten. Die Bewertung der Biotoptypen schließt die nutzungsbedingte Struktur- und Artenvielfalt einiger Biotoptypen ein und berücksichtigt die Bindung an besondere Boden- und Wasserverhältnisse.

Das Plangebiet ist im nördlichen Bereich durch die anthropogene Nutzung überformt. Die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern sind insbesondere im Bereich der Stellplätze erheblich beeinträchtigt. In den südlichen Bereichen sind die Wechselwirkungen jedoch weitgehend intakt.

10.1.2 Projektwirkungen

Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser

Durch die Planung kommt es zu einer Neuinanspruchnahme von Flächen im Innenbereich, welche jedoch bereits durch die angrenzenden Nutzungen geprägt sind.

Der Bebauungsplan setzt für die Fläche für den Gemeinbedarf mit einer Größe von 4.420 m² eine GRZ von 0,4 fest. Somit ergibt sich unter Berücksichtigung der möglichen Überschreitung für Stellplätze und Nebenanlagen von 0,8 eine zulässige Versiegelung von rd. 3.540 m². Darüber hinaus werden rd. 280 m² als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen.

Die entstehende Versiegelung wirkt sich auf den natürlichen Niederschlagsabfluss, die Flächenverdunstung und die Grundwasserneubildung aus. Die Zunahme an Versiegelung hat einen höheren Niederschlagsabfluss zur Folge, wodurch sich Versickerungs- und Verdunstungsmuster im Plangebiet verändern und die Grundwasserneubildungsrate gemindert wird.

In den versiegelten Teilen wird der Planungsraum als Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen untauglich, die Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium behindert und eine Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser nicht oder nur teilweise möglich. Insgesamt entsteht durch die Überplanung des Gebietes eine Zunahme der versiegelten Bereiche.

Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Die Planung geht mit dem Verlust von Scherrasen, Mischwaldflächen und Pioniergehölzen und somit dem Verlust von Lebensraum heimischer Tierarten einher. Durch den Biotopverlust gehen die Funktionen als Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Aufenthaltsraum verschiedener planungsrelevanter Tierarten, insbesondere Vögel und Fledermäuse, einher.

Durch die Planung sind die gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten Schierlings-Wasserfenchel, Kriechender Scheiberich und Schwimmendes Froschkraut nicht betroffen.

Während der Bauzeit kann es vorübergehend zu Störungen durch Lärm, Licht, Staub und Bewegungen anzunehmen. Davon sind jedoch insbesondere Tierarten betroffen, die an Störungen im Siedlungsraum gewöhnt sind.

Nach dem Artenschutzbericht des Büro Bioplan sind relevante Auswirkungen insbesondere für die Artengruppe der Fledermäuse und Brutvögel – hier insbesondere Gehölzbrüter – zu erwarten. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote wird eine Einhaltung der Bauzeitenregelungen sowie artenschutzfachlicher Ausgleich erforderlich.

Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft

Während der Bauphase kann es vorübergehend zu Staubemissionen kommen. Da es sich bei dem Plangebiet nicht um wesentliche Kaltluftentstehungsgebiete handelt, sind keine relevanten negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft nicht zu erwarten.

Durch die Neubebauung und den Wegfall der Waldflächen ist allerdings mit einer Verschlechterung des Lokalklimas und geringfügigen stadtklimatischen Effekten zu rechnen. Bauliche Nutzungen wie Gebäude und Straßen heizen sich durch die Sonneneinstrahlung schneller und stärker auf und geben diese Wärme nicht so schnell wieder ab. Dadurch ist es in bebauten Gebieten wärmer als im Umland.

Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, kulturelles Erbe, Orts- und Landschaftsbild

Infolge der Flächeninanspruchnahme kommt es zu einer wesentlichen Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes innerhalb des Plangebietes. Da die prägende Eichenbaumreihe jedoch zum Erhalt festgesetzt ist, ist nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Die Auswirkungen der Planung für das Schutzgut Mensch sind dahingehend positiv zu bewerten, dass durch die Flächenausweisung Raum für einen Ausbau der medizinischen Versorgung geschaffen werden kann.

10.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen

Maßnahmen zum Schutz von Gehölzen

Im Rahmen der anstehenden Bebauung ist der Erhaltung der Baumreihe besonders Rechnung zu tragen. Die festgesetzte Grünfläche steht für das Baugeschehen nicht zur Verfügung und ist von Baustelleneinrichtungen und Materiallagern freizuhalten. Grundlage hierfür sind die DIN 18 920 und der RAS-LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen).

Es werden zudem Festsetzungen getroffen, dass bauliche Anlagen, Versiegelungen sowie Auf- und Abgrabungen im Bereich der Grünfläche unzulässig sind. Sollten die nördlichen Parkplatzflächen erneuert werden müssen, ist der Schutzabstand zu den Bestandsbäumen möglichst zu erhöhen.

Maßnahmen zur Einbindung des Plangebietes in das Ortsbild

Um die neue Bebauung in die Umgebung einzugliedern, werden neben Festsetzungen zum Erhalt bzw. Versatz der Baumreihe Festsetzungen zur Geschossigkeit und zur Gebäudehöhe getroffen.

Maßnahmen zum Schutz des Bodens, des Grundwassers und des Klimas

Bezüglich der Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser und Klima werden nachteilige Auswirkungen auf diese, vor allem durch die vollständige Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet und die Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien bei der Oberflächenbefestigung, minimiert. Die Dachflächen aller Gebäude sind als Gründächer herzustellen, welche zur Abflusssdämpfung beitragen.

Generell soll mit Boden schonend und sparsam umgegangen werden (§ 1a Abs. 2 BauGB; DIN 18915) sowie nachhaltig die Funktionen des Bodens gesichert und wiederhergestellt werden (§ 1 BBodSchG). Zur Erreichung dieser Ziele wird eine flächensparende Siedlungsentwicklung bei einer gleichzeitigen Begrenzung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) angestrebt.

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes sind die Vorgaben des BauGB (u.a. § 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV § 12) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u.a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u.a. § 2 und § 6) einzuhalten.

Es werden Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässiger Wegebefestigungen und zur Versickerung von Oberflächenwasser getroffen. Zum Schutz des Lokalklimas und der biologischen Vielfalt werden sogenannte Schottergärten im gesamten Plangebiet ausgeschlossen. Vorgaben zum Anpflanzen von Hausbäumen, der Anlage von Gründächern sowie den Erhalt der Baumreihe sichern eine Mindestdurchgrünung im Plangebiet.

Maßnahmen zur Verringerung der Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere

Um besonders wertvolle randliche Gehölzstrukturen im Plangebiet, welche insbesondere Lebensraum für heimische Brutvogelarten bieten, zu erhalten, wird die Baumreihe mit einem Erhaltungsgebot belegt. Diese wird zudem durch einen vorgelagerten Schutzstreifen in Form einer blühreichen Gras- und Krautflur geschützt. Zur Durchgrünung des Plangebietes sollen zudem je neu errichtetem Gebäude drei Hausbäume gepflanzt werden.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote nennt der Artenschutzbericht des Büros Bioplan zudem die folgenden Maßnahmen:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1 - Bauzeitenregelung für Brutvögel und Fledermäuse: Alle Fällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2020) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Gehölzen aufhalten (Winterruhe). Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) durchzuführen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2 - Keine zusätzliche Beleuchtung auf Höhe der Baumreihe am Fuß- und Radweg an der Westgrenze des B-Plangebiets: Eine über das aktuelle Maß hinausgehende Beleuchtung der Baumreihe am Fuß- und Radweg an der Westgrenze des Planungsraumes ist unzulässig und daher zu vermeiden. (S. 33-34)

Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA1 - Lebensrauersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter): Der Verlust des 2.680 m² großen Waldstücks mit den betroffenen Fortpflanzungsstätten der Brutvogelgilde der Gehölzbrüter ist im Verhältnis 1:2 in räumlicher Nähe zum Vorhabengebiet (im selben Naturraum, hier: Geest) auszugleichen: Es sind somit 5.360 m² Wald neu anzulegen. Dabei sind standorttypische Gehölze regionaler Herkunft zu pflanzen. Diese Maßnahme ist zeitnah (innerhalb von max. 5 Jahren nach der Baufeldfreimachung) umzusetzen. (S. 34)

Bei den im Artenschutzgutachten angegebenen Ausgleichswerten handelt es sich um Rundungen. Im Rahmen des multifunktionalen Ausgleichs wird der volle Ausgleich von 5.364 m² Ersatzwald erbracht (s. Kap. 10.1.4). Es wurde geprüft, dass der vorgesehene Ersatzwald multifunktionell einsetzbar ist, d. h. als Lebensraumausgleich im Rahmen der Eingriffsregelung sowie als Ausgleich für die entfallenden Waldflächen geeignet ist.

Darüber hinaus ist die folgende Empfehlung zu beachten:

Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung:

Zum Schutz von lichtempfindlichen Fledermausarten (z.B. Myotis-Arten, Braunes Langohr) und nachtaktiven Insekten sollten sämtliche Leuchten im Außenbereich mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warm-weißer oder gelber (= bernstein/amber) Lichtquelle mit Lichttemperatur max. 2.700 Kelvin oder weniger) ausgestattet werden. Im Bereich der Verkehrswege sollten Mastleuchten mit einer Lichtpunkthöhe von nach Möglichkeit nicht mehr als 3 m aufgestellt werden, die die Lichtstreuung möglichst einschränken. Alle Leuchten sollten ihr Licht ausschließlich nach unten abgeben und zu Knicks, Baumreihen und sonstigen Grünflächen hin abgeschirmt sein.

10.1.4 Bewertung der verbleibenden Auswirkungen, Kompensation gemäß Eingriffsregelung

Im beschleunigten Verfahren gelten gem. § 13a (2) Nr. 4 BauGB Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Die mit der Planung einhergehenden Bodenversiegelungen und Veränderungen an Natur und Landschaft unterliegen demnach nicht der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung.

Unabhängig von dieser Regelung sind die Artenschutzbestimmungen, der Schutzgebiets- und Biotopschutz und Landschaftselemente von besonderer Bedeutung zu berücksichtigen.

Mit der baulichen Entwicklung des Plangebietes kommt es zu einer Beseitigung von insgesamt 2.682 m² Waldflächen. Diese sind gemäß der Stellungnahme der Unteren Forstbehörde Neumünster vom 02.08.2022 im Verhältnis 1 : 2 auszugleichen. Insgesamt werden somit Ersatzwaldflächen von 5.364 m² erforderlich.

Der im Rahmen des kombinierten naturschutz- und artenschutzrechtlichen Ausgleichs erforderliche Waldersatz kann nicht innerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden. Der erforderliche Ausgleich für die Inanspruchnahme der Waldflächen mit einem Umfang von 5.364 m² wird vollständig auf dem Flurstück 31/1, Flur 8 (4.687 m²) und dem Flurstück 117, Flur 9 (677 m²) der Gemarkung Hartenholm erbracht. Er wird dem vorliegenden Bebauungsplan über eine Zuordnungsfestsetzung konkret zugeordnet.

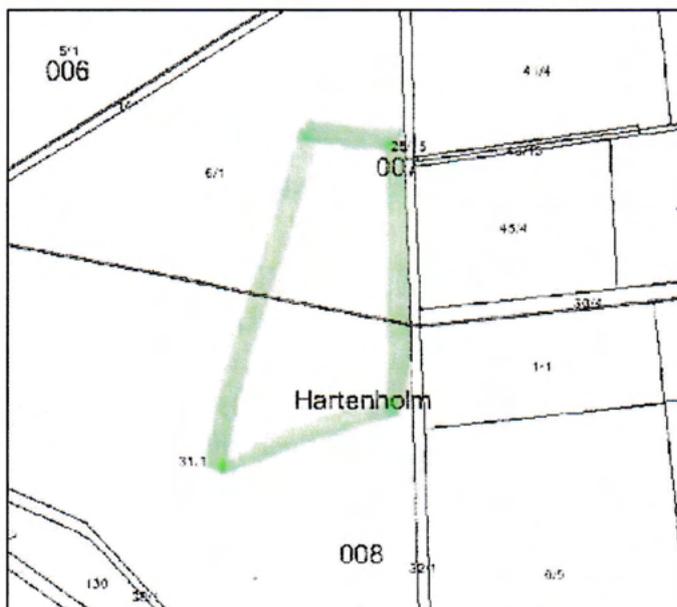


Abbildung 6: Auszug aus dem Bescheid zur Genehmigung einer Erstaufforstung vom 3. Juni 2014

Die Aufforstung auf dem Flurstück 31/1, Flur 8 Gemarkung Hartenholm wurde im Winter 2021 zum ersten Mal hergestellt und durch einen 1,80 hohen Zaun gegen Verbiss geschützt. Gepflanzt wurden die Baumarten Stieleiche, Hainbuche, Roterle und als Randpflanzung Gemeiner Apfel.

Die Anpflanzung wurde Stand Januar 2023 bisher zweimal gemulcht.

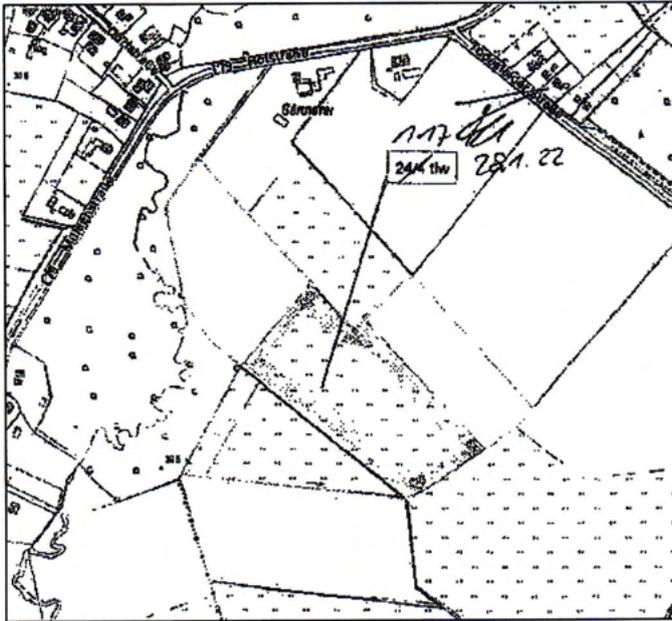


Abbildung 7: Auszug aus dem Bescheid zur Genehmigung einer Erstaufforstung vom 08. Februar 2022.

Die Aufforstung auf dem Flurstück 117, Flur 9 Gemarkung Hartenholm wurde im Winter 2022 angepflanzt. Die Genehmigung zur Erstaufforstung erging am 08.02.2022.

Gepflanzt wurden standortheimische Strauch- und Baumarten wie Stieleiche, Hainbuche, Roterle und als Randpflanzung Gemeiner Apfel. Die Anpflanzung wurde durch einen 1,80 hohen Zaun gegen Verbiss geschützt.

11 Nachrichtliche Übernahmen

Im südlichen Geltungsbereich befinden sich Waldstrukturen im Sinne des § 2 (1) Landeswaldgesetz Schleswig-Holstein (LWaldG). Zur Verhütung von Waldbränden und zur Walderhaltung ist es gemäß § 24 Abs. 1 LWaldG verboten, Vorhaben im Sinne des § 29 BauGB in einem Abstand von weniger als 30 m vom Wald (Waldabstand) durchzuführen.

Um das Vorhaben umsetzen zu können, ist eine Waldumwandlung notwendig. Der Flächeneigentümer oder dessen Bevollmächtigter benötigt die Genehmigung auf Waldumwandlung von der Unteren Forstbehörde in einem separaten Antragsverfahren.

Der erforderliche Ausgleich wird dem Bebauungsplan über eine Zuordnungsfestsetzung konkret zugeordnet.

12 Ver- und Entsorgung

Da das Vorhabengebiet des Bebauungsplanes Nr. 39 der Stadt Wahlstedt innerhalb des Siedlungsraumes der Stadt Wahlstedt liegt, sind die Ver- und Entsorgungsleitungen innerhalb der Waldstraße zum größten Teil vorhanden. Fehlende oder unzureichende Leitungen werden entsprechend den Anforderungen ergänzt oder ausgebaut.

Wasserversorgung

Die Trink- und Brauchwasserversorgung erfolgt aus dem Netz der EWS.

Geothermie

Das Plangebiet liegt im Trinkwassergewinnungsgebiet WGG Kronsheide. Für eine geothermische Nutzung des Untergrundes muss rechtzeitig vor Baubeginn ein wasserrechtlicher Erlaubnisantrag bei der unteren Wasserbehörde des Kreises Segeberg gestellt werden.

Es muss mit erhöhten technischen Auflagen zur Umsetzung einer geothermischen Nutzung des Untergrundes zu Heiz-/Kühlzwecken gerechnet werden.

Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung kann gem. Auskunft des zuständigen Wasserversorgers im Rahmen eines Löschwassergrundschatzes (96 m³/h für mindestens 2 Stunden) aus dem Trinkwassernetz sichergestellt werden. Die Anordnung eines ggf. erforderlichen zusätzlicher Hydranten erfolgt im Rahmen der nachgeordneten Erschließungsplanung unter Beachtung der DVGW Arbeitsblätter W 405 und W 400-1 und in Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr.

Flächen für die Feuerwehr (z.B. Zufahrten oder Bewegungsflächen) sind gem. § 5 LBO und nach den Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr – Fassung Februar 2007 - zu planen, herzustellen, zu kennzeichnen, instand zu halten und jederzeit für die Feuerwehr benutzbar freizuhalten.

Energieversorgung

Die Versorgung mit Elektroenergie und Gas erfolgt durch die Schleswig-Holstein Netz AG. Bestehende Leitungen sind im Rahmen der Erschließungsplanung zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Erschließungsplanung ist die Fernwärmesatzung der Stadt Wahlstedt, beschlossen am 27. Dezember 2004, mit allen Änderungen sowie zugehörige Anlagen zu berücksichtigen.

Durch das Plangebiet verlaufen mehrere Niederspannungsleitungen der EWS Netz GmbH. Eine außerhalb des Plangebietes verlaufende Mittelspannungsleitung führt zudem zum bestehenden Trafogebäude im Westen des Plangebietes. Der nördliche Plangebietsbereich wird zudem von einer Fernwärmeleitung gequert. Diese Leitungen sind bei der Planung zu berücksichtigen und vor Beeinträchtigung zu schützen. Eine erforderliche Verlegung ist mit der EWS Netz GmbH abzustimmen.

Schmutz-/Regenwasserentsorgung

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt durch Anschluss an das gemeindliche Kanalnetz zur zentralen Abwasserreinigungsanlage der Stadt Wahlstedt. Fehlende oder unzureichende Ver- und Entsorgungsanlagen werden neu hergestellt oder gemäß den Anforderungen ausgebaut.

Es ist festgesetzt, dass das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser durch die belebte Bodenzone auf diesen zu versickern ist. Hofflächenwasser sowie Niederschlagswasser von Stellplätzen und kupfer- und zinkgedeckten Dachflächen ist grundsätzlich über die belebte Bodenzone in Form von Sickermulden/ Rigolen zu versickern.

Die Dächer der Hauptgebäude sind als Gründach zu gestalten. Durch die umfassende Nutzung von Versickerungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Abflusssdämpfung werden die wasserwirtschaftlichen Ziele erreicht. Entsprechend wird auf die Führung des Berechnungsverfahrens nach dem A-RW 1 Erlass verzichtet. Der Nachweis über die Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden wurde erbracht.

Sofern im Rahmen der Neubebauung Wasserhaltungsmaßnahmen zur Trockenhaltung von Baugruben geplant sind, ist die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis rechtzeitig vor Baubeginn bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen. Bei der weiteren Planung ist zu beachten, dass verhältnismäßige technische Maßnahmen zur Begrenzung des Wasserzustroms einzuplanen sind, um die Umweltauswirkungen durch die Wasserhaltungsmaßnahme auf das unbedingt notwendige Ausmaß zu beschränken.

Fernmeldeversorgung

Die Anschlüsse an das Ortsnetz werden von der Telekom hergestellt.

Im Bereich der Straßenverkehrsfläche befinden sich zudem Leitungen der Vodafone GmbH. Darüber hinaus verläuft über die bestehenden Parkplatzflächen eine Leitung der Deutschen Glasfaser. Bestehende Leitungen sind im Rahmen der Erschließungs- und Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung erfolgt durch den Wege-Zweckverband der Gemeinden des Kreises Segeberg.

13 Altlasten, Kampfmittel, Archäologie

13.1 Archäologie

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 39 liegt nicht in einem archäologischen Interessengebiet.

Sollten während Erdarbeiten Kulturdenkmale entdeckt werden, gilt § 15 DSchG:

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse, wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

13.2 Kampfmittel

Die Stadt Wahlstedt gehört nicht zu den Städten mit bekannten Bombenabwürfen. Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden.

13.3 Altlasten

Innerhalb des Plangeltungsbereichs befinden sich nach heutigem Kenntnisstand (Stand 02/2022) keine Altablagerungen und keine Altstandorte.

14 Billigung

Die Stadtvertretung der Stadt Wahlstedt hat die Begründung in der Sitzung am 18.09.2023 gebilligt.

Wahlstedt, den 17.10.2023

Aufgestellt durch:


Der Bürgermeister



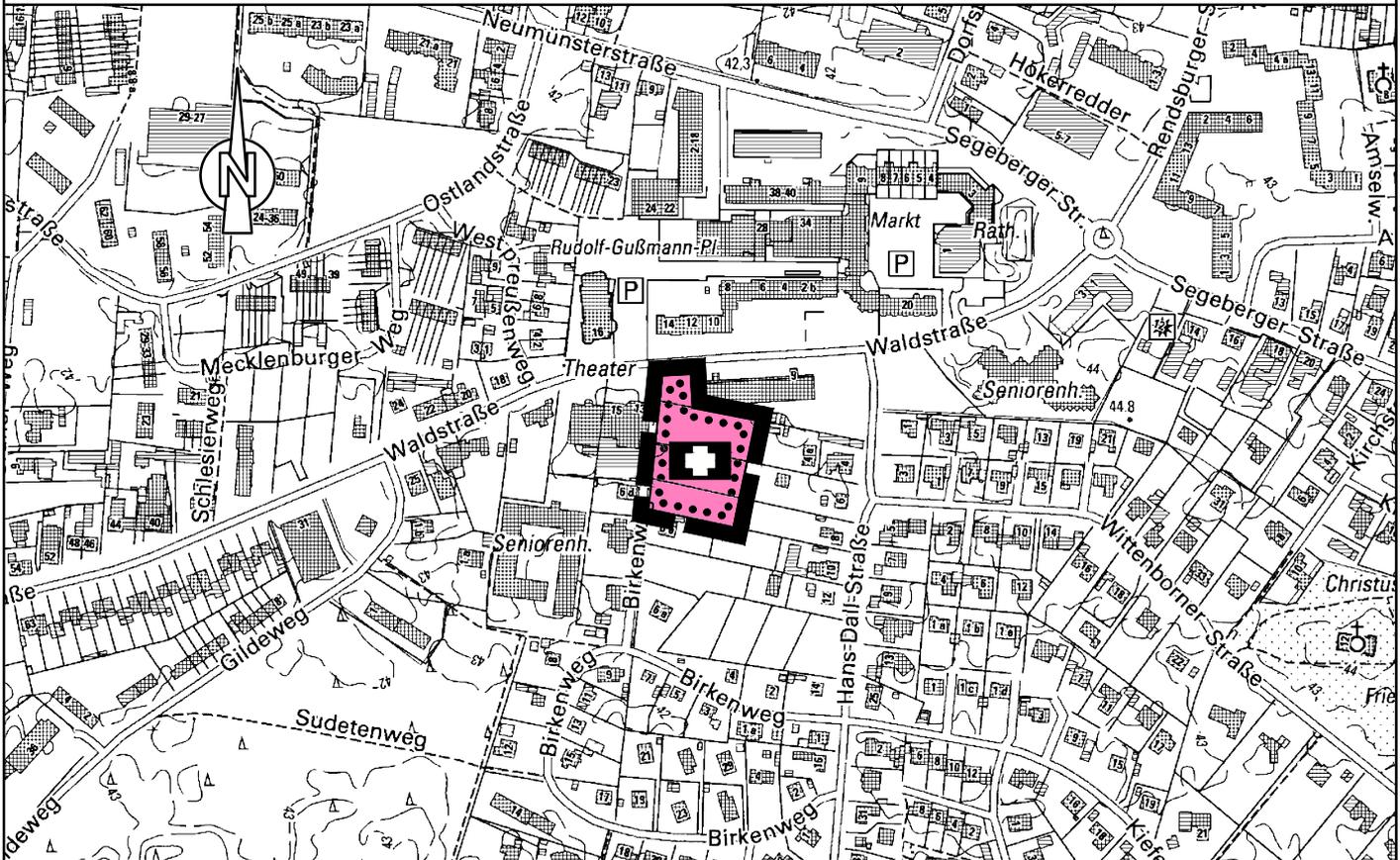
GSP
GOSCH & PRIEWE

54. Änderung des Flächennutzungsplanes des Zweckverbandes Mittelzentrum Bad Segeberg - Wahlstedt durch Berichtigung (im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 39 der Stadt Wahlstedt)

Planzeichnung

Es gilt die BauNVO i.d.F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786)

M. 1:5000



Planzeichen Erläuterungen

Darstellungen

Einrichtungen und Anlagen zur Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des öffentlichen und privaten Bereichs, Flächen für den Gemeinbedarf, Flächen für Sport und Spielanlagen

Rechtsgrundlagen

§ 9 Abs. 1 Nr.5 BauGB



Flächen für den Gemeinbedarf



Gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen

Sonstige Planzeichen



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes

§ 5 Abs. 1 BauGB

GSP

GOSCH & PRIEWE
Ingenieurgesellschaft mbH
Beratende Ingenieure (VBI)

23843 Bad Oldesloe
Paperberg 4
Tel.: 0 45 31 / 67 07 - 0
Fax: 0 45 31 / 67 07 - 79
E-mail: oldesloe@gsp-ig.de
Internet: www.gsp-ig.de

Stadt Wahlstedt
Der Bürgermeister
Herrn Björn Wulf
Markt 3
23812 WahlstedtIngenieurbüro für Geotechnik
Beratung • Planung • Gutachten
Beratende Ingenieure VBIGBU mbH
Raiffeisenplatz 4
23795 Fahrenkrug
Tel. 04551 / 96 85 26 Fax 04551/ 96 85 28
info@gbu-fahrenkrug.de www.gbu-fahrenkrug.deFahrenkrug, 22.09.2022
410401**BV Neubau eines Medizinischen Versorgungszentrums (EG, 1. und 2. OG)****BO Waldstraße, 23812 Wahlstedt****Baugrunduntersuchung, Geotechnischer Bericht**

Baugrundbeurteilung

Auftrag vom 08.07.2022

1 Einleitung

Auf dem o. g. Grundstück ist der Neubau eines Medizinischen Versorgungszentrums geplant. Die Fa. GBU mbH wurde mit der Durchführung von Baugrunduntersuchungen und der Erstellung einer Beurteilung beauftragt.

Für die Bearbeitung standen zur Verfügung:

- Lageplan / Luftbild, M ca. 1 : 500, 07.07.2022, Stadt Wahlstedt
- Lageplan, M 1 : 500, 22.02.2022, Architekt Karsten Wulf

Die Lage und Abmessung des Neubaus können der Anlage 1 entnommen werden. Für den Neubau wird eine konventionelle Mauerwerkskonstruktion mit Gründung auf Streifenfundamenten angesetzt. Eine Unterkellerung ist nicht vorgesehen.

2 Methodik

Der Baugrund wurde am 11.08.2022 mit 5 Kleinrammbohrungen (BS 1 – BS 5) bis 7 m Tiefe erkundet (Anlage 1). Die Bodenproben wurden nach einer vergleichenden Analyse durch den Unterzeichnenden als Rückstellproben gelagert. Die Beprobung erfolgte meterweise bzw. bei Schichtwechsel.

An 4 Bodenproben wurde die Kornverteilung mittels Trockensiebung gem. DIN 18123 ermittelt (Anlage 2).

BV **Neubau eines Medizinischen Versorgungszentrums (EG, 1. und 2. OG)**
BO **Waldstraße, 23812 Wahlstedt**
Baugrunduntersuchung, Geotechnischer Bericht
Baugrundbeurteilung

Aus den Bohrungen wurden die Bodenproben MP 1 und 2 für die weitere Analytik wie folgt zusammengestellt (Tabelle 1 und 2, Anlage 3).

Die Bodenprobe MP 1 wurde dem Labor Eurofins Umwelt Nord GmbH, Hamburg, zur Analytik übergeben und gem. **BBodSchV**¹ Tab. 4.1 und 4.2 – Vorsorgewerte Metalle + Organik analysiert. Die Ergebnisse können der Anlage 4 entnommen werden.

MP 1 aus (Mutterboden: Sand, humos)	BS 1/1	0,00 – 0,50 m
	BS 2/1	0,00 – 0,35 m
	BS 3/1	0,00 – 0,35 m
	BS 4/1	0,00 – 0,30 m
	BS 5/1	0,00 – 0,40 m

Tabelle 1: Zusammenstellung, Oberboden, BBodSchV, Vorsorgewerte

Die Bodenmischprobe MP 2 wurde zur Analytik übergeben und gem. **LAGA**² (TR Boden, Tab. II.1.2-2/-4 + -3/ -5) analysiert. Die Ergebnisse können der Anlage 5 entnommen werden.

MP 2 aus (Sand, kiesig)	BS 1/2	0,50 – 2,60 m
	BS 2/2	0,35 – 1,40 m
	BS 3/2	0,35 – 1,10 m
	BS 4/2	0,30 – 2,50 m
	BS 5/2	0,40 – 1,30 m

Tabelle 2: Zusammenstellung, LAGA TR Boden

¹ Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert

² Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen / Reststoffen - Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), Stand: 05. November 2004 gem. Beschluss der 63. UMK zu Top 24 vom 4./5. November 2004

BV **Neubau eines Medizinischen Versorgungszentrums (EG, 1. und 2. OG)**
BO **Waldstraße, 23812 Wahlstedt**
Baugrunduntersuchung, Geotechnischer Bericht
Baugrundbeurteilung

In dem Bericht werden folgende, maßgebliche, Abmessungen, Höhen und Lasten angesetzt:

Hochbaufläche:

Grundriss, ca. 25 m x 25 m

Höhen:

Bezugsniveau (BN): OK Schachtdeckel, (s. Anlage 1) BN ±0,00 m

OK Gelände der Ansatzpunkte der Kleinrammbohrungen

BS 1	-0,44 m zu BN
BS 2	-0,41 m zu BN
BS 3	-0,51 m zu BN
BS 4	-0,61 m zu BN
BS 5	-0,46 m zu BN

Mittlere Geländehöhe aus den 5 Ansatzpunkten ca. -0,49 m zu BN

Höhen - Neubau

OK FF EG, ca.	±0,00 m zu BN (angesetzt)
OK RF EG, ca.	-0,20 m zu BN (angesetzt)
UK Randfundamente, ca.	-1,00 m zu BN (angesetzt)

Folgende charak. Lasten werden angenommen

Streifenlasten, ca.	$60 \leq q \leq 150 \text{ kN/m}$
Bauflächenpressung, ca.	50 - 60 kN/m ²

3 Baugrund

Wie die Baugrunddarstellungen zeigen, setzt sich der Baugrund gem. den Geländeaufnahmen und -versuchen wie folgt – schematisiert – zusammen:

Schicht 1	Mutterboden: Sand, humos locker gelagert BS 1 - 5	MP 1	0	bis max. 0,50 m unter Gelände
Schicht 2	Sand schwach kiesig bis kiesig in BS 1 als Sand-Kiesgemisch von 2,60 – 4,80 m mitteldicht gelagert BS 1 - 5	MP 2		bis zur Endteufe von 7 m

3.1 Bodenkennwerte

Auffüllung	Schicht 1	Homogenbereich 1
Lagerungsdichte:	locker (Bohrfortschritt u. Probenansprache)	
Bodengruppe (DIN 18196):	OH	
Bodenklasse (DIN 18300):	1	

Sand	Schicht 2	Homogenbereich 2
Lagerungsdichte:	mitteldicht (Bohrfortschritt u. Probenansprache)	
Bodengruppe (DIN 18196):	SE, SI, GI, SU	
Bodenklasse (DIN 18300):	3	
Wichte über Wasser, γ :	18 kN/m ³	
Wichte unter Wasser, γ' :	10 kN/m ³	
Reibungswinkel, φ'_k :	32,5°	
Kohäsion, c'_k :	- kN/m ²	
Steifemodul, $E_{s,k}$:	50 MN/m ²	
Frostempfindlichkeit, gem. ZTVE-StB 17:	F1 (nicht bis mittel frostempfindlich)	

Ersatzboden

Kornaufbau:	Fein- bis Grobsande, kiesig
Lagerungsdichte:	mindestens mitteldicht, 100 % der einf. Proctordichte (Überprüfung durch Verdichtungskontrolle)
Bodengruppe (DIN 18 196):	SW, GW
Bodenklasse (DIN 18 300):	3
Wichte über Wasser, γ :	19 kN/m ³
Wichte unter Wasser, γ' :	11 kN/m ³
Reibungswinkel, φ'_k :	32,5°
Kohäsion, c'_k :	- kN/m ²
Steifemodul, $E_{s,k}$:	70 MN/m ²

3.2 Grundwasser

Im Zuge und nach Ende der Bohrarbeiten wurden die Wasserstände - gemessen im offenen Bohrloch und an der Sonde - ermittelt (siehe hierzu Tab. 1).

Bohrung	OK Gelände der Ansatzpunkte der Kleinrammbohrungen in [m] zu BN	Wasserstände unter Ansatzpunkt in [m] unter Gelände	Wasserstände in [m] zu BN
BS 1	-0,44	4,40	-4,84
BS 2	-0,41	4,46	-4,87
BS 3	-0,51	4,51	-5,02
BS 4	-0,61	4,52	-5,13
BS 5	-0,46	4,50	-4,96
Grundwasserflurabstand, ca.		4,48	
Grundwasserspiegel, ca.			-4,96

Tabelle 3: Messungen vom 11.08.2022

Es wurden gut ausgepegelte Wasserstände ermittelt. Es handelt sich um freies Grundwasser. Temporäre Stauwasserbildungen (aufstauendes Sickerwasser) auf feinkörnigeren Einschaltungen (z.B. BS 5 von 1,30 – 1,90 m) können nicht völlig ausgeschlossen werden. Zu den genauen Grundwasserspiegelschwankungen liegen uns keine weiteren Informationen vor. Es ist jedoch mit Grundwasserspiegelschwankungen im dm- bis m- Bereich zu rechnen. Außerdem sind die jahreszeitlichen, klimatischen und witterungsbedingten Wasserspiegelschwankungen zu berücksichtigen.

Vorbehaltlich behördlicher Informationen ist für die weitere Bearbeitung zur Trockenhaltung des Gebäudes zunächst ein Bemessungswasserstand von -3,00 m zu BN zu berücksichtigen.

Für die Bemessung zur Versickerung von Niederschlagswasser sollte ein mittlerer höchster Wasserstand von -4,00 m zu BN angesetzt werden.

4 Analysenergebnis

Die Ergebnisse der analysierten Mischproben MP 1 und MP 2 können den Anlagen 4 und 5 entnommen werden.

Die Ergebnisse der MP 1 werden den Vorsorgewerten der BBodSchV gegenübergestellt. Die Ergebnisse der MP 2 sind den Zuordnungswerten der LAGA TR Boden gegenübergestellt (siehe auch Tabelle 4).

Schicht	Bezeichnung	Probe	Homogenbereich	LAGA TR Boden	BBodSchV
				Zuordnungswerte	Vorsorgewerte
1	Mutterboden	MP 1	1		eingehalten
2	Sand	MP 2	2	Z2 (pH-Wert 5,8)	

Tabelle 4: Zusammenstellung, Zuordnung, Bewertung, Homogenbereiche

Der niedrige pH-Wert in MP 2 ist wahrscheinlich auch auf die geringe elektr. Leitfähigkeit zurückzuführen. Schadstoffe in den gewachsenen Sanden sind nicht zu erwarten.

5 Homogenbereiche

Die in der zurückgezogenen DIN 18300:2012-09 enthaltenen Bodenklassen gelten nicht mehr. Hierfür wurden Homogenbereiche gemäß VOB 2016 eingeführt. Diese ergeben sich aufgrund der bodenmechanischen und der chemischen Eigenschaften. Ein Homogenbereich besteht aus einer oder mehrerer Schichten mit vergleichbaren mechanischen und chemischen Eigenschaften. Die Festlegungen erfolgen auf Grundlage der Laboruntersuchungen und der Erfahrungswerte. Auf Wunsch können bei Planungsfortschritt nach weiteren Laborversuchen die Homogenbereiche bezogen auf die Bauverfahren konkretisiert werden. Vorbehaltlich dieser Maßnahmen ergeben sich aufgrund der vorhandenen Datenlage die vorläufigen Homogenbereiche.

Homogenbereich 1	Oberboden, Mutterboden	Schicht 1
Homogenbereich 2	Sand / Kies	Schicht 2

6 Gründung

Im Rahmen der Untersuchungen wurden relativ einheitliche Baugrundverhältnisse nachgewiesen. Es wird davon ausgegangen, dass für den Neubau eine Flachgründung ausgeführt wird.

Ausgangsdaten:

Bezugsniveau (BN): OK Schachtdeckel, (s. Anlage 1)	BN	±0,00 m
Mittlere Geländehöhe aus den 5 Ansatzpunkten	ca.	-0,49 m zu BN
OK FF EG, ca.		±0,00 m zu BN (angesetzt)
OK RF EG, ca.		-0,20 m zu BN (angesetzt)
UK Randfundamente, ca.		-1,00 m zu BN (angesetzt)

Die Mutterbodenüberdeckung (Schicht 1) ist setzungsempfindlich und für die Überbauung nicht geeignet. Diese Böden sind in der Baufläche unter Berücksichtigung der Druckausbreitung von 45° unter UK Außenkante Randfundament abzutragen.

Anschließend ist ggf. geeigneter verdichtungsfähiger Sand lagenweise bis UK Sohle einzubauen und auf mitteldichte Lagerung zu verdichten.

Die unterlagernden gewachsenen Sande (Schicht 2) sind gering grundsätzlich als gut tragfähig für die geplante Bebauung zu bezeichnen.

Es wird jedoch empfohlen, in Baugrubensohle eine fachgerechte Nachverdichtung der durch die Erdarbeiten aufgelockerten Sande auf mindestens mitteldichte Lagerung durchzuführen.

Für die Bemessung von mittig belasteten Streifenfundamenten bzw. in einer Sohlplatte integrierten Fundamenten auf dem anstehenden gewachsenen Sand mit mindestens mitteldichter Lagerung können die in Anlage 6 angegebenen aufnehmbaren Sohldrücke angesetzt werden. Die Berechnungen wurden gem. DIN 1054 / EC 7 durchgeführt. Die einzuhaltenden Fundamentmindestabmessungen gem. DIN 4017 sind zu berücksichtigen.

Für Streifenfundamente mit $h = 0,80$ m können die aufnehmbaren Sohldrücke (zul $\sigma = \sigma_{E,k}$) der Anlage 6.1 entnommen werden.

Für Streifenfundamente mit $h = 0,40$ m können die aufnehmbaren Sohldrücke (zul $\sigma = \sigma_{E,k}$) der Anlage 6.2 entnommen werden.

Neben dem charakteristischen $\sigma_{E,k}$ ist der Bemessungswert $\sigma_{R,d}$ den Tabellen und Grafiken zu entnehmen.

Unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen liegen die überschlägig ermittelten, rechnerischen Setzungen bei rd. 0,5 – 1,5 cm. Die Setzungsdifferenzen werden mit rd. 1 cm abgeschätzt.

Für die Gründung auf einer bewehrten massiven Bodenplatte kann nach dem Bettungsmodulverfahren das Bettungsmodul zunächst mit $K_s = 30 - 40$ MN/m³ angesetzt werden.

Für abweichende Fundamentabmessungen sind gesonderte Berechnungen erforderlich.

Die getroffenen Aussagen gelten für die o. g. Ausgangsdaten. Eine abweichende Planung und Ausführung ist mit dem Unterzeichner abzustimmen.

7 **Wasserhaltung**

Auf Grundlage der vorliegenden Daten sind Maßnahmen zur Wasserhaltung nicht erforderlich.

8 **Trockenhaltung**

Für den nicht unterkellerten Neubau sind Maßnahmen zur Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit und nicht drückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührenden Wänden gem. DIN 18533-1:2017-07, Wassereinwirkungsklasse W1.1-E, ausreichend.

Das Gelände ist so zu profilieren, dass niederschlagsbedingtes Oberflächenwasser nicht dem Gebäude zufließt.

9 **Versickerungsfähigkeit**

Die Versickerung von Niederschlagswasser gem. DWA-A 138 ist in den ungesättigten Sanden (Schicht 2) über (Rohr-)Rigolenversickerung möglich. Hierbei ist ein möglicher mittlerer höchster Wasserspiegel von -4,00 m zu BN zu berücksichtigen. UK Versickerungsanlage sollte grundsätzlich nicht tiefer als -3,00 m zu BN angeordnet werden. Für die weitere Bearbeitung wird für die ungesättigten Sande der Schicht 2 ein Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 1 \times 10^{-5}$ [m/s] angesetzt (Korrekturfaktor $f = 0,2$ wurde berücksichtigt).

10 **Technische Hinweise**

- a. Die tatsächlichen Baugrundverhältnisse sind in der offenen Baugrube durch den Unterzeichner zu überprüfen.
- b. Einzubringender Kiessandersatzboden ist lagenweise auf mindestens mittlere Lagerungsdichte zu verdichten und sollte gem. DIN EN ISO 22476-2 bzw. TP BF StB 15.1 überprüft werden.
- c. Für Bodenaustausch und Arbeitsraumverfüllungen ist die ausreichende Durchlässigkeit (k_f -Wert $> 1 \times 10^{-4}$ [m/s]) des Verfüllmaterials zu berücksichtigen.
- d. Unter Berücksichtigung der anstehenden Böden ist für die Baugrube ein Böschungswinkel von $\beta \leq 45^\circ$ einzuhalten. Die Ausführungen der DIN 4123 und 4124 sind zu beachten.
- e. Die Böden in Gründungsebene sind als frostunempfindlich einzustufen.
- f. Benachbarte Fundamente unterschiedlicher Gründungstiefe sind unter 30° abzutreten oder die Erddrücke aus den höher liegenden Bauteilen sind durch geeignete statische Konstruktionen zur Tiefe abzutragen, so dass tiefer liegende Bauteile nicht belastet werden.
- g. Die Aushubböden der Schicht 1 sind für bautechnische Zwecke nicht geeignet. Diese können jedoch in den nicht überbauten Grundstücksbereichen zur Geländeprofilierung und Gartengestaltung verwendet werden.
Aushubböden der Schicht 2 sind für verschiedene bautechnische Zwecke (z.B. Tragschichtmaterial, zur Verfüllung von Arbeitsräumen, etc.) grundsätzlich gut geeignet.

9. Zusammenfassung

Im Rahmen der Untersuchungen wurden relativ einheitliche Baugrundverhältnisse nachgewiesen. Es wird davon ausgegangen, dass für den Neubau eine Flachgründung ausgeführt wird.

Die Mutterbodenüberdeckung (Schicht 1) ist setzungsempfindlich und für die Überbauung nicht geeignet. Diese Böden sind in der Baufläche unter Berücksichtigung der Druckausbreitung von 45° unter UK Außenkante Randfundament abzutragen.

Anschließend ist ggf. geeigneter verdichtungsfähiger Sand lagenweise bis UK Sohle einzubauen und auf mitteldichte Lagerung zu verdichten.

Die unterlagernden gewachsenen Sande (Schicht 2) sind gering grundsätzlich als gut tragfähig für die geplante Bebauung zu bezeichnen.

Es wird jedoch empfohlen, in Baugrubensohle eine fachgerechte Nachverdichtung der durch die Erdarbeiten aufgelockerten Sande auf mindestens mitteldichte Lagerung durchzuführen.

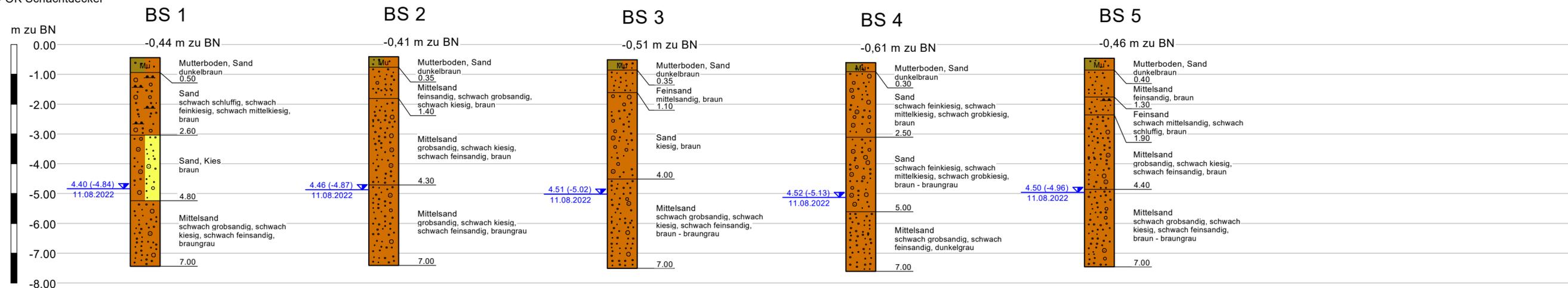
Für Fragen und weitere Beratungen stehe ich jederzeit gern zur Verfügung.

Fahrenkrug, 22.09.2022
GBU mbH

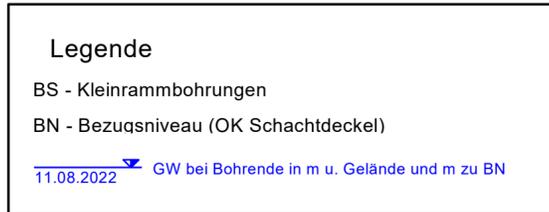
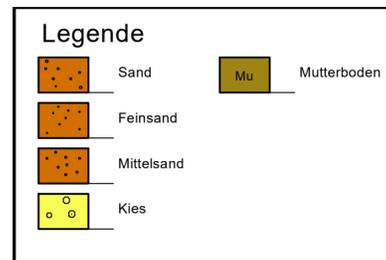
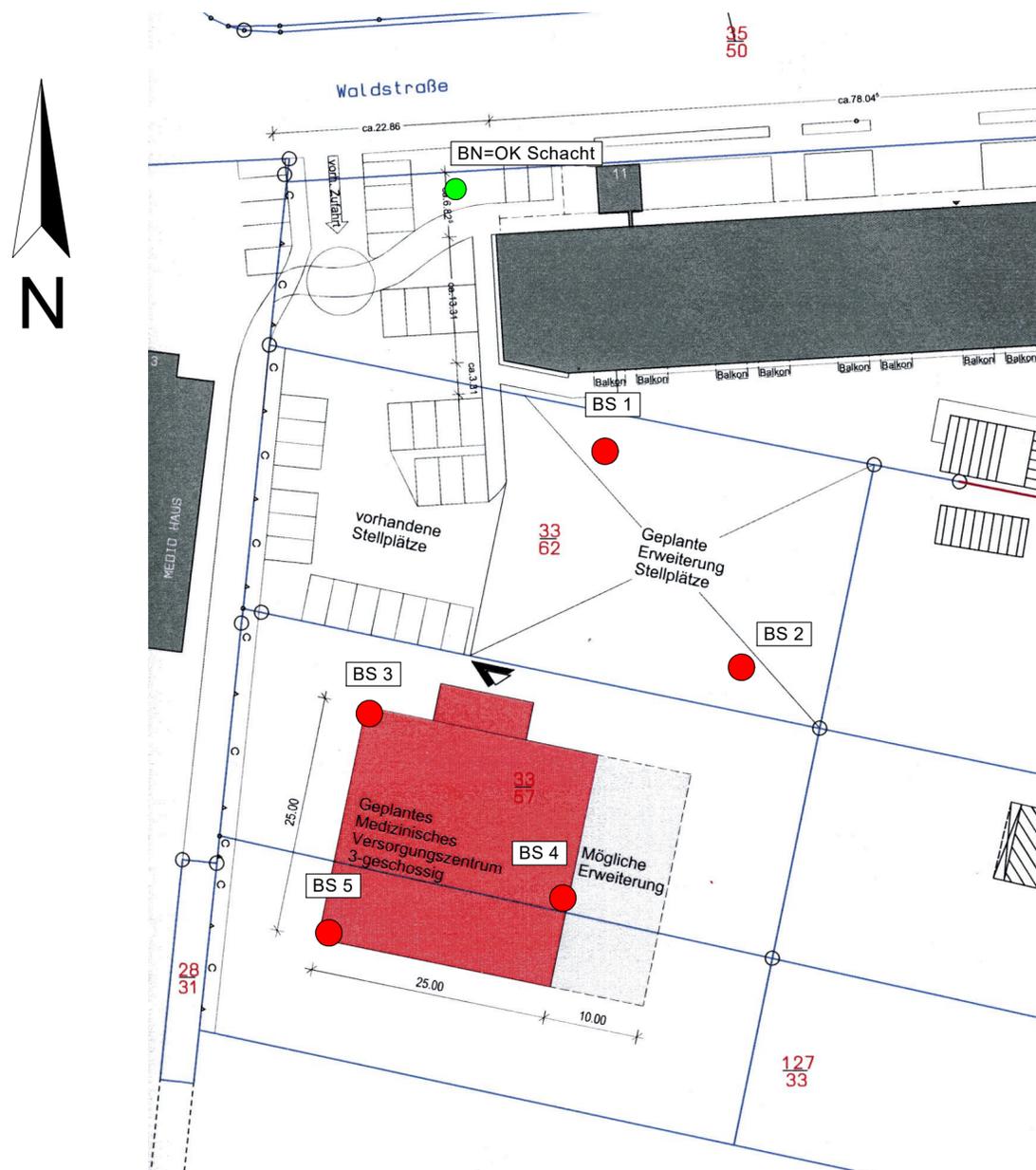
A. Kattenhorn

Lageskizze, Bohrprofile	Anlage 1
Kornverteilung	Anlage 2
Probenahmeprotokoll	Anlage 3
Analytik – Vorsorgewerte	Anlage 4
Analytik – LAGA TR Boden	Anlage 5
Grundbruch- und Setzungsberechnung	Anlage 6

BN = OK Schachtdeckel



Lageskizze M ca. 1 : 500



GBU Gesellschaft für Baugrunduntersuchungen und Umweltschutz mbH Raiffeisenplatz 4, 23795 Fahrenkrug Tel.: 04551 / 96 85 26, Fax: 04551 / 96 85 28	
Objekt: Neubau eines Medizinischen Versorgungszentrums Waldstraße, 23812 Wahlstedt	Anlage: 1 Auftrags-Nr.: 410401
Auftraggeber/ Bauherr: Stadt Wahlstedt Markt 3, 23812 Wahlstedt	Maßstab d.H. Bohrprofile: 1:100 Datum: 22.09.2022
Lageskizze und Bohrprofile	
Gez.: Ar/Ka Projekt: 2022/4104/410401 Datei: Anlage 1 LP BS.bop	



Gesellschaft für Baugrunduntersuchungen
und Umweltschutz mbH

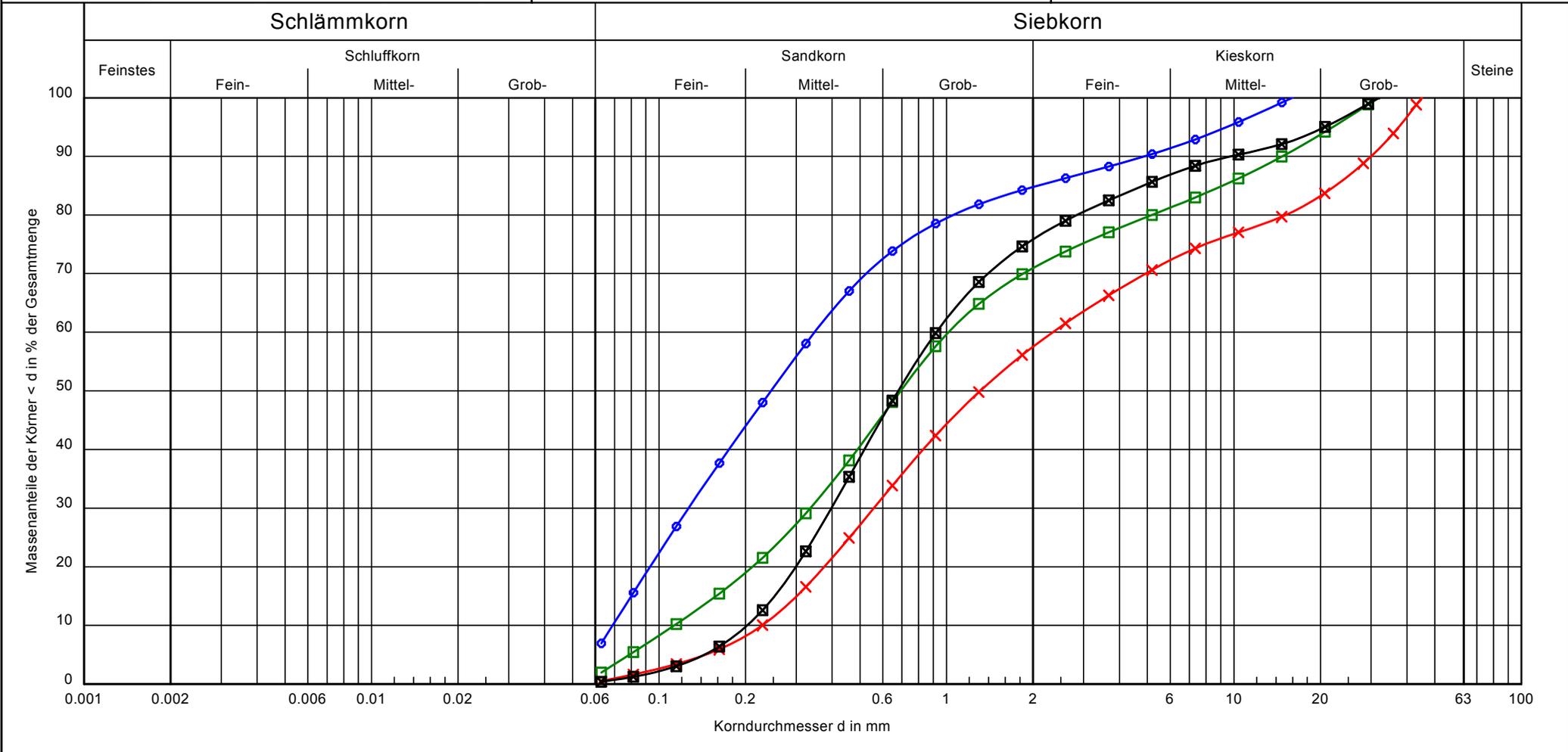
Raiffeisenplatz 4
Tel.: 04551/968526
info@gbu-fahrenkrug.de

23795 Fahrenkrug
Fax: 04551/968528
www.gbu-fahrenkrug.de

Körnungslinie DIN 18123

Neubau eines MVZ mit EG+OG, ohne KG
Waldstraße, 23812 Wahlstedt

Datum: 29.08.2022
Bearbeiter: Ar
Art der Entnahme: gestört
Arbeitsweise: Trockensiebung



Entnahmestelle:	BS 1	BS 1	BS 4	BS 4
Tiefe:	0,50 m - 2,60 m	2,60 m - 4,80 m	0,30 m - 2,50 m	2,50 m - 5,00 m
Bodenart:	S, u', fg', mg'	S, G	S, fg', mg', gg'	S, fg', mg', gg'
U/Cc	5.0/0.7	10.3/0.6	9.0/1.0	4.6/0.8
T/U/S/G [%]:	- /7.0/77.8/15.2	- /0.5/57.0/42.5	- /2.0/69.0/29.1	- /0.4/75.5/24.1
k [m/s] [BEYER]:	$3.8 \cdot 10^{-5}$	$3.6 \cdot 10^{-4}$	$1.0 \cdot 10^{-4}$	$3.7 \cdot 10^{-4}$
Signatur:	○—○	×—×	□—□	■—■
Bodengruppe nach DIN 18196:	SU	GI	SI	SE
Frostsicherheit:	F1	F1	F1	F1

Bemerkungen:

Aktenzeichen:
410401
Anlage:
2

Probenahmeprotokoll nach "LAGA PN 98"

AZ: 410401

Datum: 11.08 + 26.08.22

A. Allgemeine Angaben:

Auftraggeber/Bauherr: Stadt Wahlstedt
Betreiber / Betrieb: "
Objekt / Lage: Wahlstraße Flur 16 Flurst. 33/62, 33/57, 361
Landkreis / Ort: Wahlstedt Kreis Segeberg
Grund der Probenahme: geplanter Neubau eines MVZ
Datum/Uhrzeit: 11.08.2022 8:00 - 14:30
Probenehmer: Art
Zeugen: keine
Abfall-Herkunft: anstehende Böde
Schadstoffe / Gefährdungen: unbekannt
Untersuchungsstelle BS 1 - BS 5

B. Vor-Ort-Gegebenheiten:

Beschreibung / Abfallart: Mutterboden, Sand, g'
Gesamtvolumen / Art der Lagerung: Baufläche i.M 0,0 - 1,8 m
Lagerungsdauer: unbekannt
Witterung /Einfl. Auf d. Abfallmaterial: Freifläche, z.T mit gestrüpp zugewachsen
Probenahmegerät und -material: RKS Ø 60
Probenahmeverfahren: Kleinramm Bohrung
Anzahl Einzelproben (EP): 10

AZ: 410401

Datum: 11.08+26.08.22

Mischproben (MP): 2
 Sammelproben (SP): _____
 Anzahl Einzelproben je Mischprobe: MP1 (5), MP2 (5)
 Anzahl Mischproben je Sammelprobe: _____
 Probenvorbereitung: MP 1 + 2 am 26.08.22 im Labor erstellt.
 Probentransport / Konservierung: Probegläser mit Schraubdeckel
 Vor-Ort-Untersuchung: Bode ansprache
 Beobachtung bei der Probenahme: keine auffälligkeiten

Proben-Nr.	Gefäß	Volumen	Farbe	Geruch	Größtkorn
MP 1	glas	0,8l	dsu	neutral	8 mm
MP 2	glas	0,8l	su	neutral	32 mm

AZ: 410401Datum: 11.08 + 26.08.22

Beprobungsskizze: siehe 410401 Anlage 1

MP1 Mutterboden, Sand dbu 1/1 0,0-0,5m,

2/1 0,0-0,35m, 3/1 0,0-0,35m, 4/1 0,0-0,30m

5/1 0,0-0,40m

MP2 mittelsand, fs, gs, g' r.f einz. Wurzeln Su

1/2 0,50-2,60m, 2/2 0,35-1,40m, 3/2 0,35-1,10m

4/2 0,30-2,50m, 5/2 0,40-1,30m

Fahrenkrug 26.08.22

(Ort, Datum)

Unterschrift:

P. Hilt

Anlage:

Probenahmeprotokoll nach "LAGA PN 98"

AZ: 410401

Datum: 11.08 + 26.08.22

A. Allgemeine Angaben:

Auftraggeber/Bauherr: Stadt Wahlstedt
Betreiber / Betrieb: "
Objekt / Lage: Wahlstraße Flur 16 Flurst. 33/62, 33/57, 361
Landkreis / Ort: Wahlstedt Kreis Segeberg
Grund der Probenahme: geplanter Neubau eines MVZ
Datum/Uhrzeit: 11.08.2022 8:00 - 14:30
Probenehmer: Art
Zeugen: keine
Abfall-Herkunft: anstehende Böde
Schadstoffe / Gefährdungen: unbekannt
Untersuchungsstelle BS 1 - BS 5

B. Vor-Ort-Gegebenheiten:

Beschreibung / Abfallart: Mutterboden, Sand, g'
Gesamtvolumen / Art der Lagerung: Baufläche i.M 0,0 - 1,8 m
Lagerungsdauer: unbekannt
Witterung /Einfl. Auf d. Abfallmaterial: Freifläche, z.T mit gestrüpp zugewachsen
Probenahmegerät und -material: RKS Ø 60
Probenahmeverfahren: Kleinramm Bohrung
Anzahl Einzelproben (EP): 10

AZ: 410401

Datum: 11.08+26.08.22

Mischproben (MP): 2

Sammelproben (SP): _____

Anzahl Einzelproben je Mischprobe: MP1 (5), MP2 (5)

Anzahl Mischproben je Sammelprobe: _____

Probenvorbereitung: MP 1 + 2 am 26.08.22 im Labor erstellt.

Probentransport / Konservierung: Probegläser mit Schraubdeckel

Vor-Ort-Untersuchung: Bode ansprache

Beobachtung bei der Probenahme: keine auffälligkeiten

Proben-Nr.	Gefäß	Volumen	Farbe	Geruch	Größtkorn
MP 1	glas	0,8l	dsu	neutral	8 mm
MP 2	glas	0,8l	su	neutral	32 mm

AZ: 410401Datum: 11.08 + 26.08.22

Beprobungsskizze: siehe 410401 Anlage 1

MP1 Mutterboden, Sand dbu 1/1 0,0-0,5m,

2/1 0,0-0,35m, 3/1 0,0-0,35m, 4/1 0,0-0,30m

5/1 0,0-0,40m

MP2 Mittelsand, fs, gs, g' r.f einz. Wurzeln Su

1/2 0,50-2,60m, 2/2 0,35-1,40m, 3/2 0,35-1,10m

4/2 0,30-2,50m, 5/2 0,40-1,30m

Fahrenkrug 26.08.22

(Ort, Datum)

Unterschrift:

P. Hilt

Anlage:

Eurofins Umwelt Nord GmbH - Stenzelring 14 b - 21107 Hamburg

**G.B.U. Gesellschaft für
Baugrunduntersuchungen und Umweltschutz
mbH
Raiffeisenplatz 4
23795 Fahrenkrug**

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 32232075

Prüfberichtsnummer: AR-22-JH-013346-01

Auftragsbezeichnung: Az. 410401 Neubau Medizinisches Versorgungszentrum

Anzahl Proben: 1

Probenart: Boden

Probenehmer: angeliefert vom Auftraggeber

Probeneingangsdatum: 29.08.2022

Prüfzeitraum: 29.08.2022 - 05.09.2022

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Die Ergebnisse beziehen sich in diesem Fall auf die Proben im Anlieferungszustand. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Anhänge:

XML_Export_AR-22-JH-013346-01.xml

Anja Biedermann
Niederlassungsleiterin
Tel. +49 40 570 104 701

Digital signiert, 05.09.2022
Jazmin Contreras Gomez
Prüfleitung

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte					Probenbezeichnung		MP 1
				Sand	Lehm/ Schluff	Ton	Humus- gehalt <= 8%	Humus- gehalt > 8%	Probennummer	BG	Einheit

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Fraktion < 2 mm	AN/f	L8	DIN 19747: 2009-07						0,1	%	99,5
Fraktion > 2 mm	AN/f	L8	DIN 19747: 2009-07						0,1	%	0,5
Trockenmasse	AN/f	L8	DIN EN 14346: 2007-03						0,1	Ma.-%	97,1

Phys.-chem. Eigenschaften zur Beurteilung der Vorsorgewerte a. d. Fraktion < 2mm

pH in CaCl ₂	AN/f	L8	DIN ISO 10390: 2005-12								4,7
TOC	AN/f	L8	DIN ISO 10694: 1996-08						0,1	Ma.-% TS	1,4
Humus	AN/f	L8	berechnet/DIN ISO 10694: 1996-08						0,2	Ma.-% TS	2,3

4.1 VW für Metalle (KöWa-Aufschl. n. DIN ISO 11466: 1997-06, Frakt.<2mm)[#]

Cadmium (Cd)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2:(AN,L8:2005-02; FR,F5:2017-01)	0,4	1	1,5			0,2	mg/kg TS	0,2
Blei (Pb)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2:(AN,L8:2005-02; FR,F5:2017-01)	40	70	100			2	mg/kg TS	13
Chrom (Cr)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2:(AN,L8:2005-02; FR,F5:2017-01)	30	60	100			1	mg/kg TS	5
Kupfer (Cu)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2:(AN,L8:2005-02; FR,F5:2017-01)	20	40	60			1	mg/kg TS	5
Quecksilber (Hg)	AN/f	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,1	0,5	1			0,07	mg/kg TS	< 0,07
Nickel (Ni)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2:(AN,L8:2005-02; FR,F5:2017-01)	15	50	70			1	mg/kg TS	2
Zink (Zn)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2:(AN,L8:2005-02; FR,F5:2017-01)	60	150	200			1	mg/kg TS	55

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte					Probenbezeichnung		MP 1
				Sand	Lehm/ Schluff	Ton	Humus- gehalt <= 8%	Humus- gehalt > 8%	Probennummer		322142547
									BG	Einheit	

4.2 Vorsorgewerte für organische Stoffe aus der Fraktion < 2 mm - PCB

PCB 28	AN/f	L8	DIN ISO 10382: 2003-05						0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 52	AN/f	L8	DIN ISO 10382: 2003-05						0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 101	AN/f	L8	DIN ISO 10382: 2003-05						0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 153	AN/f	L8	DIN ISO 10382: 2003-05						0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 138	AN/f	L8	DIN ISO 10382: 2003-05						0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 180	AN/f	L8	DIN ISO 10382: 2003-05						0,01	mg/kg TS	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	AN/f	L8	DIN ISO 10382: 2003-05				0,05	0,1		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	AN/f	L8	DIN ISO 10382: 2003-05						0,01	mg/kg TS	< 0,01
Summe PCB (7)	AN/f	L8	DIN ISO 10382: 2003-05							mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	Vergleichswerte					Probenbezeichnung		MP 1
				Sand	Lehm/ Schluff	Ton	Humus- gehalt <= 8%	Humus- gehalt > 8%	Probennummer		322142547
									BG	Einheit	

4.2 Vorsorgewerte für organische Stoffe aus der Fraktion < 2 mm - PAK

Naphthalin	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Acenaphthylen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Acenaphthen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Fluoren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Phenanthren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Anthracen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Fluoranthren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	0,12
Pyren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	0,10
Benzo[a]anthracen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Chrysen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	0,05
Benzo[b]fluoranthren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	0,11
Benzo[k]fluoranthren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[a]pyren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05				0,3	1	0,05	mg/kg TS	0,06
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05				3	10		mg/kg TS	0,44
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05							mg/kg TS	0,44

Elemente aus Königswasseraufschluss nach DIN ISO 11466: 1997-06 (Fraktion <2mm)*

Arsen (As)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2:(AN,L8:2005-02; FR,F5:2017-01)						0,8	mg/kg TS	1,5
------------	------	----	---------------------------------------------------	--	--	--	--	--	-----	----------	-----

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Heizblock-Aufschluss außer bei Untersuchungen im gesetzlich geregelten Bereich.

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt West GmbH (Vorgebirgsstrasse 20, Wesseling) analysiert. Die Bestimmung der mit L8 gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach BBodSchV Tab. 4.1 & 4.2 - Vorsorgewerte Metalle (+As) & Organik.

Böden mit naturbedingt und großflächig siedlungsbedingt erhöhten Hintergrundgehalten: unbedenklich, soweit eine Freisetzung der Schadstoffe oder zusätzliche Einträge nach § 9 Abs. 2 und 3 dieser Verordnung keine nachteiligen Auswirkungen auf die Bodenfunktionen erwarten lassen

Die Vorsorgewerte werden nach den Hauptbodenarten gemäß Bodenkundlicher Kartieranleitung, 4. Auflage, berichtigter Nachdruck 1996, unterschieden; sie berücksichtigen den vorsorgenden Schutz der Bodenfunktionen bei empfindlichen Nutzungen. Für die landwirtschaftliche Bodennutzung gilt § 17 Abs. 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes.

Stark schluffige Sande sind entsprechend der Bodenart Lehm/Schluff zu bewerten.

Bei den Vorsorgewerten der Tabelle 4.1 ist der Säuregrad der Böden wie folgt zu berücksichtigen:

- Bei Böden der Bodenart Ton mit einem pH-Wert von $< 6,0$ gelten für Cadmium, Nickel und Zink die Vorsorgewerte der Bodenart Lehm/Schluff.
- Bei Böden der Bodenart Lehm/Schluff mit einem pH-Wert von $< 6,0$ gelten für Cadmium, Nickel und Zink die Vorsorgewerte der Bodenart Sand. § 4 Abs. 8 Satz 2 der Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), zuletzt geändert durch Verordnung vom 6. März 1997 (BGBl. I S. 446), bleibt unberührt.
- Bei Böden mit einem pH-Wert von $< 5,0$ sind die Vorsorgewerte für Blei entsprechend den ersten beiden Anstrichen herabzusetzen.

Die Vorsorgewerte der Tabelle 4.1 finden für Böden und Bodenhorizonte mit einem Humusgehalt von mehr als 8 Prozent keine Anwendung. Für diese Böden können die zuständigen Behörden ggf. gebietsbezogene Festsetzungen treffen.

Bei der Darstellung von Vergleichswerten im Prüfbericht handelt es sich um eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT. Die zitierten Vergleichswerte (Grenz-, Richt- oder sonstige Zuordnungswerte) sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Abgleich mit Vergleichswerten

Der Abgleich bezieht sich ausschließlich auf die in AR-22-JH-013346-01 aufgeführten Ergebnisse und erfolgt auf Basis eines rein numerischen Vergleichs des erhaltenen Messwertes mit den entsprechenden Vergleichswerten. Die Messunsicherheit des entsprechenden Verfahrens wird hierbei nicht berücksichtigt.

Die im Prüfbericht AR-22-JH-013346-01 enthaltenen Proben weisen keine Überschreitung bzw. Verletzung eines Vergleichswertes der Liste BBodSchV Tab. 4.1 & 4.2 - Vorsorgewerte Metalle (+As) & Organik auf. Der Untersuchungsstelle obliegt nicht die Festlegung der aus dem Vergleichwertabgleich abzuleitenden Maßnahmen.

Eurofins Umwelt Nord GmbH - Stenzelring 14 b - 21107 Hamburg

**G.B.U. Gesellschaft für
Baugrunduntersuchungen und Umweltschutz
mbH
Raiffeisenplatz 4
23795 Fahrenkrug**

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 32232076

Prüfberichtsnummer: AR-22-JH-013316-01

Auftragsbezeichnung: Az. 410401 Neubau Medizinisches Versorgungszentrum

Anzahl Proben: 1

Probenart: Boden

Probenehmer: angeliefert vom Auftraggeber

Probeneingangsdatum: 29.08.2022

Prüfzeitraum: 29.08.2022 - 05.09.2022

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Die Ergebnisse beziehen sich in diesem Fall auf die Proben im Anlieferungszustand. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Anhänge:

XML_Export_AR-22-JH-013316-01.xml

Anja Biedermann
Niederlassungsleiterin
Tel. +49 40 570 104 701

Digital signiert, 05.09.2022
Jazmin Contreras Gomez
Prüfleitung

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte							Probenbezeichnung		MP 2
				Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	Probennummer		322142548
											BG	Einheit	
Probenvorbereitung													
Probenmenge inkl. Verpackung	AN/f	L8	DIN 19747: 2009-07									kg	1,3
Fremdstoffe (Art)	AN/f	L8	DIN 19747: 2009-07										nein
Fremdstoffe (Menge)	AN/f	L8	DIN 19747: 2009-07									g	0,0
Siebrückstand > 10mm	AN/f	L8	DIN 19747: 2009-07										nein
Fremdstoffe (Anteil)	AN/f	L8	DIN 19747: 2009-07									%	0,00
Königswasseraufschluss	AN/f	L8	DIN EN 13657: 2003-01										X
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz													
Trockenmasse	AN/f	L8	DIN EN 14346: 2007-03								0,1	Ma.-%	97,5
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01*													
Arsen (As)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	10	15	20	15 ²⁾	45	45	150	0,8	mg/kg TS	2,5
Blei (Pb)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	40	70	100	140	210	210	700	2	mg/kg TS	5
Cadmium (Cd)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	3	10	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Chrom (Cr)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	30	60	100	120	180	180	600	1	mg/kg TS	8
Kupfer (Cu)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	20	40	60	80	120	120	400	1	mg/kg TS	3
Nickel (Ni)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	15	50	70	100	150	150	500	1	mg/kg TS	7
Thallium (Tl)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	2,1	7	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Quecksilber (Hg)	AN/f	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,1	0,5	1	1	1,5	1,5	5	0,07	mg/kg TS	< 0,07
Zink (Zn)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	60	150	200	300	450	450	1500	1	mg/kg TS	15
Anionen aus der Originalsubstanz													
Cyanide, gesamt	AN/f	L8	DIN ISO 17380: 2013-10					3	3	10	0,5	mg/kg TS	< 0,5

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte							Probenbezeichnung		MP 2
				Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	Probennummer		322142548
											BG	Einheit	

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	AN/f	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,5 ⁵⁾	0,5 ⁵⁾	0,5 ⁵⁾	0,5 ⁵⁾	1,5	1,5	5	0,1	Ma.-% TS	0,2
EOX	AN/f	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	1	1	1 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	10	1,0	mg/kg TS	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN/f	L8	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	100	100	100	200	300	300	1000	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN/f	L8	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09				400	600	600	2000	40	mg/kg TS	< 40

BTEX aus der Originalsubstanz

Benzol	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05
Toluol	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05
Ethylbenzol	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05
m-/p-Xylol	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05
o-Xylol	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07								0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe BTEX	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	1	1	1	1	1	1	1		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte							Probenbezeichnung		MP 2	
				Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	Probennummer		322142548	
				BG	Einheit									
LHKW aus der Originalsubstanz														
Dichlormethan	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Tetrachlormethan	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Trichlorethen	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Tetrachlorethen	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05
1,1-Dichlorethen	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05
1,2-Dichlorethan	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	1	1	1	1	1	1	1			mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾
PCB aus der Originalsubstanz														
PCB 28	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 52	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 101	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 153	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 138	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 180	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5			mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12									0,01	mg/kg TS	< 0,01
Summe PCB (7)	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12										mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte							Probenbezeichnung		MP 2	
				Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	Probennummer	BG	Einheit	322142548
PAK aus der Originalsubstanz														
Naphthalin	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Acenaphthylen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Acenaphthen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Fluoren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Phenanthren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Anthracen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Fluoranthren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Pyren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[a]anthracen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Chrysen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[a]pyren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3		0,05	mg/kg TS	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	3	3	3	3	3 ⁷⁾	3 ⁷⁾	30			mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05										mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾

Physikal.-chem. Kenngrößen a.d. 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	AN/f	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12				5,8
Temperatur pH-Wert	AN/f	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12										°C	23,5
Leitfähigkeit bei 25°C	AN/f	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	250	250	250	250	250	1500	2000	5		µS/cm	5

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte							Probenbezeichnung		MP 2
				Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	Probennummer		322142548
											BG	Einheit	
Anionen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01													
Chlorid (Cl)	AN/f	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	30	30	30	30	30	50	100 ⁸⁾	1,0	mg/l	< 1,0
Sulfat (SO ₄)	AN/f	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	20	20	20	20	20	50	200	1,0	mg/l	< 1,0
Cyanide, gesamt	AN/f	L8	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	5	5	5	5	5	10	20	5	µg/l	< 5
Elemente aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01													
Arsen (As)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	14	14	14	14	14	20	60 ⁹⁾	1	µg/l	< 1
Blei (Pb)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	40	40	40	40	40	80	200	1	µg/l	< 1
Cadmium (Cd)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	6	0,3	µg/l	< 0,3
Chrom (Cr)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	25	60	1	µg/l	< 1
Kupfer (Cu)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	20	20	20	20	20	60	100	5	µg/l	< 5
Nickel (Ni)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	15	15	15	15	15	20	70	1	µg/l	< 1
Quecksilber (Hg)	AN/f	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	2	0,2	µg/l	< 0,2
Zink (Zn)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	150	150	150	150	150	200	600	10	µg/l	< 10
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01													
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	AN/f	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	20	20	20	20	20	40	100	10	µg/l	< 10

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

X - durchgeführt

Heizblock-Aufschluss außer bei Untersuchungen im gesetzlich geregelten Bereich.

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt West GmbH (Vorgebirgsstrasse 20, Wesseling) analysiert. Die Bestimmung der mit L8 gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/ -5.

Zuordnungswerte für Grenzwerte Z0*: Maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2).

- ²⁾ Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg.
- ³⁾ Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg.
- ⁴⁾ Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg.
- ⁵⁾ Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.
- ⁶⁾ Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.
- ⁷⁾ Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und ≤ 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.
- ⁸⁾ Bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 300 mg/l.
- ⁹⁾ Bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 120 µg/l.

Bei der Darstellung von Vergleichswerten im Prüfbericht handelt es sich um eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT. Die zitierten Vergleichswerte (Grenz-, Richt- oder sonstige Zuordnungswerte) sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Abgleich mit Vergleichswerten

Der Abgleich bezieht sich ausschließlich auf die in AR-22-JH-013316-01 aufgeführten Ergebnisse und erfolgt auf Basis eines rein numerischen Vergleichs des erhaltenen Messwertes mit den entsprechenden Vergleichswerten. Die Messunsicherheit des entsprechenden Verfahrens wird hierbei nicht berücksichtigt.

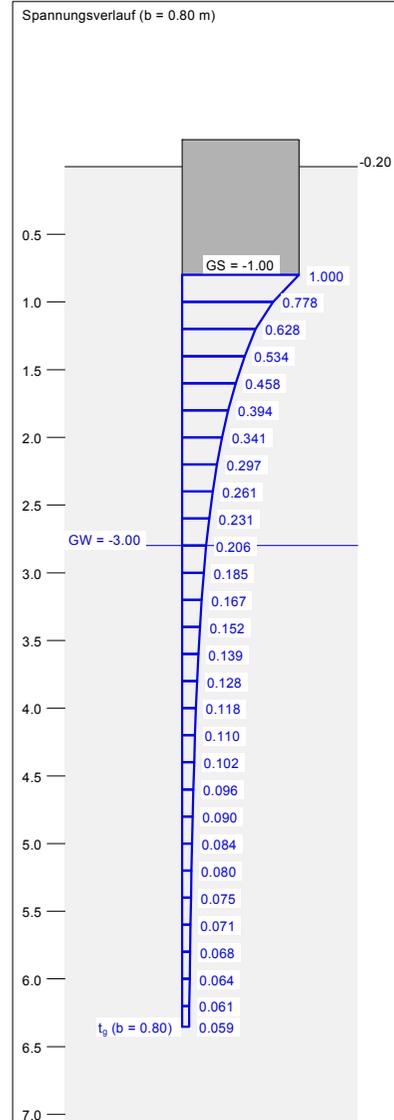
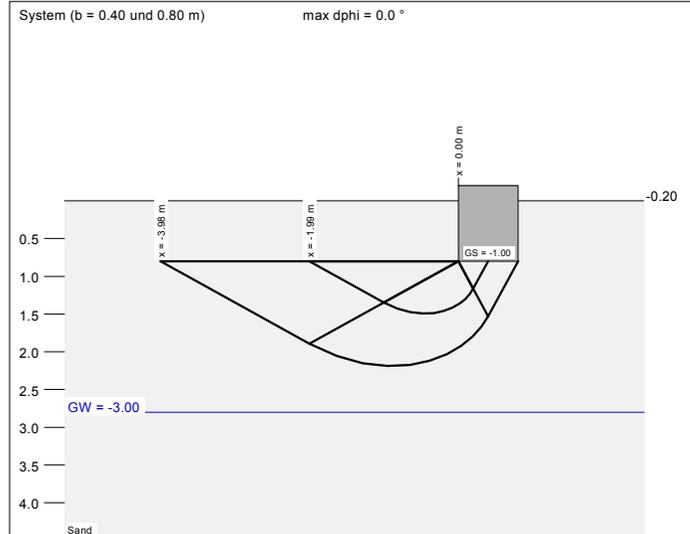
Nachfolgend aufgeführte Proben weisen im Vergleich zur LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/ -5 die dargestellten Überschreitungen bzw. Verletzungen der zitierten Vergleichswerte auf. Der Untersuchungsstelle obliegt nicht die Festlegung der aus dem Vergleichwertabgleich abzuleitenden Maßnahmen.

X: Überschreitung bzw. Verletzung der zitierten Vergleichswerte festgestellt

Probenbeschreibung: MP 2
Probennummer: 322142548

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
pH-Wert [10:1 Eluat, S4]	pH-Wert	X	X	X	X	X	X	

Boden	γ [kN/m ³]	γ' [kN/m ³]	φ [°]	c [kN/m ²]	E_s [MN/m ²]	v [-]	Bezeichnung
	18.0	10.0	32.5	0.0	40.0	0.00	Sand

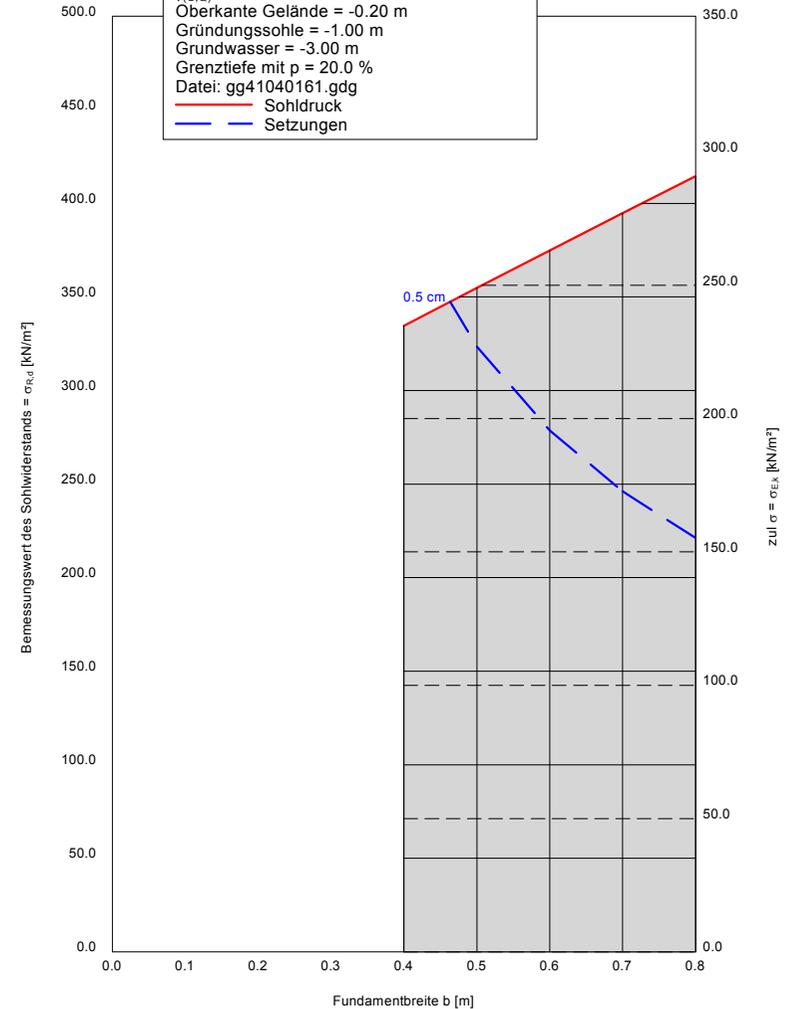


a [m]	b [m]	$\sigma_{R,d}$ [kN/m ²]	$R_{s,d}$ [kN/m]	$\sigma_{E,k}$ [kN/m ²]	$V_{E,k}$ [kN/m]	s [cm]	cal φ [°]	cal c [kN/m ²]	γ_2 [kN/m ³]	σ_U [kN/m ²]	t_g [m]	UK LS [m]	L LS [m]	A LS [m ²]
10.00	0.40	334.6	133.9	234.8	93.9	0.43	32.5	0.00	18.00	14.40	4.24	1.49	2.88	1.05
10.00	0.50	354.8	177.4	249.0	124.5	0.55	32.5	0.00	18.00	14.40	4.81	1.67	3.60	1.64
10.00	0.60	374.8	224.9	263.0	157.8	0.67	32.5	0.00	18.00	14.40	5.34	1.84	4.32	2.36
10.00	0.70	394.8	276.3	277.0	193.9	0.80	32.5	0.00	18.00	14.40	5.86	2.01	5.05	3.21
10.00	0.80	414.6	331.7	290.9	232.7	0.94	32.5	0.00	18.00	14.40	6.35	2.19	5.77	4.19

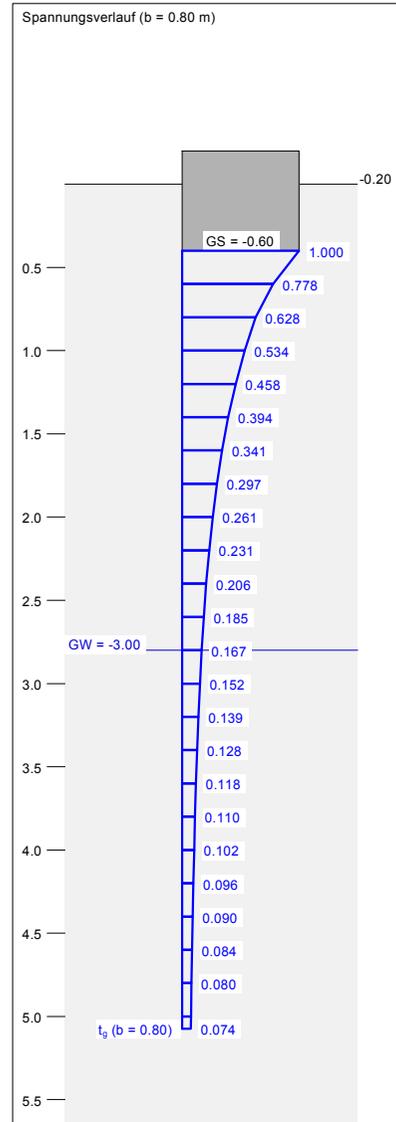
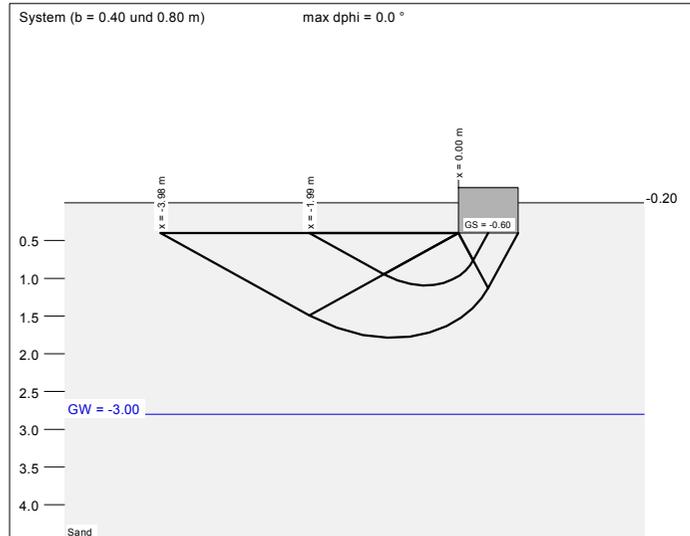
$\sigma_{E,k} = \sigma_{R,k} / (\gamma_{R,v} \cdot \gamma_{(G,Q)}) = \sigma_{R,k} / (1.40 \cdot 1.43) = \sigma_{R,k} / 1.99$ (für Setzungen)
Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamtlasten(G+Q) [-] = 0.50

Fundamentdiagramm

GGU-FOOTING / Version 8.30 / 26.01.2017
Berechnungsgrundlagen:
Streifenfundamente h = 0,80 m
Norm: EC 7
Grundbruchformel nach DIN 4017:2006
Teilsicherheitskonzept (EC 7)
Streifenfundament (a = 10.00 m)
 $\gamma_{R,v} = 1.40$
 $\gamma_G = 1.35$
 $\gamma_Q = 1.50$
Anteil Veränderliche Lasten = 0.500
 $\gamma_{(G,Q)} = 0.500 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.500) \cdot \gamma_G$
 $\gamma_{(G,Q)} = 1.425$
Oberkante Gelände = -0.20 m
Gründungssohle = -1.00 m
Grundwasser = -3.00 m
Grenztiefe mit p = 20.0 %
Datei: gg41040161.gdg
— Sohldruck
— Setzungen



Boden	γ [kN/m ³]	γ' [kN/m ³]	φ [°]	c [kN/m ²]	E_s [MN/m ²]	ν [-]	Bezeichnung
	18.0	10.0	32.5	0.0	40.0	0.00	Sand

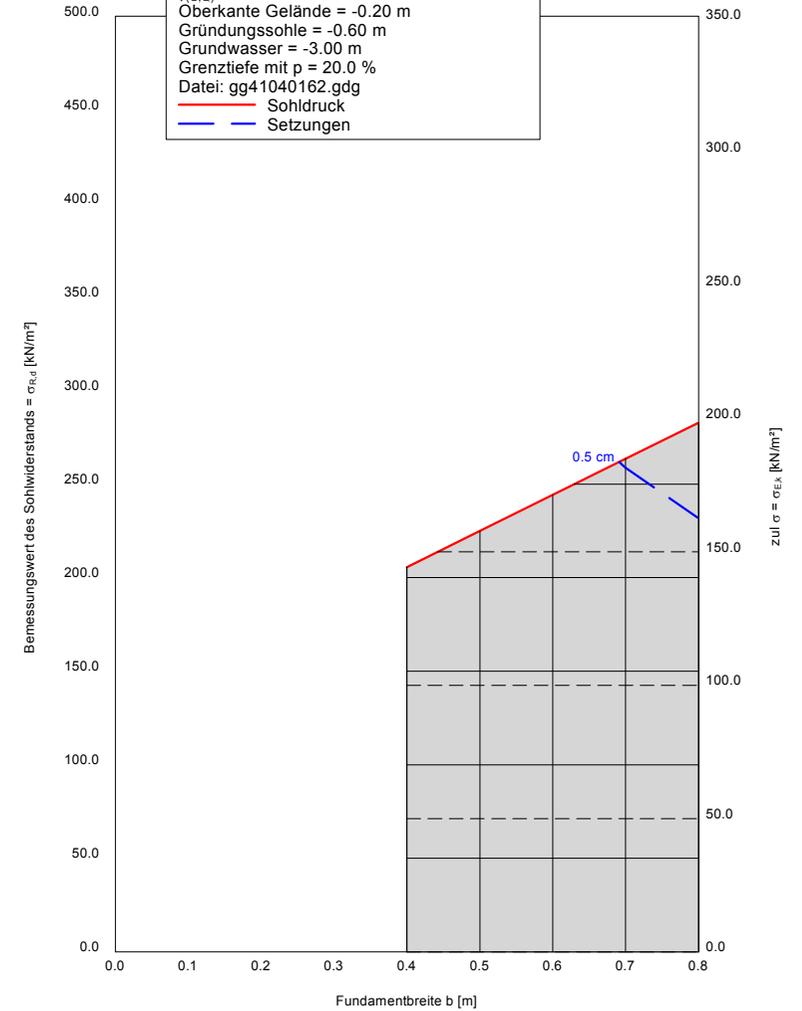


a [m]	b [m]	$\sigma_{R,d}$ [kN/m ²]	$R_{s,d}$ [kN/m]	$\sigma_{E,k}$ [kN/m ²]	$V_{E,k}$ [kN/m]	s [cm]	cal φ [°]	cal c [kN/m ²]	γ_2 [kN/m ³]	σ_U [kN/m ²]	t_g [m]	UK LS [m]	L LS [m]	A LS [m ²]
10.00	0.40	205.5	82.2	144.2	57.7	0.25	32.5	0.00	18.00	7.20	3.12	1.09	2.88	1.05
10.00	0.50	225.0	112.5	157.9	78.9	0.33	32.5	0.00	18.00	7.20	3.63	1.27	3.60	1.64
10.00	0.60	244.3	146.6	171.5	102.9	0.42	32.5	0.00	18.00	7.20	4.13	1.44	4.32	2.36
10.00	0.70	263.6	184.5	185.0	129.5	0.51	32.5	0.00	18.00	7.20	4.61	1.61	5.05	3.21
10.00	0.80	282.7	226.2	198.4	158.7	0.61	32.5	0.00	18.00	7.20	5.07	1.79	5.77	4.19

$\sigma_{E,k} = \sigma_{R,k} / (\gamma_{R,v} \cdot \gamma_{(G,Q)}) = \sigma_{R,k} / (1.40 \cdot 1.43) = \sigma_{R,k} / 1.99$ (für Setzungen)
Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamtlasten(G+Q) [-] = 0.50

Fundamentdiagramm

GGU-FOOTING / Version 8.30 / 26.01.2017
Berechnungsgrundlagen:
Streifenfundamente h = 0,40 m
Norm: EC 7
Grundbruchformel nach DIN 4017:2006
Teilsicherheitskonzept (EC 7)
Streifenfundament (a = 10.00 m)
 $\gamma_{R,v} = 1.40$
 $\gamma_G = 1.35$
 $\gamma_Q = 1.50$
Anteil Veränderliche Lasten = 0.500
 $\gamma_{(G,Q)} = 0.500 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.500) \cdot \gamma_G$
 $\gamma_{(G,Q)} = 1.425$
Oberkante Gelände = -0.20 m
Gründungssohle = -0.60 m
Grundwasser = -3.00 m
Grenztiefe mit p = 20.0 %
Datei: gg41040162.gdg
— Sohlbruck
— Setzungen



Stadt Wahlstedt B-Plan Nr. 39

„Medizinisches Versorgungszentrum“

Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Grundlage einer erweiterten Potenzialanalyse



Auftraggeber:

Stadt Wahlstedt

Der Bürgermeister

Markt 3

23812 Wahlstedt

Großharrie, 09.02.2023

Auftragnehmer und Bearbeitung:

bioplan

Hammerich, Hinsch & Partner | Biologen & Geographen PartG

BIOPLAN Hammerich, Hinsch & Partner, Biologen & Geographen PartG

Dorfstr. 27a

24625 Großharrie

Tel. (Zentrale): 04394 - 9999 000

E-Mail (Zentrale): info@bioplan-partner.de,

www.bioplan-partner.de

Bearbeitung: Dipl. Biol. Detlef Hammerich, Dipl.-Ing. (FH) Barbara Schildhauer, B.Sc. Joel Wille-ding, Dipl. Ökol. Hartmut Moede, B. Sc. Laura Gerresheimer

Stadt Wahlstedt – B-Plan Nr. 39

„Medizinisches Versorgungszentrum“

Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Grundlage einer erweiterten Potenzialanalyse

Inhalt

1	Veranlassung und Aufgabenstellung	2
2	Rechtliche Rahmenbedingungen	2
3	Kurzcharakteristik des Betrachtungsgebietes	5
4	Methodik	8
4.1	Relevanzprüfung und Konfliktanalyse	8
4.2	Datengrundlage	8
4.2.1	Fledermäuse	9
4.2.2	Vögel	12
4.2.3	Haselmaus	12
5	Bestand	13
5.1	Fledermäuse	13
5.1.1	Höhlenbäume	17
5.1.2	Jagdhabitats	17
5.1.3	Flugstraßen	18
5.2	Brutvögel	21
5.3	Amphibien und Reptilien	23
5.4	Fischotter	23
5.5	Haselmaus	24
6	Relevanzprüfung	25
7	Konfliktanalyse	27
7.1	Vorhabenbeschreibung	27
7.2	Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie	30

7.2.1	Fledermäuse	30
7.3	Europäische Vogelarten.....	32
8	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	33
8.1	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	33
8.2	Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen	34
8.3	Zwingend vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	34
9	Literatur	34
10	Anhang.....	36
10.1	Tabellen	36

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Abgrenzung des B-Plans Nr. 39 der Stadt Wahlstedt (Quelle: STADT WAHLSTEDT, 08.02.2022).....	6
Abbildung 2:	Luftbild mit Biotopkürzel (Bestand), Darstellung ohne Maßstab (GSP GOSCH & PRIEWE, Stand 15.07.2022)	7
Abbildung 3:	Einteilung eines Quadranten in vier Teilquadranten (Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Quadrant)	9
Abbildung 4:	Beispiel für eine Nesttube-Aufhängung im Gehölz.....	13
Abbildung 5:	Ergebnis der Datenabfrage in der WinArt-Datenbank LANIS SH 2021 (eigene Darstellung; Luftbild: MICROSOFT BING MAPS).....	14
Abbildung 6:	Potenziell bedeutende Jagdhabitats und Flugstraßen (eigene Darstellung).....	20
Abbildung 8:	Aktuelle und historische Verbreitung/Nachweise der Haselmaus in Schleswig-Holstein (aus LLUR 2018). Der rote Pfeil kennzeichnet die Lage des B-Plangebiets.	24
Abbildung 9:	Standorte der im Jahr 2022 ausgebrachten Haselmaustubes (eigene Darstellung).....	25
Abbildung 10:	Planzeichnung zur Satzung der Stadt Wahlstedt über den B-Plan Nr. 39 (GSP GOSCH & PRIEWE, Stand April 2022)	29

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Schwellenwert zur Ermittlung eines bedeutsamen Jagdgebiets in einer Untersuchungsnacht (LBV-SH 2020) **10**

Tabelle 2: Bewertungsschema für die Bedeutung von Flugrouten (angelehnt an LBV-SH 2020) .. **11**

Tabelle 3: Im B-Plangebiet Nr. 39 nachgewiesene und potenziell vorkommende Fledermausarten **15**

Tabelle 4: Ergebnisse der Batlogger-Einsätze, Bewertung der Bedeutung als Jagdhabitat (vgl. Abb. 6)..... **18**

Tabelle 5: Artenschutzrechtlich bedeutende Flugstraßen (FS) von.....:..... **19**

Tabelle 6: Nachgewiesene und potenzielle Brutvogelvorkommen im B-Plangebiet Nr. 39 Wahlstedt - Medizinisches Versorgungszentrum **21**

Tabelle 7: Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im B-Plangebiet Nr. 39 der Stadt Wahlstedt und Notwendigkeit zu deren Weiterbehandlung in der Konfliktanalyse..... **27**

Stadt Wahlstedt – B-Plan Nr. 39

„Medizinisches Versorgungszentrum“

Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Grundlage einer erweiterten Potenzialanalyse

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadt Wahlstedt plant die medizinische Versorgung im Stadtgebiet zu erweitern. Hierzu wurde der Bebauungsplan Nr. 39 „Medizinisches Versorgungszentrum“ aufgestellt. Er umfasst ein 0,515 ha großes Areal im Hinterland der *Waldstraße* 9-11 mit Zufahrt von der *Waldstraße*. Dafür muss der Flächennutzungsplan zuvor geändert werden. Es soll die bestehende Wohnbaufläche in eine Gemeinbedarfsfläche umgewandelt und gleichzeitig nachverdichtet werden. Der bisherige Bebauungsplan Nr. 6c ist ungültig und befindet sich in Aufhebung. Es ist die Bebauung mit einem Medizinischen Versorgungszentrum sowie den dazugehörigen Stellplätzen und Garagen geplant, das untergeordnet auch Raum für eine Büro- und Wohnnutzung bietet. Des Weiteren ist eine Umwandlung des im Plangebiet vorhandenen Waldstücks erforderlich und beantragt.

Um den Vorschriften des besonderen Artenschutzes gem. § 44 (1) BNatSchG Rechnung zu tragen, wurde das Büro *BIOPLAN PARTG* mit einer artenschutzrechtlichen Einschätzung beauftragt, so dass die maßgeblichen artenschutzrechtlichen Vorbehalte Eingang in weitere Detailplanungen und Abstimmungen finden können. Zur Einschätzung der im Gebiet zu erwartenden europarechtlich relevanten Artengruppen Vögel, Haselmaus und Fledermäuse erfolgten verschiedene Erfassungen (vgl. Kapitel 4), bei denen zusätzlich eine Abschätzung des Lebensraumpotenzials stattfand. Außerdem fand eine Datenabfrage beim Artkataster des LFU (WINART-DATENBANK LANIS S-H) statt. Darüber hinaus wurden die Standardwerke zur Verbreitung der artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen in Schleswig-Holstein ausgewertet. Auf diesen Grundlagen wurde eine faunistische Potenzialanalyse durchgeführt. Die festgestellten wesentlichen artenschutzrechtlichen Vorbehalte sollen im Anschluss an eine Vorstellung der potenziell betroffenen Artengruppen erläutert werden.

2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Im Hinblick auf § 44 (1) BNatSchG spielen die Belange des Artenschutzes bei der Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie in der Bauleitplanung eine besondere Rolle. Neben der schutzgutbezogenen Betrachtungsweise im Rahmen der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 39 der Stadt Wahlstedt - Begründung mit Umweltbericht (GSP GOSCH & PRIEVE INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, 15.07.2022) beinhaltet der Artenschutzbericht eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die Belange des besonderen Artenschutzes. Neben der Ermittlung der relevanten, näher zu betrachtenden Arten ist es die zentrale Aufgabe der vorliegenden Betrachtungen, im Rahmen einer vorgezogenen Konfliktanalyse mögliche artspezifische Beeinträchtigungen der europarechtlich geschützten Arten zu prognostizieren und zu bewerten sowie zu prüfen, ob für die relevanten Arten Zugriffsverbote ausgelöst werden.

Die zentralen nationalen Vorschriften des besonderen Artenschutzes sind in § 44 BNatSchG formuliert, der in Absatz 1 für die besonders geschützten und die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Zugriffsverbote beinhaltet.

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten,

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

Die besonders geschützten bzw. streng geschützten Arten werden in § 7 (2) Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG definiert. Als **besonders geschützt** gelten:

- a) Tier- und Pflanzenarten nach Anhang A und B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) Die nicht unter (a) fallenden
 - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind,
 - bb) alle europäischen Vogelarten
 - c) Alle Tier- und Pflanzenarten, die in Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführt sind

Bei den **streng geschützten** Arten handelt sich um eine Teilmenge der besonders geschützten Arten, die aufgeführt sind in:

- a) Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) oder
- c) Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung.

In § 44 (5) BNatSchG ist für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben eine Privilegierung vorgesehen. Dort heißt es:

„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Nach aktueller

Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes¹ gelten die Sonderregelungen für Eingriffsvorhaben gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG für das Zugriffsverbot der Tötung nicht mehr. Grundsätzlich ist jede Tötung von artenschutzrechtlich relevanten Arten verboten. Der Verbotstatbestand tritt ein, wenn das Vorhaben für die betroffenen Arten mit einer Tötungsgefahr verbunden ist, die über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöht ist.

Im Zusammenhang mit der Unvermeidbarkeit von Beeinträchtigungen ist daher zwingend zu prüfen, ob es zur Tötung von europäisch streng geschützten Arten kommt. Diese Prüfung ist individuenbezogen durchzuführen.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Anm.: sog. CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Somit werden die artenschutzrechtlichen Verbote auf die europäisch geschützten Arten beschränkt (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). Außerdem werden die europäischen Vogelarten diesen gleichgestellt. Geht aufgrund eines Eingriffs die ökologische Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte verloren oder kann sie nicht im räumlichen Zusammenhang gewährleistet werden, ist die Unvermeidbarkeit der Beeinträchtigungen nachzuweisen. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Geeignete vorgezogene Maßnahmen, die Beeinträchtigungen verhindern können, sind - wenn möglich - zu benennen. Andernfalls entsteht eine Genehmigungspflicht (in der Regel eine **artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG**).

Nach § 45 (7) BNatSchG können Ausnahmen zugelassen werden. Dort heißt es:

„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...,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, ...oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Weiter heißt es:

„Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält...“

¹ BVerwG: Urteil vom 14. Juli 2011 - 9 A 12.10 zur Ortsumgehung Freiberg im Zuge der B101 und der B173

Zuständige Behörde für artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen bei Bauleitplanverfahren ist das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, das durch die zuständige Naturschutzbehörde beteiligt wird.

Vor dem Hintergrund des dargelegten gesetzlichen Rahmens sind die prospektiven Auswirkungen der aktuellen Planungen auf die artenschutzrechtlichen Belange zu untersuchen. Die „prüfungsrelevante Artkulisse für den speziellen Artenschutzbeitrag (ASB)“ setzt sich aus den im Vorhabenraum vorkommenden europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten zusammen.

3 Kurzcharakteristik des Betrachtungsgebietes

Das Plangebiet befindet sich im Zentrum der Stadt Wahlstedt (vgl. Abb. 1 und Deckblatt). Es handelt sich um die Flurstücke 33/62, 33/57 und 361. Derzeit befinden sich im nördlichen Bereich Stellplätze (vgl. Abb. 1). Nach Süden hin schließt sich ein ca. 2.680 m² großes Waldstück an, welches sich aus Mischwald (WFm) und Pionierwald mit Spättraubenkirsche (Wps) zusammensetzt (vgl. Abb. 2). Am Westrand steht eine Baumreihe aus heimischen Gehölzen (HRy), vor allem Eichen. Westlich davon führt ein Fuß- und Radweg von der *Waldstraße* zum *Birkenweg* entlang. Im Norden wird es von der Bebauung *Waldstraße* Nr. 9 -11 begrenzt. Nach Osten bzw. Süden schließt sich Wohnbebauung (Einfamilienhäuser mit ihren Gärten) als Hinterlandbebauung der *Hans-Dall-Straße* bzw. des *Birkenwegs* an. Die Zufahrt erfolgt über die *Waldstraße* zwischen den Gebäuden Nr.- 9-11 und Nr. 13-15 und die bestehenden Stellplätze.

Naturräumlich gehört das Plangebiet zur *Schleswig-Holsteinischen Geest*. Es liegt im Bereich der *Holsteinischen Vorgeest*.

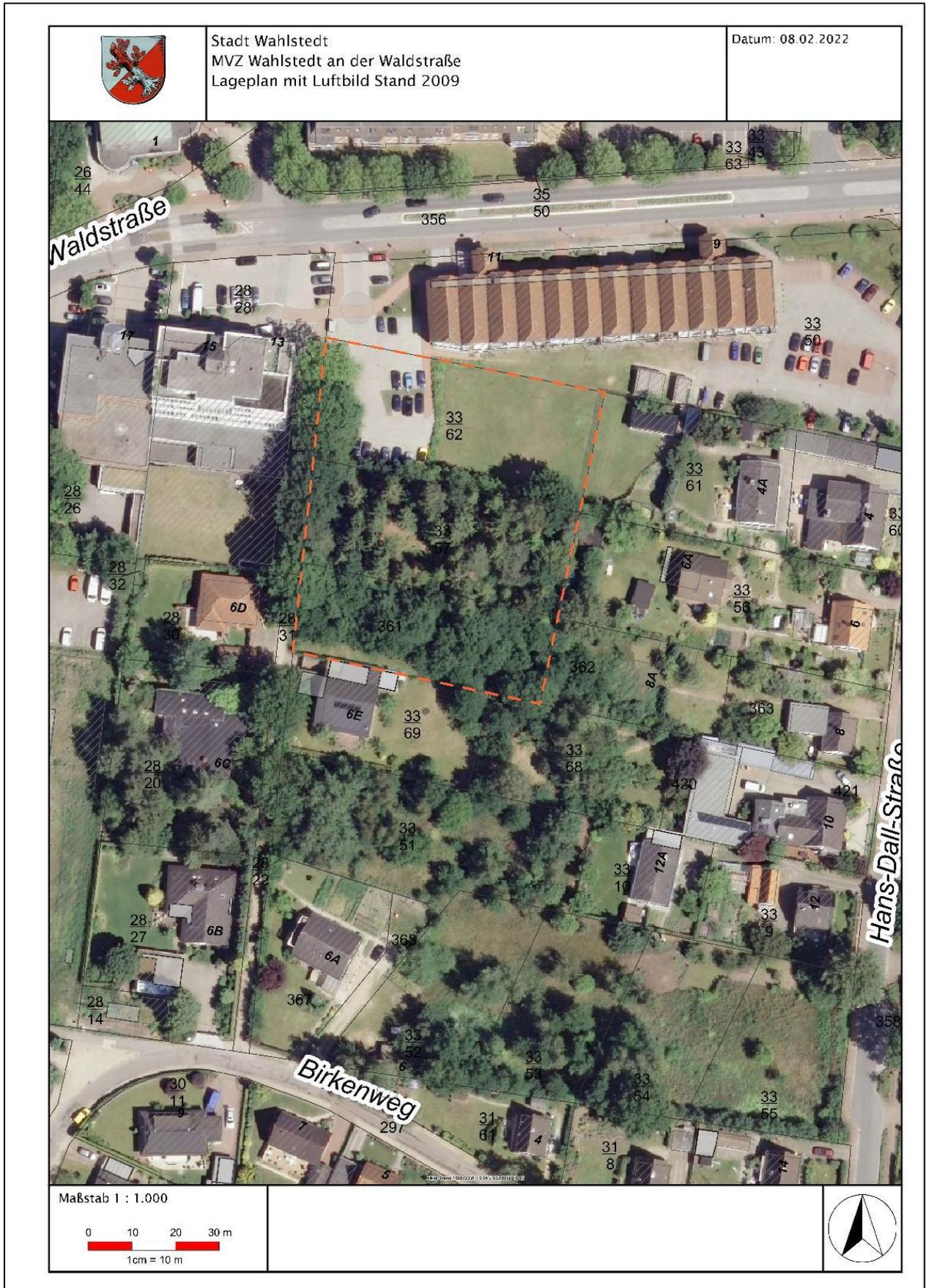


Abbildung 1: Abgrenzung des B-Plans Nr. 39 der Stadt Wahlstedt (Quelle: STADT WAHLSTEDT, 08.02.2022)

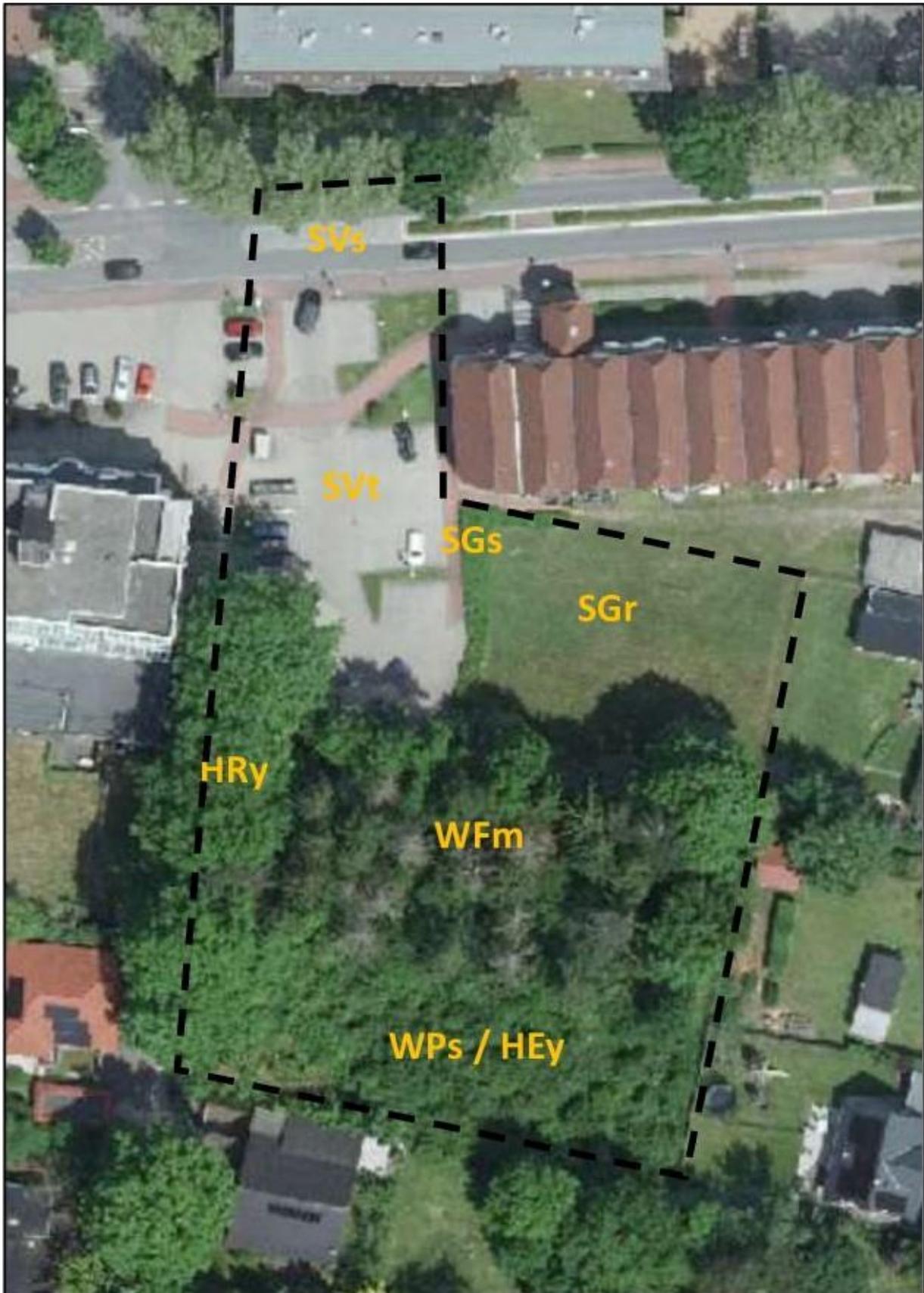


Abbildung 2: Luftbild mit Biotopkürzel (Bestand), Darstellung ohne Maßstab (GSP GOSCH & PRIEWE, Stand 15.07.2022)

4 Methodik

Die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfschritte erfolgt in Anlehnung an die von LBV-SH & AfPE (2016) und LBV-SH (2020) vorgeschlagene Methodik.

4.1 Relevanzprüfung und Konfliktanalyse

Die Relevanzprüfung hat zur Aufgabe, diejenigen vorkommenden Arten zu ermitteln, die hinsichtlich der Wirkung des Vorhabens zu betrachten sind. In einem ersten Schritt wird zunächst ermittelt, welche Arten aus artenschutzrechtlichen Gründen für die vorliegende Prüfung relevant sind.

Im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 (1) BNatSchG sind alle europarechtlich geschützten Arten zu berücksichtigen. Dies sind zum einen alle in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten, die in Schleswig-Holstein vorkommen können, und zum anderen alle europäischen Vogelarten (Schutz nach VSchRL). Die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten können aufgrund der Privilegierung von zulässigen Eingriffen gemäß § 44 (5) BNatSchG von der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgenommen werden, d. h. sie spielen im Hinblick auf die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG und hinsichtlich einer möglichen Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG keine Rolle.

In einem zweiten Schritt können unter den oben definierten Arten alle jene Arten ausgeschlossen werden, die im Planungsgebiet nicht vorkommen oder die gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren als unempfindlich gelten. Für die verbleibenden relevanten Arten schließt sich eine art- bzw. gildenbezogene Konfliktanalyse an.

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die relevanten, gemäß der durchgeführten Relevanzprüfung näher zu betrachtenden Arten die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung der Art. 12 und 13 FFH-RL und Art. 5 EU-VSRL eintreten. In diesem Zusammenhang können gem. § 44 (5) BNatSchG Vermeidungs- und spezifische Ausgleichsmaßnahmen mit dem Ziel vorgesehen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG verstoßen wird oder Beeinträchtigungen zumindest minimiert werden.

In der artbezogenen Wirkungsprognose werden die projektspezifischen Wirkfaktoren (hier: insbes. der anlagebedingte Funktionsverlust von Lebensräumen) den artspezifischen Empfindlichkeitsprofilen gegenübergestellt und geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind.

Ungefährdete Arten ohne besondere Habitatansprüche können gemäß LBV-SH/AfPE (2016) zu Artengruppen (Gilden) zusammengefasst und hinsichtlich der potenziellen Beeinträchtigungen und möglichen Verbotstatbestände gemeinsam geprüft werden.

4.2 Datengrundlage

Zur Ermittlung von Vorkommen prüfrelevanter Arten im Betrachtungsgebiet wurden die folgenden Unterlagen ausgewertet bzw. folgende Quellen abgefragt:

- Abfrage des Artenkatasters (LFU-LANDESAMT FÜR UMWELT SH), WINART-DATENBANK LANIS S-H
- Auswertung der gängigen Werke zur Verbreitung von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten in Schleswig-Holstein (v. a. KOOP & BERNDT 2014, BORKENHAGEN 2014, FÖAG 2011 & 2018, KLINGE & WINKLER 2019 sowie Verbreitungskarten der Arten des Anhangs IV FFH-RL des BfN und Verbreitungskarte der Haselmaus in Schleswig-Holstein (LLUR 2018)).

Die für die Datenrecherche gängigen Werke (z.B. FÖAG 2011 und 2018) nutzen für ihre Verbreitungskarten häufig Blattschnittquadranten der Topographischen Karten im Maßstab 1:25.000 (TK). Die TK-Blattschnittquadranten, die mit 11 x 11 km im Vergleich zum B-Plangebiet sehr groß sind, werden in vier Teilquadranten unterteilt (vgl. Abbildung 3), beginnend oben rechts mit Teilquadrant 1 (I) und dann gegen den Uhrzeigersinn oben links Teilquadrant 2 (II), unten links Teilquadrant 3 (III) und unten rechts dann Teilquadrant 4 (IV).

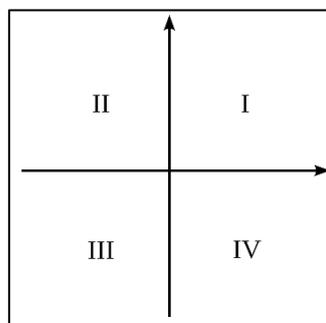


Abbildung 3: Einteilung eines Quadranten in vier Teilquadranten (Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Quadrant>)

Die berücksichtigte Datengrundlage wird hinsichtlich des Umfangs und der Aktualität in Verbindung mit den Freilanduntersuchungen als ausreichend erachtet, um die möglichen Zugriffsverbote angemessen beurteilen zu können.

Die faunistische Potenzialanalyse hat zum Ziel, in Verbindung mit den Ergebnissen von Geländebegehungen die im Untersuchungsgebiet (UG) vorhandene Lebensraumausstattung mit den artspezifischen Habitatsprüchen der betrachteten Tiergruppen in Beziehung zu setzen und ein mögliches Vorkommen von relevanten Arten abzuleiten.

Als Datengrundlage für die o. a. erweiterte faunistische Potenzialanalyse wurden verschiedene Freilandbegehungen durchgeführt. Diese werden im Folgenden kurz dargestellt, die Ergebnisse werden im Kapitel 5 beschrieben.

4.2.1 Fledermäuse

4.2.1.1 Erfassungsmethodik

Zur Ermittlung des Artenspektrums und der Raumnutzung (Jagdhabitats) fand zur Wochenstubezeit am 30.06.2022 sowie 04.08.2022 die Ausbringung von je zwei BATLOGGERN (Typ A der Firma ELEKON) zur automatischen Daueraufzeichnung der Fledermausaktivitäten statt (vgl. Abb. 7). Die im Gelände erfassten Fledermausrufe wurden aufgezeichnet und am PC mit Hilfe einer Analyse-Software der Firma ELEKON (BATEXPLORER) nachbestimmt.

4.2.1.2 Höhlenbaumkartierung

Am 30.06.2022 wurden alle Bäume innerhalb des B-Plangebiets auf das Vorhandensein von Höhlungen und Spalten mit potenzieller Quartiereignung für Fledermäuse (insbes. Wochen- und/oder Winterquartierpotenzial) hin untersucht. Die Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung finden sich in Kapitel 5.1.1. Die quartiergeeigneten Strukturen wurden vom Boden aus auf ihre potenzielle Eignung hin überprüft und beurteilt. Höher gelegene Strukturen wurden mit dem Fernglas untersucht und so weit wie möglich beurteilt. Eine zweite Begehung zur Sichtung der auf Grund der Belaubung nicht einsehbaren Bäume erfolgte am 07.02.2023.

4.2.1.3 Bewertungsmethodik

Jagdhabitats

Die artenschutzrechtliche Bewertung der Jagdhabitats erfolgte angelehnt an die Kriterien des LBV-SH (2020) für den Straßenbau. Für die Bewertung der Fledermaus-Vorkommen im Gebiet eines Bebauungsplans müssen die Kriterien jedoch angepasst werden.

Es existieren für jedes mittels BATLOGGER untersuchte, potenzielle Jagdhabitat nach Beendigung der Geländeerfassungen für jede erfasste Nacht Datensätze mit der art-, artgruppen- oder gattungsspezifischen Minutenanzahl mit Aktivität. Bevor eine abschließende artenschutzrechtliche Einschätzung des eigentlichen Jagdgebiets erfolgt, wird zunächst jede Nacht einzeln betrachtet.

Dabei gilt ein Jagdgebiet in einer Untersuchungsnacht als bedeutsam, wenn die Summe der Minuten mit Aktivität aller Arten, Artgruppen und Gattungen 100 Minutenintervalle erreicht oder übersteigt (vgl. Tab. 1). Gemäß LBV-SH (2020) nutzen Arten der Gattung *Nyctalus* sowie die Zweifarbfledermaus generell sehr großflächige Jagdräume. Im Straßenbau fließen Minutenintervalle dieser Arten ebenso wenig in die Bewertung kleinräumiger Nahrungshabitats mit ein wie unbestimmte Fledermausrufe (LBV-SH 2020). Bei der Betrachtung von kleineren B-Plangebieten werden abweichend davon alle Fledermausarten beurteilt und die Arten der Gattung *Nyctalus* und die Zweifarbfledermaus in die Berechnungen miteinbezogen. Es existieren keine Schwellenwerte für diese Einzelarten, bei Werten von 100 Minutenintervallen pro Nacht kann allerdings auch für diese Arten grundsätzlich von einem bedeutenden Jagdgebiet ausgegangen werden. Des Weiteren werden die Aktivitätsminuten der einzelnen Arten bzw. Artgruppen oder Gattungen betrachtet. Bei den leise rufenden Arten der Gattungen *Myotis* oder *Plecotus* gilt ein Jagdhabitat als bedeutend, sobald 10 Minutenintervalle/Nacht pro Art erreicht werden. Gleiches gilt bei der Artgruppe „Mkm“ (*Myotis klein-mittel*) oder den nicht weiter bestimmten *Myotis*-Arten. Die Gruppe der „Mkm“ umfasst die Bechstein- und die Wasserfledermaus sowie die Große und die Kleine Bartfledermaus. Bei den in Schleswig-Holstein als gefährdet eingestuften Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus wird ein Jagdhabitat in einer Nacht als bedeutsam angesehen, sobald 25 Minutenintervalle an Aktivität in einer Untersuchungsnacht erreicht oder überschritten werden. Unbestimmte Rufe der Gruppe der „*Nyctaloide*“ werden dabei der Breitflügelfledermaus zugewiesen, Aufnahmen der Gruppe „*Pipistrellus spec. – tieffrequent*“ der Rauhautfledermaus. Für die häufigen und individuenstarke Wochenstuben bildenden Zwerg- und Mückenfledermäuse gilt ein Nahrungshabitats in einer Nacht als bedeutsam, sobald 100 Minutenintervalle erreicht bzw. überstiegen werden.

Tabelle 1: Schwellenwert zur Ermittlung eines bedeutsamen Jagdgebiets in einer Untersuchungsnacht (LBV-SH 2020)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Schwellenwert pro Untersuchungsnacht
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	100
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	100
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	25
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	25
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	10
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	10
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	10
Gruppe „Myotis klein-mittel“ (Mkm)	Mkm-Myotis	10
Nicht bestimmbare Myotis-Fledermaus	<i>Myotis spec.</i>	10
Summe aller Fledermausaktivitäten		100

Eine artenschutzrechtliche Bedeutung für den Straßenbau erreicht ein Jagdhabitat dann, wenn in vier von zehn Nächten entweder 100 Minutenintervalle mit Aktivität aller Fledermaus-Arten zusammengerechnet oder pro Art/Gattung viermal die spezifischen Schwellenwerte überschritten werden. Ein Jagdhabitat kann demnach nur für eine einzelne Art, für mehrere Arten oder Fledermäuse allgemein artenschutzrechtlich bedeutsam sein. Bei der Begutachtung des vorliegenden Bebauungsplanes wurden die Fledermäuse in nur zwei Nächten erfasst. Hier kann das Kriterium vier von zehn Nächten daher nicht angewandt werden. Angelehnt an LBV-SH 2020 liegt hier ein artenschutzrechtlich bedeutendes Jagdhabitat vor, wenn die Schwellenwerte in einer Nacht überschritten werden.

Flugrouten

Fledermäuse fliegen auf dem Weg von ihren Wochenstuben zu ihren Jagdhabitaten regelmäßig bestimmte Flugrouten ab. Einige Arten sind dabei strukturgebunden. Sie nutzen z.B. die in Schleswig-Holstein häufig vorkommenden Knicks als Leitstrukturen. Die Arten der Gattung *Nyctalus* und die Zweifarbfledermaus sind nicht strukturgebunden und fliegen überwiegend in größeren Höhen, so dass sie bei der Betrachtung von Flugrouten nicht weiter berücksichtigt werden. Alle weiteren in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten fliegen mäßig bis stark strukturgebunden. Der LBV-SH hat für die Beurteilung der Flugrouten Schwellenwerte formuliert (vgl. Tab. 2). Diese beziehen sich auf die Anzahl der Kontakte bei der Erfassung mittels BATLOGGER in den ersten 120 Minuten nach Sonnenuntergang. Die Arten der Gattung *Pipistrellus* und die Breitflügelfledermaus können in der Dämmerung daraufhin beobachtet werden, ob sie zielgerichtet entlang von Flugrouten fliegen, die übrigen Arten fliegen in der Dunkelheit. Im Straßenbau sind nach LBV-SH (2020) nach Überschreitung der Schwellenwerte bei der ersten Erfassung mittels BATLOGGER für die vier oben genannten Arten zunächst eine visuelle Betrachtung und danach zusätzlich bis zu acht Flugroutensichtkontrollen erforderlich. Diese finden bei der Begutachtung von Bebauungsplangebieten i.d.R. nicht statt. Bei lediglich zwei Batlogger-Expositionen reicht angelehnt an LBV-SH (2020) das einmalige Überschreiten der Schwellenwerte innerhalb einer Nacht aus, um das Vorliegen einer potenziellen Flugroute anzunehmen.

Für das Vorliegen einer Flugroute der Arten Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus sowie Breitflügelfledermaus müssen die Arten zehnmal in einer Nacht an einem BATLOGGER-Standort erfasst worden sein. Für die Arten Braunes Langohr sowie Fransen- und Teichfledermaus reichen fünf Kontakte aus. Gleiches gilt für die Gruppe der mittleren und kleinen Arten der Gattung *Myotis*. Sind die Arten der Gattung *Myotis* nicht näher bestimmbar, sind sieben Kontakte für das Vorliegen einer Flugroute notwendig.

Tabelle 2: Bewertungsschema für die Bedeutung von Flugrouten (angelehnt an LBV-SH 2020)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Schwellenwert (Anzahl der stationären Kontakte)
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	10 (in den ersten 120 Min. nach SU)
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	10 (in den ersten 120 Min. nach SU)
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	10 (in den ersten 120 Min. nach SU)
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	10 (in den ersten 120 Min. nach SU)
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	5 (während der ganzen Nacht)
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	5 (während der ganzen Nacht)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Schwellenwert (Anzahl der stationären Kontakte)
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	5 (während der ganzen Nacht)
Gruppe „Myotis kleinformig“ (Mkm)	Mkm- <i>Myotis</i>	5 (während der ganzen Nacht)
Nicht bestimmbare Myotis-Fledermaus	<i>Myotis spec.</i>	7 (während der ganzen Nacht)

4.2.2 Vögel

Zur Einschätzung der im Gebiet zu erwartenden europarechtlich relevanten Artengruppe der Vögel erfolgten zwei Ortsbegehungen am 24.05.2022 sowie am 30.06.2022. Die Ergebnisse der Brutvogelerfassung finden sich in Kapitel 5.2. Dabei erfolgte eine Aufnahme der angetroffenen Brutvogelarten und eine Abschätzung des Lebensraumpotenzials als Grundlage für eine faunistische Potenzialanalyse.

4.2.3 Haselmaus

Für die systematische Erfassung der Haselmaus stehen eine Reihe von Methoden zur Verfügung (Übersichten bspw. in BRIGHT et al. 2006, ALBRECHT et al. 2014, LLUR 2018). Die Untersuchungen zum Vorkommen der Haselmaus erfolgen zum einen durch die Ausbringung von Niströhren (sog. Nesttubes, siehe Abb. 4) in geeigneten Gehölzstrukturen in einem Abstand zwischen 15 und 20 Metern zueinander. Zum anderen wird jeweils begleitend zu den Kontrollen der Niströhren nach arttypischen Freinestern und ggf. weiteren Hinweisen im gesamten Untersuchungsraum gesucht. Der Einsatz von Nistkästen oder Niströhren bietet die höchste Nachweiswahrscheinlichkeit bei relativ geringem Zeitaufwand. Nesttubes sind vor allem für die Untersuchung von Haselmausvorkommen in Hecken und anderen Habitaten, in denen natürliche Höhlen selten sind, gut geeignet. Die Kontrollen der Nisthilfen sollten mindestens alle zwei Monate stattfinden, da ansonsten die Gefahr einer Verwechslung der hinterlassenen Neststrukturen besteht, weil diese von Nachnutzern überprägt werden können. Auch wird während der Kontrollen die korrekte Position / die Funktionalität der Nisthilfen überprüft.

Der Installations-Zeitpunkt der Nisthilfen und die Dauer der Erhebung sind wichtige Faktoren, um ein mögliches Haselmausvorkommen mit hoher Sicherheit nachweisen zu können. Die Anbringung der Nesttubes von April/Mai bis Ende Oktober/November erzielt daher die höchste Wahrscheinlichkeit, Haselmäuse in einem tatsächlich besiedelten Lebensraum auch nachweisen zu können. Die Besiedlungsrate der Nisthilfen durch Haselmäuse steigt gering im Mai; am häufigsten werden die Röhren jedoch deutlich im August/September aufgesucht. Um belastbare Aussagen über Vorkommen zu erlangen, sollten die Nisthilfen somit im Optimalfall nicht später als April/Anfang Mai im Gelände exponiert und nicht früher als im Oktober abgenommen werden. Im Plangebiet wurden am 24.05.2022 insgesamt zehn Haselmaustubes ausgebracht (vgl. Abb. 9). Es wurden drei Kontrollen am 22.07., 15.09. und 26.10.2022 durchgeführt. Im Anschluss an die letzte Kontrolle wurden die Haselmaustubes wieder eingeholt.



Abbildung 4: Beispiel für eine Nesttube-Aufhängung im Gehölz

5 Bestand

Es werden die Bestände der artenschutzrechtlich relevanten Arten anhand der oben genannten Unterlagen beschrieben und die Ergebnisse der Bestandserfassungen vor Ort erläutert bzw. potenzielle Vorkommen von nicht konkret erfassten Arten (z.B. Fischotter) beschrieben.

5.1 Fledermäuse



In Schleswig-Holstein sind derzeit 15 Fledermausarten heimisch. Alle gelten gem. § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG und darüber hinaus auch als Arten des Anh. IV FFH-RL nach *europäischem Recht* als streng geschützt.

Die beim LFU durchgeführte Datenrecherche (WINART-DATENBANK, LANIS-SH) hat einen Nachweis der Breitflügelfledermaus in nordwestlicher Richtung im 1.000m Radius um das Plangebiet ergeben (vgl. Abb. 5). Die Literatur-Recherche lieferte für den TK-Blattschnitt 2027 Quadrant II folgendes Ergebnis: Im FÖAG (2011) sind keine Vorkommen der verschiedenen Fledermausarten dokumentiert, im FFH-Bericht des LLUR von 2019 dagegen sind im 10 x 10 km Quadranten N342 E433 Vorkommen von Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Wasser- und Fransenfledermaus, Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus, Großem und Kleinem Abendsegler und des Braunen Langohrs dokumentiert.

Im Rahmen der aktuellen Fledermauserfassungen wurden im B-Plangebiet Nr. 39 über die Ausbringungen der BATLOGGER **sechs Fledermausarten** sicher nachgewiesen: **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**, **Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*, RL SH „V“)**, **Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*, RL SH „3“)**, **Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*, RL SH „3“)**, **Braunes Langohr (*Plecotus auritus*, RL SH „3“)** und der **Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*)** (vgl. Tab. 3). Zudem konnten auf den BATLOGGERN **nicht bestimmbare Nyctaloid-, Nyctalus- und Myotis-Arten sowie die Gruppe der mittleren und kleineren Myotis-Arten** (Mkm) registriert werden (vgl. Tab. 3). Zu den *Nyctaloiden* zählen der Große Abendsegler und der Kleine Abendsegler sowie die Breitflügel- und die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*, RL

SH „2“). Ein Vorkommen des Kleinen Abendseglers und der Zweifarbfledermaus ist unwahrscheinlich. Die *Nyctalus*-Arten fassen den Großen und den Kleinen Abendsegler zusammen. Der Gruppe der mittleren und kleinen *Myotis*-Arten (Mkm-Gruppe) gehören die Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteinii*, RL SH „2“), die Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*, RL SH „2“), die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*, RL SH „G“) und die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) an. Unter den nicht bestimmbareren *Myotis*-Arten werden neben diesen ferner die Fransenfledermaus (*Myotis natterii*, RL SH „3“), die Teichfledermaus (*Myotis dascyneme*, RL SH „2“) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*, RL SH „1“) zusammengefasst. Am wahrscheinlichsten ist im B-Plangebiet das Vorkommen von **Wasser- und Fransenfledermaus**. Die anderen Arten der *Myotis*-Gruppe sind aufgrund ihrer Seltenheit eher unwahrscheinlich. Es konnten also insgesamt **sechs der 15** schleswig-holsteinischen Arten sicher nachgewiesen werden (vgl. Tab. 3). Darüber hinaus ist das Vorkommen nicht näher bestimmter **Myotis-Arten** dokumentiert.

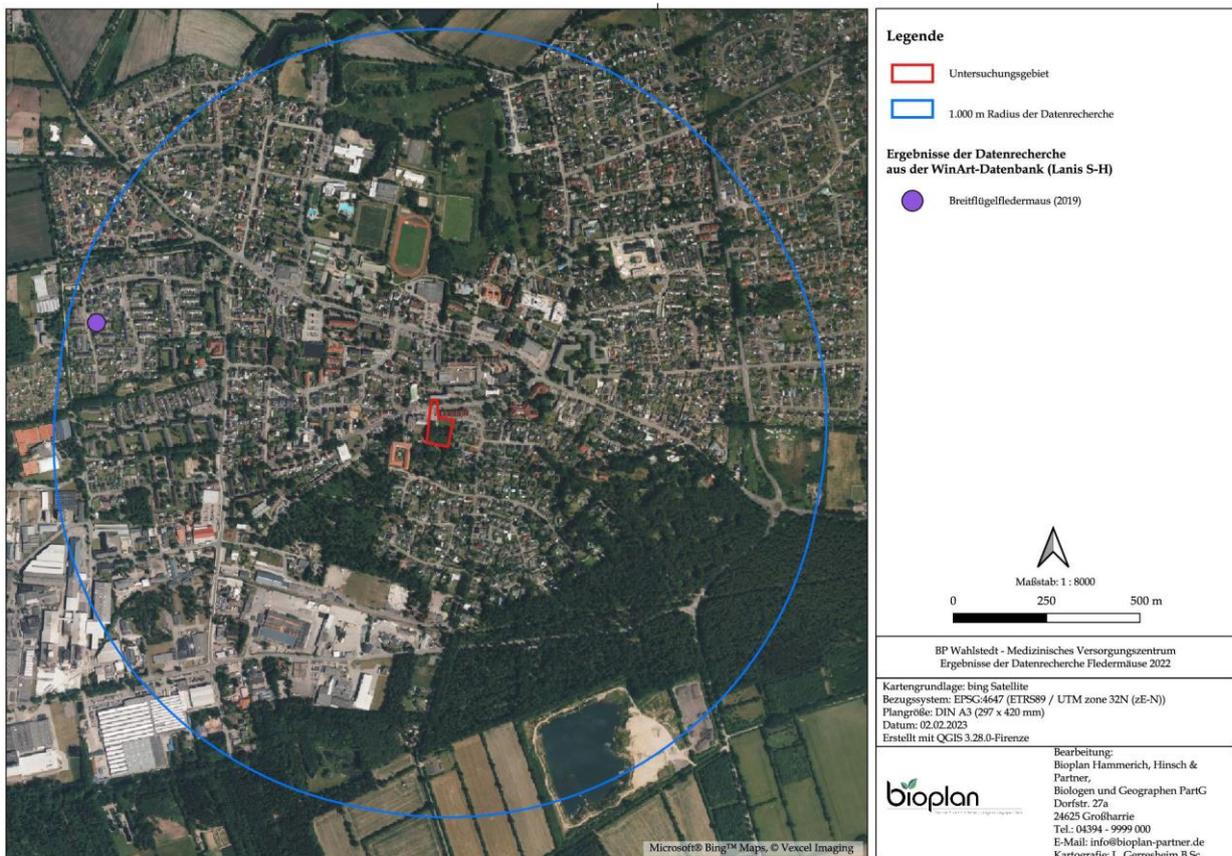


Abbildung 5: Ergebnis der Datenabfrage in der WinArt-Datenbank LANIS SH 2021 (eigene Darstellung; Luftbild: MICROSOFT BING MAPS)

Tabelle 3: Im B-Plangebiet Nr. 39 nachgewiesene und potenziell vorkommende Fledermausarten

RL SH: Gefährdungsstatus in Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014; vgl. a. MEINIG et al. 2020), Gefährdungskategorien: 3 = gefährdet, V=Vorwarnliste; *=ungefährdet, FFH: Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

+: Art nachgewiesen, p = potenziell auftretend, J: Jagdaktivitäten nachgewiesen, BR: Balzrevier, FS: Flugstraße, SQ: Sommerquartier, WQ: Winterquartier

Art	RL SH	FFH	Vorkommen im UG
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	IV	+ In Schleswig-Holstein weit verbreitet. Überwiegend Gebäude-Fledermaus. Die häufigste Fledermausart des Gebietes. Wurde auf allen BATLOGGERN registriert. Jagdaktivitäten an beiden BL-Standorten. Die linearen Strukturen der Baumreihe am Rad- und Fußweg sowie am nördlichen Waldrand dienen vermutlich als Flugleitlinie. Die Wochenstubenquartiere liegen mit hoher Wahrscheinlichkeit in benachbarten Bestandsgebäuden. Eine große Anzahl an Soziallauten weist auf ein Balzrevier hin. Tagesverstecke sind darüber hinaus in den Bäumen im Wald und der Baumreihe möglich. J, BR, FS, TQ
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	IV	+ Überwiegend Gebäudefledermaus mit i. d. R. individuenstärkeren Quartieren als die Zwergfledermaus. Nutzt ebenfalls die Baumreihe als mögliche Flugleitlinie sowie als Jagdhabitat. Ein Balzrevier ist auf Grund der Soziallaute ebenfalls wahrscheinlich. Großquartiere können ausgeschlossen werden, Tageseinstände in Bäumen sind möglich. J, BR, FS, TQ
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	IV	+ Überwiegend Baumfledermaus mit Groß- und Einzelquartieren in Baumspalten, regelmäßig aber auch in Gebäuden zu finden. Wenige Nachweise auf den BATLOGGERN. Verstärktes Auftreten während der Migration im Frühjahr/Herbst möglich. Potenzielle Nutzung der windgeschützten Bereiche entlang der Baumreihe als Flugleitlinie und im Bereich der Grünflächen als Jagdhabitat. Auch Balzreviere und –Quartiere im PG potenziell möglich. Wochenstuben-, Paarungs- und

Art	RL SH	FFH	Vorkommen im UG
			<p>Tagesquartiere eher unwahrscheinlich, aber theoretisch in den vorhandenen Höhlenbäumen möglich. Winterquartiernutzung kann ausgeschlossen werden.</p> <p style="text-align: center;">TQ, pJ</p>
<p>Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i></p>	3	IV	<p style="text-align: center;">+</p> <p>In Schleswig-Holstein weit verbreitete Gebäudefledermaus. Im benachbarten Siedlungsraum sind Wochenstuben wahrscheinlich. Sowohl die Baumreihe als auch der nördliche Waldrand werden als mögliche Flugleitlinie genutzt. Die Grünfläche sowie der Fuß- und Radweg werden als Nahrungshabitat genutzt. Sommer- oder Winterquartiere in Bäumen des PG können ausgeschlossen werden, Tagesverstecke sind möglich.</p> <p style="text-align: center;">J, FS, TQ</p>
<p>Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i></p>	3	IV	<p style="text-align: center;">+</p> <p>Typische Wald- bzw. Baumfledermaus. Regelmäßiges Auftreten im PG vermutlich im hohen Überflug oder bei der Jagd in den Baumwiefeln. Im Untersuchungsgebiet Tagesquartiere möglich.</p> <p style="text-align: center;">J, TQ</p>
<p>Wasserfledermaus <i>Myotis daubentoni</i></p>	---	IV	<p style="text-align: center;">p</p> <p>Weit verbreitete und ungefährdete Fledermausart, mit variabler Quartierwahl. Keine direkten Detektor-nachweise. Unbestimmte <i>Myotis</i>-Kontakte auf den BATLOGGERN können vermutlich dieser Art zugeordnet werden. Keine Winterquartiere im UG. Wie alle <i>Myotis</i>-Arten ist auch die Wasserfledermaus sehr lichtempfindlich.</p> <p style="text-align: center;">pJ, pTQ</p>
<p>Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i></p>	V	IV	<p style="text-align: center;">p</p> <p>Fledermausart mit sehr variablen Lebensraumansprüchen und -nutzung, die potenziell als unbestimmter <i>Myotis</i>-Kontakt über die BATLOGGER nachgewiesen wurde. Lichtempfindliche Art!</p> <p style="text-align: center;">pJ, pTQ</p>

Art	RL SH	FFH	Vorkommen im UG
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	V	IV	<p style="text-align: center;">+</p> <p>Überwiegend Baumfledermaus mit hohem Quartierbedarf, die jedoch auch Gebäude speziell als Winterquartier nutzt. Nur wenige Kontakte auf den BATLOGGERN nachgewiesen. Das Braune Langohr gilt als lichtempfindliche Fledermausart.</p> <p style="text-align: center;">pTQ, pJ, pFS</p>

Insgesamt konnten sechs Fledermausarten zweifelsfrei nachgewiesen werden, bei zwei weiteren Arten (Fransen- und Wasserfledermaus) ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet wahrscheinlich, so dass sich die **potenzielle Artenanzahl auf insgesamt 8 von 15** in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten erhöht.

5.1.1 Höhlenbäume

Am 03.06.2022 fand eine Begehung des Waldstücks statt. Ziel war es, die auf dem Grundstück befindlichen Bäume auf vorhandene Höhlungen zu untersuchen, welche eine Eignung als Wochenstube bzw. zusätzlich als Winterquartier haben könnten. Da die Baumreihe am Fuß- und Radweg erhalten bleibt, war eine Begutachtung dieser Bäume nicht erforderlich. In dem Waldstück konnten eine Eiche sowie einige abgestorbene Fichten als potenziell quartiergeeignet dokumentiert werden. Eine Eignung sowohl als Wochenstuben als auch als Winterquartier hat potenziell auf Grund ihres Durchmessers nur die Eiche. Da diese mehr als 25 % von Schling- und Kletterpflanzen bewachsen ist, konnte zunächst auf Grund der Belaubung im Juni nicht ausgemacht werden, ob in der Eiche tatsächlich entsprechende Höhlungen existieren. Die im Plangebiet befindlichen teilweise abgestorbenen Fichten konnten ebenfalls auf Grund der Belaubung der umgebenden Bäume und Sträucher nicht vollständig eingesehen werden. Eine zweite Begehung am 07.02.2023 im unbelaubten Zustand der Gehölze ergab dann, dass die Eiche tatsächlich keine Großhöhlen besitzt. In einer der erneut begutachteten Fichten wurden mehrere Buntspechthöhlen gefunden. Allerdings ist es eher unwahrscheinlich, dass diese von Fledermäusen genutzt werden, da diese Nadelbäume auf Grund der Harzbildung i.d.R. meiden.

5.1.2 Jagdhabitats

Zur Erfassung der Fledermaus-Population im Plangebiet wurden zweimal je zwei BATLOGGER für jeweils eine Nacht im Plangebiet ausgebracht. Der erste Durchgang erfolgte in der Nacht vom 30.06. auf den 01.07.2022 und der zweite am 04.08./05.08.2022. Die Standorte der BATLOGGER-Expositionen sind in Abbildung 6 dargestellt.

Die Auswertung der BATLOGGER in Hinblick auf die Bedeutung der Standorte als artenschutzrechtlich bedeutende **Jagdhabitats** nach LBV-SH (2020) lieferte für die Einzelarten **Zwerg-, Mücken- und Breitflügel-fledermaus** in den Bereichen der beiden Standorte konkrete Hinweise für das Vorhandensein artenschutzrechtlich bedeutender Jagdgebiete. An beiden BL-Standorten wurde zudem durch die Aufsummierung der Arten der Schwellenwert überschritten (vgl. Tab. 4). **Im Planungsgebiet befinden sich somit zwei potenziell artenschutzrechtlich bedeutende Jagdgebiete (JH1 und JH2) von Fledermäusen (vgl. Abb. 6).** Die detaillierte Auswertung der jeweiligen Batlogger-Standorte im Hinblick auf artenschutzrechtlich bedeutende Jagdhabitats findet sich in der Tabelle A2 im Anhang.

Tabelle 4: Ergebnisse der BATLOGGER-Einsätze, Bewertung der Bedeutung als Jagdhabitat (vgl. Abb. 6)

Abkürzungen: Ppip = Zwergfledermaus, Ppyg = Mückenfledermaus, Pnat = Rauhautfledermaus, Pspec-hoch = hochfrequente Pipistrellus-Arten, Pspec-tief = tieffrequente Pipistrellus-Arten, Eser = Breitflügelfledermaus, Mkm = kleine und mittlere Myotis-Arten, Mdas = Teichfledermaus, Mnat = Fransenfledermaus, Myo spec = nicht bestimm-bare Myotis-Arten, Paur = Braunes Langohr, Nnoc = Großer Abendsegler, Nleis = Kleiner Abendsegler, Nspec = nicht bestimm-bare Nyctalus-Arten, Vmur = Zweifarbfledermaus

bedeutendes Jagdhabitat: **gelb** unterlegt

Batlogger-Standort (BL-SO) Exposi-tions-Datum	Anzahl der besetz-ten 1-Minuten-Intervalle/Nacht der relevanten Arten	Schwel-lenwert über-schritten:	Für Einzelart	Artenschutz-rechtlich bedeutendes Jagdhabitat Nr.	
			Für Artenspektrum		
BL-SO1 30.06.2022	267	Ja	Ppip => 201, Σ Eser, Nyctaloid => 26	JH1	
		Ja	Σ Ppip, Ppyg, Pnat, Pspec-hoch, Pspec-tief, Eser, Nyctaloid, Paur, Nnoc, Nspec, Flm => 267		
BL-SO1 04.08.2022	454	Ja	Ppip => 225, Σ Ppyg, Pspec-hoch => 125		
		Ja	Σ Ppip, Ppyg, Pnat, Pspec-hoch, Pspec-tief, Eser, Nyctaloid, Myo spec, Paur, Nnoc, Nspec, Flm => 454		
BL-SO2 30.06.2022	152	Ja	Σ Ppip, Pspec-hoch, Pspec-tief => 104, Σ Eser, Nyctaloid => 28		JH2
		Ja	Σ Ppip, Ppyg, Pnat, Pspec-hoch, Pspec-tief, Eser, Nyctaloid, Myo spec, Paur, Nnoc, Nspec => 152		
BL-SO2 04.08.2022	313	Ja	Ppip => 157, Σ Eser, Nyctaloid => 33		
		Ja	Σ Ppip, Ppyg, Eser, Nyctaloid, Mkm, Myo spec, Nnoc, Nspec=> 313		

5.1.3 Flugstraßen

Um von ihren Tagesverstecken oder Wochenstuben zu ihren Jagdhabitaten zu gelangen, orientieren sich einige Fledermausarten an linearen Strukturen wie z.B. Knickstrukturen, Waldrändern oder Gewässerläufen. Bis auf den Großen Abendsegler trifft das auf alle im Plangebiet nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Fledermausarten zu. Die Breitflügel- und die Rauhautfledermaus zeigen ein mäßig struktur-gebundenes Flugverhalten, während die Zwergfledermaus, das Braune Langohr sowie die Myotis-Arten Fransen- und Wasserfledermaus strukturgebunden zu ihren Jagdhabitaten fliegen.

Im Plangebiet konnten mittels zweimaliger Ausbringung von BATLOGGERN konkrete Hinweise auf **zwei bedeutende Flugrouten/Flugstraßen von Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus** zum einen entlang der Baumreihe am Fuß- und Radweg zwischen *Waldstraße* und *Birkenweg (FS1)* sowie entlang des nördlichen Waldrandes (**FS2**) erbracht werden (vgl. Abb. 6 und Tab. 5). Die Flugstraße **FS1** hat zudem potenzielle Bedeutung für die **Mückenfledermaus**. Die Auswertung der Batlogger ergab in anlehnung an die Bewertungsmethodik für Flugrouten des LBV-SH (2020) (vgl. Tab.2) im Bereich des BL-Standortes 1 eine Überschreitung der Schwellenwerte für die Zwergfledermaus in zwei von zwei Nächten. Es wurden 194 bzw. 337 Rufsequenzen der Zwergfledermaus innerhalb der ersten beiden Stunden nach Sonnenuntergang dokumentiert. Für die Breitflügelfledermaus (22 Rufsequenzen) wurde der Wert in den ersten beiden Stunden nach Sonnenuntergang im ersten Durchgang und für die Mückenfledermaus (26 Rufsequenzen) im zweiten Durchgang überschritten. An BL SO2 wurden die Schwellenwerte in zwei von zwei Nächten

in den ersten beiden Stunden nach Sonnenuntergang ebenfalls von Zwergfledermaus (25 bzw. 32 Rufsequenzen) sowie von Breitflügel-Fledermaus inklusive *Nyctaloide* einmal im zweiten Durchgang (15 Rufsequenzen) überschritten, wenn auch weniger deutlich als an Standort 1. Die genauen Zahlen finden sich in Tabelle A3 im Anhang. Die potenziell bedeutenden Flugrouten sind in Abbildung 6 zusammen mit den bedeutenden Jagdhabitaten dargestellt.

Tabelle 5: Artenschutzrechtlich bedeutende Flugstraßen (FS) von.....:

BL SO	Zwerg-fledermaus	Mücken-fledermaus	Rauhaut-fledermaus	Breitflügel-fledermaus	Braunes Langohr	Myotis spec
SO 1	FS	FS	---	FS	---	---
SO 2	FS	---	---	FS	---	---

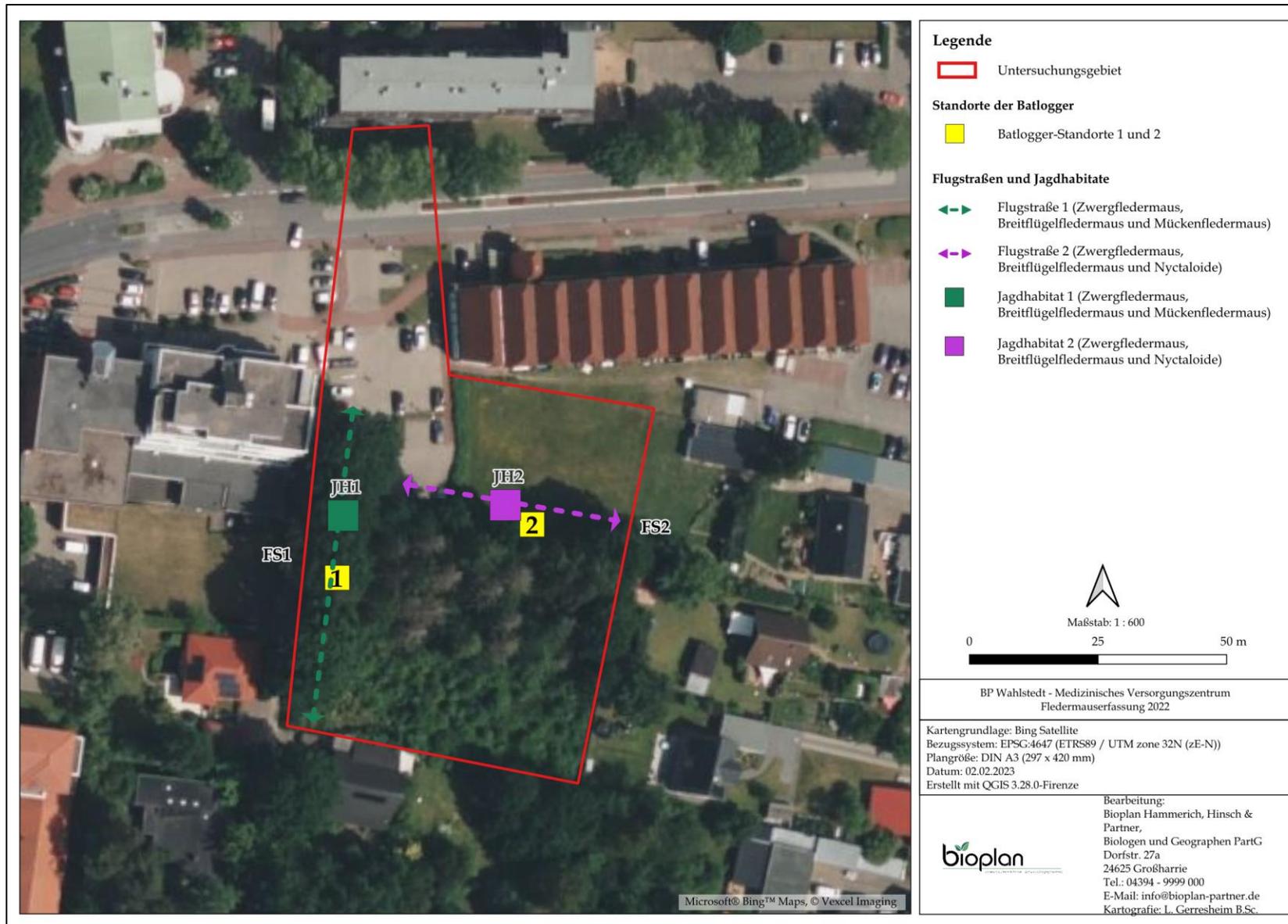


Abbildung 6: Potenziell bedeutende Jagdhabitate und Flugstraßen (eigene Darstellung)

5.2 Brutvögel



Insgesamt können im Planungsraum mindestens **28 Brutvogelarten** auftreten (vgl. Tab. 6), alle werden als ungefährdet in der aktuellen Roten Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins (KIECKBUSCH ET AL. 2021) geführt.

Im Plangebiet konnten während der Begehungen am 24.05. und 30.06.2022 insgesamt 13 Arten konkret nachgewiesen werden. 15 weitere Arten können potenziell vorkommen (vgl. Tabelle 6). In dem Waldstück sowie in den umgebenden Gärten finden eine Vielzahl von Brutvögeln der Gilde der Gehölz-, Gehölzhöhlen- und der Bodenbrüter Versteck- und Brutmöglichkeiten. In einer abgestorbenen Fichte konnten mehrere Buntspechthöhlen gesichtet werden. Der Gilde der Bewohner Bauten bieten die umliegenden Ein- und Mehrfamilienhäuser Brutmöglichkeiten. Im Gebäudekomplex *Waldstraße* 9-11 brüten mehrere Mauerseglerpaare. Diese sind durch das Vorhaben aber nicht betroffen, da die umgebenden Gebäude vollständig erhalten bleiben. Alle nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Brutvogelarten sind gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

Nach LBV-SH & AfPE (2016) können die meisten Vogelarten im Rahmen einer Gildenbetrachtung geprüft werden. Nach LBV-SH & AfPE (2016, S. 65) sind Brutvogelarten, welche Koloniebrüter sind, einer Einzelartbetrachtung zu unterziehen. Zu diesen Arten zählt u.a. der Star. Der im Plangebiet potenziell vorkommende Star ist ein in Baumhöhlen brütender Koloniebrüter. Da es im Plangebiet in einer Fichte Buntspechthöhlen gibt und diese Höhlen potenziell von den Staren zum Brüten genutzt werden können, ist für den Star eine Einzel-Artbetrachtung durchzuführen.

Stare gehören langfristig zu den Arten mit den landesweit stärksten Rückgängen. In der bundesweiten Roten Liste (RYS LAVY et al. 2015) werden sie daher bereits als gefährdete Art eingestuft. In Schleswig-Holstein sind vor allem für das Östliche Hügelland starke Rückgänge zu verzeichnen, während die Bestände auf der Geest und in der Marsch sowie im Hamburger Umland zugenommen haben. Stare benötigen sowohl Bruthöhlen als auch kurzrasiges Grünland zur Nahrungssuche. In Siedlungen brüten Stare auch in Nistkästen, während die Brutplätze in Gebäuden aufgrund von Sanierungsmaßnahmen immer seltener werden. Schwerer als der Mangel an Brutplätzen dürfte der Rückgang geeigneter Nahrungshabitate wiegen (anhaltender Grünlandschwund). In Städten suchen Stare zur Nahrungssuche auch größere Rasenflächen in Städten auf (KOOP & BERNDT 2014).

Tabelle 6: Nachgewiesene und potenzielle Brutvogelvorkommen im B-Plangebiet Nr. 39 Wahlstedt - Medizinisches Versorgungszentrum

RL-SH: Rote Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins (KNIEF et al. 2010), RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYS LAVI ET AL., 2020), Gefährdungsstatus: 2= stark gefährdet, 3 = gefährdet, V= Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet, § = besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, Leitarten nach Flade (1994)

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	*	*	§	+
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	§	pot Leitart der Gartenstädte
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	*	*	§	+
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	§	+

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	*	*	§	pot
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	*	*	§	+
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*	§	+
Amsel <i>Turdus merula</i>	*	*	§	+
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	*	*	§	+
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	*	*	§	pot
Gartengrasmäcke <i>Sylvia communis</i>	*	*	§	pot
Klappergrasmäcke <i>Sylvia curruca</i>	*	*	§	pot
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	§	pot
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	§	pot
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	*	V	§	+ Leitart der Gartenstädte
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	§	pot
Sumpfmeise <i>Poecile palustris</i>	*	*	§	pot
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	*	*	§	+
Kohlmeise <i>Parus major</i>	*	*	§	+
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	*	*	§	pot
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	§	pot
Elster <i>Pica pica</i>	*	*	§	pot
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	*	*	§	+
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	V	3	§	pot Koloniebrüter
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§	+ Häufigste Vogelart Schleswig-Holsteins
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	*	*	§	pot
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	*	*	§	+
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	*	*	§	pot

Art	RL SH	RL D	Schutz	Bemerkungen
Summe nachgewiesener und potenzieller Brutvogelarten: 28				
Summe in SH gefährdeter Brutvogelarten: 0				
Summe der Vogelarten der landesweiten Vorwarnliste „V“: 1 (Star)				
Summe der bundesweit gefährdeten Brutvogelarten „3“: 1 (Star)				

5.3 Amphibien und Reptilien



Innerhalb des Plangebietes sowie im Umkreis von 500 m gibt es weder Still- noch Fließgewässer. Der nächste Graben befindet sich in ca. 630 m Entfernung nördlich des Plangebietes, eine Kiesgrube befindet sich in 850 m Entfernung im Südosten. Im Artkataster des LLUR (Abfragestand 2022) liegen Nachweise der artenschutzrechtlich relevanten Anhang IV-Arten Kammolch, Moorfrosch und Knoblauchkröte in ca. 950 m Entfernung südwestlich des Plangebietes aus den Jahren 1989 bzw. 1995 vor. Der FÖAG-Bericht von 2018 hat im TK-Blattschnitt 2027 TQ 2 folgende Arten verzeichnet: Kammolch (*Triturus cristatus*, RL SH „V“), Kreuzkröte (*Epidula calamita*, RL SH „3“), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*, RL SH „3“) und Moorfrosch (*Rana arvalis*, RL SH „V“) als Amphibien sowie Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RL SH „2“) als Reptilien. Alle Vorkommen wurden vor/bis einschließlich 2003 sowie 2014 bis 2018 dokumentiert.

➔ **Da die verschiedenen Amphibien- und Reptilien-Arten kein passendes Habitat im Plangebiet vorfinden, sind diese Arten nicht von dem Vorhaben betroffen und haben somit keine Relevanz für das Vorhaben. Auf eine weitergehende Betrachtung im Rahmen der Konfliktanalyse sowie Darstellung kann daher verzichtet werden.**

5.4 Fischotter



Der Fischotter (*Lutra lutra*) gehörte vor nicht allzu langer Zeit noch zu den am stärksten gefährdeten Säugetierarten Europas. Er ist in der FFH-Richtlinie sowohl unter Bezug auf Artikel 3 im Anhang II (Tier- und Pflanzenarten, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen) als auch unter Bezug auf Artikel 12 im Anhang IV (streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse) gelistet. Außerdem ist er nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG eine „streng geschützte“ Tierart. Weiterhin wird der Fischotter mit der Stufe 2 „stark gefährdet“ in der Roten Liste Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014) und mit der Stufe 3 „gefährdet“ in der bundesweiten Roten Liste (MEINIG et al. 2020) geführt.

Der Fischotter bevorzugt naturnahe Fließwässer und Seen mit einer vielgestaltigen Uferzone. Fischotter gelten als sehr wanderfreudig und haben ausgedehnte Reviere (BORKENHAGEN 2014). Die Art ist stark gefährdet durch Zerschneidungseffekte und stirbt häufig bei Straßenquerungen. Die Ausbreitung des Fischotters erfolgt entlang des Fließgewässersystems, wobei er auch in der Lage ist, gewisse Entfernungen ohne Gewässer zu überwinden.

Auch der Fischotter findet kein passendes Habitat innerhalb des Plangebietes sowie im weiteren Umkreis vor.

➔ **Somit besteht auch für den Fischotter keine artenschutzrechtliche Relevanz im Plangebiet. Eine weitergehende Betrachtung im Rahmen der Konfliktanalyse ist nicht erforderlich.**

5.5 Haselmaus



Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) gehört in Schleswig-Holstein zu den stark gefährdeten Arten (BORKENHAGEN 2014) und außerdem auch zu den streng geschützten heimischen Tieren gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG (FFH-Art-Code: 1341). Sie besiedelt Wälder unterschiedlichsten Typs, aber auch Feldhecken und Gebüsche wie vielfach in Schleswig-Holstein vorhanden (PETERSEN et al. 2004).

Zur Verbreitung der Haselmaus liegt eine Karte zur Vorkommenswahrscheinlichkeit vor (LANU & SN 2008). Diese basiert auf Untersuchungen in den letzten Jahren, die vor allem im Rahmen der Aktion „Nussjagd“ der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein seit 2007 laufen sowie anderen bekannten Nachweisen seit 1990. Im „Merksblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein“ (LLUR 2018) werden die Haselmaus-Nachweise auf der Datengrundlage des Arten- und Fundpunkterasters (FÖAG e.V. Kiel/ LLUR Stand 12/2017) kartographisch dargestellt. Danach erstrecken sich die Nachweise aus dem Zeitraum von 2002 bis 2017 von der südöstlichen Landesgrenze nach Norden bis zur Linie *Lütjenburg – Plön – Segeberg – Stukenborn*, außerdem wurde die Haselmaus im Raum *Aukrug* nachgewiesen. Außerhalb dieses Gebietes sind bisher nur ältere (vor 2002) sehr vereinzelte und zumeist vermutlich lokal begrenzte Vorkommen bekannt.

Bei der Datenrecherche zeigte sich, dass im TK-Blattschnitt 2027 in dem Teilquadranten 2, in dem sich das B-Plangebiet Nr. 39 befindet, Nachweise der Haselmaus aus den Jahren 2003-2017 existieren (vgl. Abb. 7). Die Datenabfrage bei der WinArt-Datenbank Lanis S-H ergab keine neueren Nachweise im Recherchieradius.

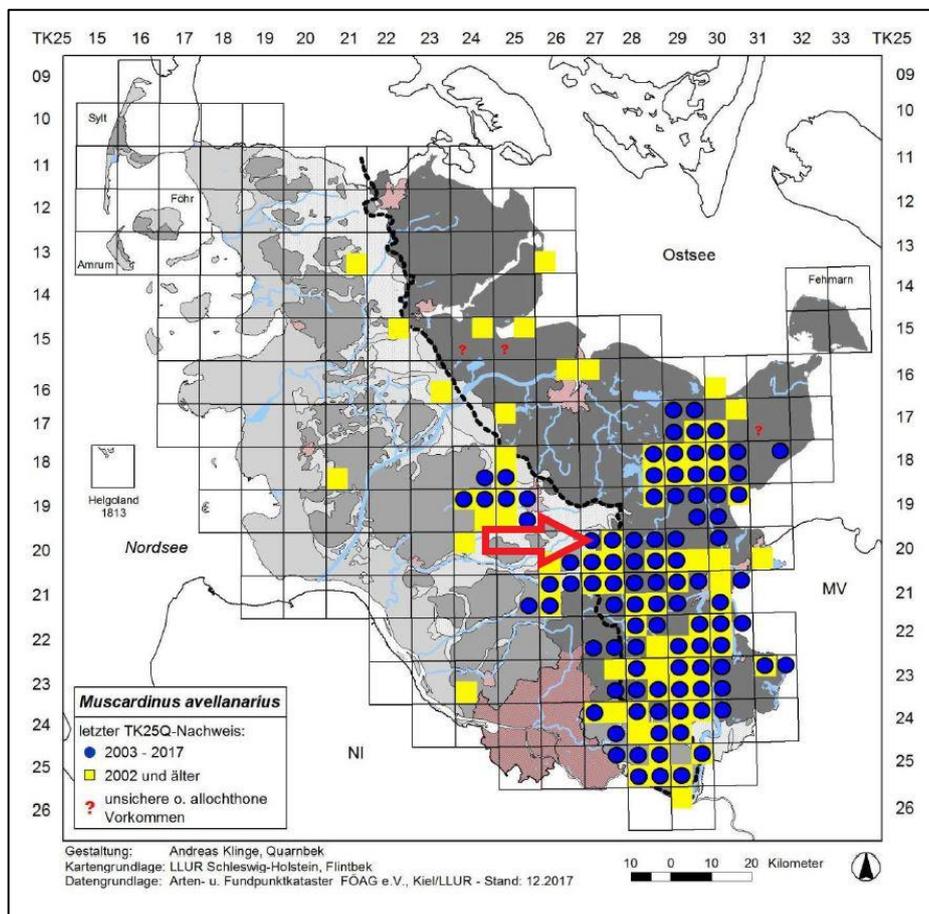


Abbildung 7: Aktuelle und historische Verbreitung/Nachweise der Haselmaus in Schleswig-Holstein (aus LLUR 2018). Der rote Pfeil kennzeichnet die Lage des B-Plangebiets.

Da im Plangebiet potenzielle Nist- und Nahrungshabitate festgestellt wurden, konnte das Vorkommen der Haselmaus nicht ausgeschlossen werden. Daraufhin wurde eine systematische Haselmauserfassung durchgeführt. Das Ausbringen von zehn Haselmaustubes fand am 24.05. 2022 statt (vgl. Abb. 8).

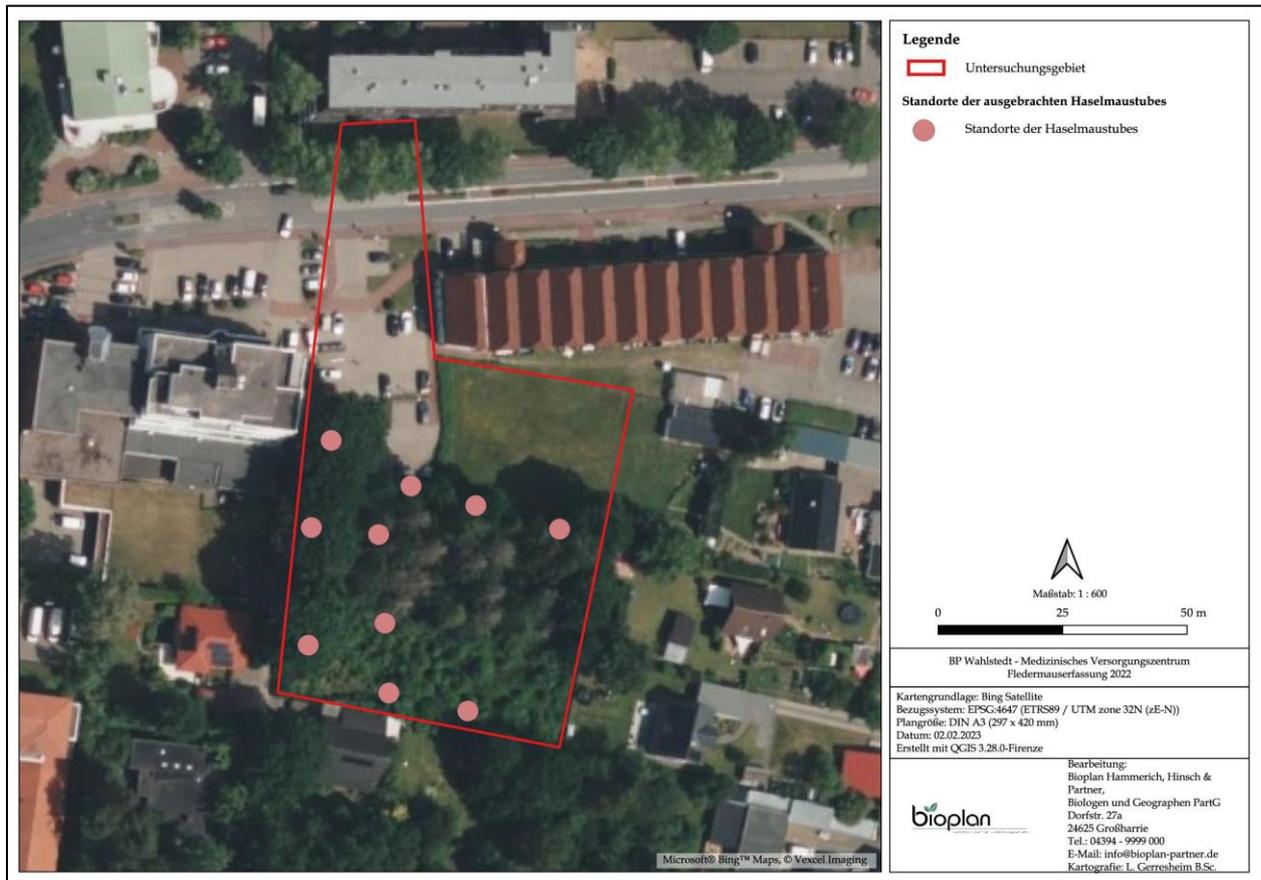


Abbildung 8: Standorte der im Jahr 2022 ausgebrachten Haselmaustubes (eigene Darstellung)

Die folgenden Kontrollen im Juli, September und Oktober erbrachten allerdings keinerlei Hinweise auf ein mögliches Vorkommen der Art im Plangebiet. Die Tubes wurden am 26.10.2022 im Anschluss an die dritte Kontrolle eingeholt.

➔ **Für die Haselmaus besteht keine potenzielle Betroffenheit durch das Vorhaben, da sie im Plangebiet aktuell nicht auftritt. Sie hat somit keine Relevanz für das Vorhaben.**

6 Relevanzprüfung

Wie in Kapitel 4 bereits erläutert, sind im Rahmen der Relevanzprüfung aus artenschutzrechtlicher Sicht **alle europäischen Vogelarten** sowie **alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie** zu berücksichtigen. Unter letzteren finden sich in Schleswig-Holstein (vgl. MELUND 2020) Vertreter der Artengruppen

- **Moose und Höhere Pflanzen:** 3 Arten: Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*) und Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*),
- **Säugetiere:** 20 Arten: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertillus murinus*), Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteini*), Fransenfledermaus (*Myotis natteri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Braunes Langohr

(*Plecotis auritus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Schweinswal (*Phocoena phocoena*), Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Nordische Birkenmaus (*Sicista betulina*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*),

- **Reptilien:** 2 Arten: Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*),
- **Amphibien:** 8 Arten: Kammolch (*Triturus cristatus*), Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*), Laubfrosch (*Rana arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*),
- **Fische:** 2 Arten: Schnäpel (*Coregonus oxyrinchus*), Europäischer Stör (*Acipenser sturio*),
- **Schmetterlinge:** 1 Art: Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*),
- **Libellen:** 4 Arten: Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) und Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*),
- **Käfer:** 3 Arten: Eremit (*Osmodema eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) und
- **Weichtiere:** 2 Arten: Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*), Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*).

Für die große Mehrzahl der aufgeführten Artengruppen kann ein Vorkommen aufgrund der Ergebnisse der Geländeuntersuchung und der gut bekannten Standortansprüche und Verbreitungssituation der einzelnen Arten unter Berücksichtigung der ausgewerteten Unterlagen ausgeschlossen werden. Im Anhang befindet sich die Tabelle A1 zu den Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, aus der ein potenzielles Vorkommen der Arten im Plangebiet abgeleitet wird. Bei einer Vielzahl handelt es sich um Arten, die hohe Ansprüche an ihren Lebensraum stellen und in Schleswig-Holstein nur noch wenige Vorkommen besitzen (z. B. die oben aufgeführten Pflanzen-, Fisch-, Libellen-, Schmetterlings-, Käfer-Arten und Weichtier-Arten, Nordische Birkenmaus, Schweinswal oder Biber). Der überwiegende Teil der genannten Arten kommt entweder in der Region aus arealgeografischer Sicht nicht vor oder es fehlt das sehr spezifische Habitat für die entsprechenden Arten.

Das Vorkommen der **Höheren Pflanzen, des Nachtkerzenschwärmers, der Käfer, der Libellen, der Fische und der Weichtiere** ist aus arealgeografischer und habitatspezifischer Sicht im Plangebiet unwahrscheinlich.

Aus arealgeografischer Sicht ist ein Vorkommen der **Amphibienarten** Kammolch, Moorfrosch und Knoblauch- sowie Kreuzkröte theoretisch möglich. Da im Plangebiet aber weder Still- noch Fließgewässer vorhanden sind, fehlt ihnen das passende Habitat ebenso wie den beiden **Reptilienarten**.

Die **Säugetier-Arten** Schweinswal und Biber können aus arealgeografischer Sicht ausgeschlossen werden. Der Fischotter kommt inzwischen zwar landesweit vor, findet aber kein passendes Habitat im Plangebiet. Ein aktuelles Vorkommen der **Haselmaus**, grundsätzlich arealgeografisch und auch habitatspezifisch möglich, konnte mit Hilfe spezifischer Erfassungen ausgeschlossen werden.

Von den 15 in Schleswig-Holstein lebenden **Fledermausarten** können zehn (Großer und Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Wasser- und Fransenfledermaus, Bechsteinfledermaus sowie Braunes Langohr) aus arealgeografischer Sicht im Plangebiet vorkommen. Die Bechsteinfledermaus sowie der Kleine Abendsegler finden aber nicht das passende Habitat im Plangebiet, Wasser-

und Fransenfledermaus konnten zwar nicht eindeutig bestimmt werden, es wurden aber unbestimmbare Individuen der *Myotis*-Gruppe nachgewiesen, die diesen Arten vermutlich zuzurechnen sind.

Es bleibt somit festzuhalten, dass für das Plangebiet unter den europäisch geschützten Arten Vorkommen von verschiedenen **Vogel- und Fledermaus-Arten** anzunehmen sind. Die Konfliktanalyse kann sich somit auf diese Artengruppen beschränken. Die ungefährdeten Vogelarten werden gemäß LBV-SH & AfPE (2016) mit Ausnahme des Stars, für den eine Einzelfallprüfung erforderlich wird, im Zuge der Konfliktanalyse in Gilden zusammengefasst.

Tabelle 7: Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im B-Plangebiet Nr. 39 der Stadt Wahlstedt und Notwendigkeit zu deren Weiterbehandlung in der Konfliktanalyse

Prüfrelevante Art/Gruppe	Arten	Konfliktanalyse
Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie		
Fledermäuse	Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Breitflügel-, Wasser- und Fransenfledermaus, Großer Abendsegler und Braunes Langohr	Ja
Sonstige Säugtiere	Übrige Fledermausarten, Fischotter, Haselmaus	Nein
Amphibien	Kammolch, Moorfrosch, Knoblauchkröte	Nein
Europäische Vogelarten		
Vogelgilde Gehölzbrüter (Gehölzfrei- und Höhlenbrüter inkl. Nischenbrüter und Gehölzbodenbrüter)	Ringeltaube, Türkentaube, Elster, Rabenkrähe, Grauschnäpper, Blaumeise, Kohlmeise, Sumpfmeise, Schwanzmeise, Gartenbaumläufer, Kleiber, Zilpzalp, Fitis, Gelbspötter, Mönchsgasmücke, Gartengrasmücke, Klappergrasmücke, Zaunkönig, Amsel, Singdrossel, Gartenrotschwanz, Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Buchfink, Grünfink, Stieglitz, Girlitz	Ja
Koloniebrüter	Star	Ja

7 Konfliktanalyse

In Kapitel 7.1 werden zunächst die geplanten Eingriffe im Untersuchungsgebiet kurz zusammengefasst beschrieben, da diese Eingriffe auf die Lebensräume der relevanten Arten wirken.

7.1 Vorhabenbeschreibung

Überplant wird eine ca. 5.150 m² große Fläche, auf der bisher ein Parkplatz, eine Grünfläche sowie ein Waldstück zu finden sind. Zukünftig wird auf der ca. 4.420 m² großen Gemeindebedarfsfläche ein Medizinisches Versorgungszentrum sowie Raum für eine Büro- und Wohnnutzung in einem maximal vierstöckigen Gebäude im südlichen Teil der Fläche (Waldfläche) entstehen (vgl. Abb. 9). Der bestehende Parkplatz bleibt als Verkehrsfläche erhalten. Es entstehen auf der Grünfläche zwischen Waldstück und dem Gebäudekomplex *Waldstraße* 9-11 weitere Park- und Stellflächen auf zwei Ebenen, welche über die geplante

Verkehrsfläche erreicht werden. Die Baumreihe mit einem Bestand an alten Eichen entlang des Fuß- und Radweges zwischen *Waldstraße* und *Birkenweg* bleibt erhalten. Zwischen dieser Baumreihe und dem geplanten Versorgungszentrum ist eine ca. 450 m² große Grünfläche geplant.

Daraus resultiert, dass die bestehende, ca. 2.680 m² große Waldfläche sowie die Grünfläche überbaut werden. Somit kommt es auf der gesamten Fläche zu einer Rodung von sowohl Bäumen als auch Sträuchern.

Als Ausgleich für den Verlust des 2.680 m² großen Waldstücks ist die Neuanlage eines Ersatzwaldes geplant. Der Ausgleich soll im Verhältnis 1:2 erfolgen und wird multifunktional für den erforderlichen artenschutzrechtlichen (s.u.) als auch als grünordnerischer Ausgleich durchgeführt. Zurzeit sind zwei Flächen zur Aufforstung in der engeren Wahl: zum einen eine 4.168 m² große landwirtschaftliche Fläche am östlichen Rand des *Halloher Geheges* südwestlich der Gemeinde Latendorf und zum anderen eine 4.055 m² große Fläche im Süden des Segeberger Staatsforstes nördlich der *Todesfelder Straße* zwischen Hartenholm und Vosshöhlen. Es sollen 5.000 standortheimische Gehölze pro Hektar gepflanzt werden. Zudem ist die Anlage eines drei- bis vierreihigen Grüngürtels aus Strauchgehölzen vorgesehen. Als zusätzliche Maßnahmen während der Erstaufforstung sind je nach Standort und örtlichen Problemen eine Schutzzeinsaat mit Roggen, die Ausbringung von Mulch usw. geplant.

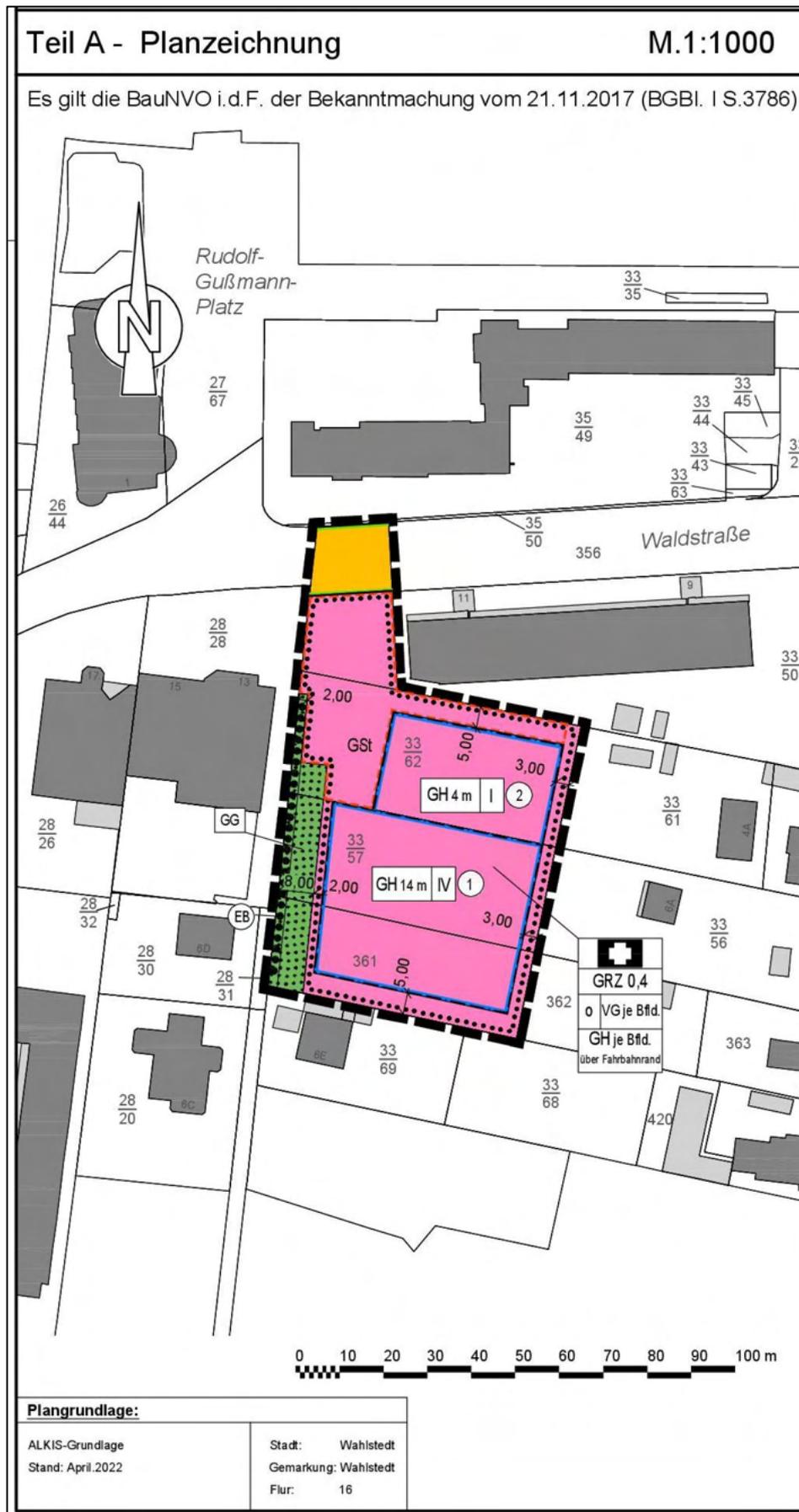


Abbildung 9: Planzeichnung zur Satzung der Stadt Wahlstedt über den B-Plan Nr. 39 (GSP Gosch & Priewe, Stand April 2022)

7.2 Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie

7.2.1 Fledermäuse

Im Planungsraum konnten sechs Fledermausarten zweifelsfrei nachgewiesen werden. Außerdem sind auch Vorkommen von Wasser- und Fransenfledermaus wahrscheinlich, so dass sich das potenzielle Arteninventar auf **acht Fledermausarten** erhöht (vgl. Tab. 3). Die Fledermäuse nutzen dabei die Baumreihe am Fuß- und Radweg zwischen *Waldstraße* und *Birkenweg* sowie den nördlichen Waldrand als potenzielle Flugleitlinie, um von ihren Quartieren außerhalb des Plangebietes zu ihren Nahrungshabitaten zu gelangen. Diese finden sie z.B. auf den angrenzenden Grünflächen zwischen Waldrand und dem Gebäudekomplex *Waldstraße* Nr. 9-11, der gegenüberliegenden Seite des Fuß- und Radweges sowie in den Gärten im Umfeld des Plangebietes.

Die nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Arten: Zwerg-, Mücken-, Wasser- und Fransenfledermaus sowie Braunes Langohr zeigen ein mehr oder weniger ausgeprägtes strukturgebundenes Flugverhalten, um zu ihren Nahrungsgebieten zu gelangen, während Rauhaut- und Breitflügelfledermaus nur ein mäßig strukturgebundenes Flugverhalten aufweisen. Der Große Abendsegler fliegt und jagt nicht oder kaum strukturgebunden. Die Baumreihe bleibt als Flugleitlinie erhalten. Durch die vollständige Rodung des Waldstücks kommt es jedoch zum Verlust der potenziellen Flugleitlinie entlang des nördlichen Waldrandes. Diese wird anhand der Untersuchungsergebnisse hauptsächlich von den weniger lichtsensiblen Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus genutzt. Grundsätzlich können diese aufgrund der Kleinflächigkeit des Bestandes potenziell auf alternative Flugrouten in der Nachbarschaft ausweichen. Hierfür kommt z.B. ein durchgängiger Grünstreifen -ca. 90 m weiter südlich- zwischen dem Fuß- und Radweg im Westen und der *Hans-Dall-Straße* im Osten in Frage. Im Süden des Grünstreifens befindet sich ein Knick, welcher an die rückwärtigen Gärten der Häuser am Birkenweg grenzt.

Geeignete Bäume im Plangebiet können ferner von verschiedenen Arten als Balz- und Tagesquartier genutzt werden. Grundsätzlich zählen diese jedoch nicht zu den nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG geschützten Fortpflanzung- und Ruhestätten i.e.S., da sie reversibel sind und oft gewechselt werden. Die betroffenen Individuen finden daher im Umfeld des Plangebietes genügend als Quartier geeignete Alternativen, so dass bei einer Beseitigung der Bäume hier kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG vorliegt. Darüber hinaus gibt es im Plangebiet keine Bäume mit Wochenstuben- und Winterquartiereignung. Einzig einer Fichte mit mehreren Buntspechthöhlen kommt eine potenzielle Wochenstubeneignung zu, doch ist eine entsprechende Nutzung aufgrund der Harzbildung innerhalb von Nadelbäumen als eher unwahrscheinlich anzusehen. Alle Bäume sind daher zur Vermeidung des Tötungsverbots im Winter zu fällen. Eine potenzielle Eignung zur Nutzung als Winterquartier durch den Gr. Abendsegler ist vermutlich in den Bäumen der Baumreihe möglich. Da diese von den geplanten Baumaßnahmen jedoch nicht betroffen sind (die Baumreihe bleibt erhalten), fand eine tiefergehende Untersuchung dieser Bäume nicht statt.

Während der Bauphase und des nachfolgenden Betriebes können im Bereich des Baufeldes und angrenzender Bereiche für die lokale Fledermausfauna insbesondere die folgenden Wirkfaktoren relevant werden:

- Baubedingte Tötungen
- Bau- und betriebsbedingte bedingte Störungen durch Lichtemissionen

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung von Individuen)

Bei der geplanten Rodung von Bäumen mit mehr als 20 cm Stammdurchmesser in Brusthöhe, die eine potenzielle Quartierfunktion (zumindest als Tages- und Balzquartierstandort für einzelne Individuen) besitzen, kann es für Fledermäuse (Zwerg-, Mücken-, Fransen-, Wasser- und Rauhautfledermaus, Gr. Abendsegler und Braunes Langohr) zu direkten Tötungen von Individuen kommen, wenn die Arbeiten zu Zeiten mit Besatz durchgeführt werden. Da in den betroffenen Baumbeständen eine Wochenstuben- und Winterquartiernutzung ausgeschlossen werden kann, ist zur Vermeidung des Tötungsverbots eine Bauzeitenregelung notwendig, die den gesamten Zeitraum der Fledermausaktivitätsphasen ausspart. Alle Fällungen von Bäumen mit mehr als 20 cm Stammdurchmesser in Brusthöhe sind daher in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich alle Fledermäuse in ihren Winterquartieren aufhalten, die für die nachgewiesenen Fledermausarten außerhalb des PR liegen. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung Fledermäuse (und Brutvögel, s. dort):** Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2020) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Bäumen aufhalten. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung, (Fällungen von Bäumen unter 20 cm Stammdurchmesser, Gebüschrodungen, Abschieben des Baufeldes etc.) sind außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 01.10. bis 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen.

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelung ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG baubedingt nicht ausgelöst wird.

Störungstatbestände nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung)

Vorhabenbedingte Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen) können für Fledermäuse vor allem durch betriebsbedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase (Lichtemissionen, Baustellenverkehr) und der anlagenbedingte Scheuchwirkungen (Lichtemission) hervorgerufen werden. Störungen lösen allerdings nur dann einen Verbotstatbestand aus, wenn sie erheblich sind, d. h. sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Fledermausart auswirken.

Für lichtempfindliche Fledermausarten wie Wasser- und Fransenfledermaus sowie das Braune Langohr kann es zu (unbedeutenden) temporären Störungen durch Beleuchtungen während der Bautätigkeiten und insbesondere zu dauerhaften und artenschutzrechtlich bedeutsamen Störungen durch eine ggf. unsachgemäße Beleuchtung der Baumreihe am Fuß- und Radweg kommen, die das aktuelle Maß der Beleuchtung überschreitet. Die vorhabenbedingte Zunahme von Lichtemissionen durch eine Beleuchtung über das derzeitige Maß hinausgehende Beleuchtung der Baumreihe könnte dabei zu Beeinträchtigungen der potenziell bedeutenden Flugstraßenfunktion (FS1) führen.

Damit es zu keinen erheblichen Störungen für die betreffenden Arten kommen kann, ist zum Erhalt der Flugstraßenfunktionen für die lichtempfindlichen Arten entlang der Baumreihe eine zusätzliche, über das aktuelle Maß hinausgehende Beleuchtung unzulässig.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2: Keine zusätzliche Beleuchtung auf Höhe der Baumreihe am Fuß- und Radweg an der Westgrenze des B-Plangebiets:** Eine über das aktuelle Maß hinausgehende Beleuchtung der Baumreihe am Fuß- und Radweg an der Westgrenze des Planungsraumes ist zu vermeiden.

Grundsätzlich sollte gesamten B-Plangebiet eine fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung vorgesehen werden, welche eine Lichttemperatur von max. 2.700 Kelvin nicht übersteigt.

7.3 Europäische Vogelarten

Von der Planung sind der Star sowie verschiedene Arten der Vogelgilde der Gehölzbrüter (einschließlich Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter) betroffen.

Während der Bauphase und des nachfolgenden Betriebes könnten im Bereich des Baufeldes und angrenzender Bereiche für die lokale Brutvogelfauna insbesondere die folgenden Wirkfaktoren relevant werden:

- Baubedingte Tötungen,
- bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärmemissionen und Scheuchwirkungen (Baustellenverkehr, Betriebsabläufe, regelmäßige Anwesenheit von Menschen)
- bau- bzw. betriebsbedingter Lebensraumverlust

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung von Individuen)

Individuen)

Sollten die Baumfällungen, die Gehölzrodungen und die Baufeldfreimachung (Beseitigung der Vegetationsstrukturen, Abschieben des Bodens) während der Vogelbrutzeit stattfinden, kann es zu Tötungen einzelner Individuen (Töten von Nestlingen und/oder brütenden Altvögeln) oder der Zerstörung der Lebensstätten (Nester und Eier) kommen.

Zur Vermeidung des Tötungsverbots ist als **artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme** eine **Bauzeitenregelung** zu beachten, die gewährleistet, dass sämtliche Arbeiten der Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden. Die Brutzeiten der einzelnen betroffenen Arten bzw. Vogelgilden umfassen den Zeitraum zwischen Anfang März bis Ende September. Alle erforderlichen vorbereitenden Baumaßnahmen sind somit außerhalb dieser Zeitspanne durchzuführen (Schutzfristen für Fledermäuse beachten!):

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung für Brutvögel (und Fledermäuse, s. dort):** Alle Baumfällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2020) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in den Gehölzen aufhalten. Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen, Abschieben des Bodens) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) zulässig.

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelung ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 (1) S. 1 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

Störungstatbestände nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung)

Vorhabenbedingte Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen) können für Brutvögel vor allem durch bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase (Lärmemissionen, Baustellenverkehr) und der zukünftigen Scheuchwirkungen (artspezifischer Meideabstand zu Verkehrsflächen und Wohngebäude) hervorgerufen werden. Störungen lösen allerdings nur dann einen Verbotstatbestand aus, wenn sie erheblich sind, d. h. sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Vogelart auswirken.

Die Bauarbeiten sind zeitlich begrenzt und nicht täglich wirksam. Zudem handelt es sich bei allen vorkommenden Arten inkl. des Stars um gegenüber Störungen vergleichsweise unempfindliche Arten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen betroffener Arten ist somit nicht abzuleiten. Das Vorhaben löst somit auch keinen Verbotstatbestand nach § 44 (1) S. 2 BNatSchG aus.

Schädigungstatbestände nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Lebensstätten)

Geplant ist die vollständige Rodung des Waldes/Gehölzbestandes mit Ausnahme der Baumreihe am Fuß- und Radweg. Mit der Realisierung der Planungen wird es damit zu einem Verlust regelmäßig genutzter Fortpflanzungsstätten (Reviere, Nester, Bruthöhlen) verschiedener Vogelarten der Gilde der Gehölzbrüter und möglicherweise eines Einzelbrutplatzes des Stars in der höhlenreichen Fichte kommen. **Damit wird das Verbot des § 44 Abs. 1 S. 3 BNatSchG (Verbot der Beseitigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) im Grundsatz verletzt. Das Verbot tritt jedoch gem. § 44 (5) BNatSchG nicht ein, wenn die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.**

Damit das Zugriffsverbot nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG nicht eintritt, ist der eintretende Gehölzverlust im Verhältnis von 1:2 zu kompensieren, d.h. dass für den Verlust von 2.680 m² Wald eine Ersatzaufforstung in der Größenordnung von 5.360 m² erforderlich (Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA 1: Lebensraumerersatz für die Gilde der Gehölzbrüter). Für ein mögliches Einzelvorkommen des Stars in den Spechthöhlen der einzelnen Fichte ist kein spezifischer Lebensraumergleich erforderlich. Die Kompensation für den Star erfolgt mit dem Ausgleich für die Gehölzbrüter.

Da durch das Vorhaben nur ungefährdete und weit verbreitete Arten mit unspezifischen Brutplatzansprüchen betroffen sein werden, kann ein gewisser zeitlicher Verzug von einigen Jahren bis zur Herstellung der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensstättenfunktion (sog. „Time-lag“) der Ausgleichshabitat toleriert werden. Außerdem ist auch die Anforderung an die Ortsnähe der Maßnahme weiter zu fassen als bei gefährdeten Arten, so dass es ausreichend ist, wenn der Ausgleich in demselben Naturraum (hier Geest) stattfindet. Die Maßnahme wird in Kap. 7.1 beschrieben.

8 Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Aufgabe des Artenschutzberichtes ist es, die im Plangebiet (potenziell) vorkommenden europarechtlich geschützten Arten und deren Relevanz für das geplante Vorhaben zu beschreiben sowie anhand der geplanten Eingriffe (Wirkfaktoren) eine Konfliktdanalyse durchzuführen. Als Ergebnis sind die Maßnahmen zu benennen, die Zugriffs-, Störungs- und Tötungsverbote vermeiden (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen) und den dauerhaften Schutz der relevanten Lebensräume gewährleisten bzw. zu einer Kompensation der beeinträchtigten oder verloren gegangenen ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen) führen können.

Um die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, dürften nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand die folgenden Vermeidungs- und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden:

8.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

- 1. Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1 - Bauzeitenregelung für Brutvögel und Fledermäuse:** Alle Fällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2020) sind in einem Zeitraum durchzuführen, in dem sich nachweislich keine Fledermäuse in

den Gehölzen aufhalten (Winterruhe). Dieser Zeitraum erstreckt sich vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) durchzuführen.

- 2. Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2 - Keine zusätzliche Beleuchtung auf Höhe der Baumreihe am Fuß- und Radweg an der Westgrenze des B-Plangebiets:** Eine über das aktuelle Maß hinausgehende Beleuchtung der Baumreihe am Fuß- und Radweg an der Westgrenze des Planungsraumes ist unzulässig und daher zu vermeiden.

8.2 Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

- 1. Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA1 - Lebensraumsatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter):** Der Verlust des 2.680 m² großen Waldstücks mit den betroffenen Fortpflanzungsstätten der Brutvogelgilde der Gehölzbrüter ist im Verhältnis 1:2 in räumlicher Nähe zum Vorhabengebiet (im selben Naturraum, hier: Geest) auszugleichen: Es sind somit 5.360 m² Wald neu anzulegen. Dabei sind standorttypische Gehölze regionaler Herkunft zu pflanzen. Diese Maßnahme ist zeitnah (innerhalb von max. 5 Jahren nach der Baufeldfreimachung) umzusetzen.

8.3 Zwingend vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Keine Maßnahmen erforderlich.

Empfehlungen

- 1. Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung:** Zum Schutz von lichtempfindlichen Fledermausarten (z.B. *Myotis*-Arten, Braunes Langohr) und nachtaktiven Insekten sollten sämtliche Leuchten im Außenbereich mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warm-weißer oder gelber (= bernstein/amber) Lichtquelle mit Lichttemperatur max. 2.700 Kelvin oder weniger) ausgestattet werden. Im Bereich der Verkehrswege sollten Mastleuchten mit einer Lichtpunkthöhe von nach Möglichkeit nicht mehr als 3 m aufgestellt werden, die die Lichtstreuung möglichst einschränken. Alle Leuchten sollten ihr Licht ausschließlich nach unten abgeben und zu Knicks, Baumreihen und sonstigen Grünflächen hin abgeschirmt sein.

Fazit: Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sind die Zulassungsvoraussetzungen für das geplante Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht gegeben.

9 Literatur

ALTRINGHAM, J. & G. KERTH (2016): BATS AND ROADS. IN: VOIGT, C.C. & T. KINGSTON (HRSG.) (2016): BATS IN THE ANTHROPOCENE: CONSERVATION OF BATS IN A CHANGING WORLD. SPRINGER INTERNATIONAL PUBLISHING, CHAM.

BORKENHAGEN, P. (2014): DIE SÄUGETIERE SCHLESWIG-HOLSTEINS – ROTE LISTE. –SCHR.R LLUR-SH – NATUR – RL 25, FLINTBEK.

FÖAG (2018): MONITORING DER TIERARTEN DES ANHANGS IV DER FFH RICHTLINIE IN SCHLESWIG-HOLSTEIN. JAHRESBERICHT 2018, KIEL.

- GRÜNWALD-SCHWARK, V., ZACHOS, F., HONNEN, A., BORKENHAGEN, P., KRÜGER, F., WAGNER, J., DREWS, A., KREKMEYER, A., SCHMÜSER, H., FICHTNER, A., BEHL, S., SCHMÖLCKE, U., KIRSCHNICK-SCHMIDT, H., SOMMERN, R. (2012): DER FISCHOTTER (*LUTRA LUTRA*) IN SCHLESWIG-HOLSTEIN – SIGNATUR EINER RÜCKWANDERNDEN, BEDROHTEN WIRBELTIERART UND KONSEQUENZEN FÜR DEN NATURSCHUTZ. IN: NATUR UND LANDSCHAFT – ZEITSCHRIFT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, HEFT 5, 87. JAHRGANG 2012. STUTTGART.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2019): DIE AMPHIBIEN UND REPTILIEN SCHLESWIG-HOLSTEINS - ROTE LISTE 4. FASSUNG. – HRSG. LANDESAMT F. UMWELT U. NATUR D. LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, FLINTBEK.
- KOOP, B. & R. K. BERNDT (2014): VOGELWELT SCHLESWIG-HOLSTEINS BD. 7: ZWEITER BRUTVOGELATLAS. -WACHHOLTZ VLG., NEUMÜNSTER.
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., GALL, T., HÄLTERLEIN, B., KOOP, B. & B. STRUWE-JUHL (2010): DIE BRUTVÖGEL SCHLESWIG-HOLSTEINS. -ROTE LISTE. -LANDESAMT F. NATURSCHUTZ U. LANDSCHAFTSPFL. SCHL.-HOLST. (HRSG.). KIEL.
- LBV-SH & AFPE (= LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN UND AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE, 2016): BEACHTUNG DES ARTENSCHUTZRECHTES BEI DER PLANFESTSTELLUNG. AKTUALISIERUNG MIT ERLÄUTERUNGEN UND BEISPIELEN
- LBV-SH LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2020): FLEDERMÄUSE UND STRAßENBAU - ARBEITSHILFE ZUR BEACHTUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN BELANGE BEI STRAßENBAUVORHABEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN. 2. ÜBERARBEITETE FASSUNG. KIEL. 79 S.
- LLUR LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2018): HASELMAUS (*MUSCARDINUS AVELLANARIUS*) – MERKBLATT ZUR BERÜCKSICHTIGUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN BESTIMMUNGEN ZUM SCHUTZ DER HASELMAUS BEI VORHABEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN. FLINTBEK, 27 S.
- 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): 73 S.
- MELUND MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020), FFH-BERICHT 2019 DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN
- PETERSEN, B., WELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2004): DAS EUROPÄISCHE SCHUTZGEBIETSSYSTEM NATURA 2000 -ÖKOLOGIE UND VERBREITUNG VON ARTEN DER FFH-RICHTLINIE IN DEUTSCHLAND, BAND 2: WIRBELTIERE
- PLAN UND MODERATION (2021): FACHBEITRAG NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFT (GOP) ZUR 53. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES UND ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 43, 1. ÄNDERUNG „MÜHLENSTRASSE-ALTONAER STRASSE“ DER STADT NEUMÜNSTER, VORABZUG
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C.: ROTE LISTE DER BRUTVÖGEL DEUTSCHLANDS, 6 FASSUNG. IN: DEUTSCHER RAT FÜR VOGELSCHUTZ (HRSG.): BERICHTE ZUM VOGELSCHUTZ. BAND 57, 30. SEPTEMBER 2020.
- SN (STIFTUNG NATURSCHUTZ) (2008): VORKOMMENSWAHRSCHEINLICHKEIT VON HASELMÄUSEN (*MUSCARDINUS AVELLANARIUS*) IN SCHLESWIG-HOLSTEIN. –UNVERÖFF. –ARBEITSKARTE.
- WASSER, OTTER, MENSCH E.V. (2016): KARTIERUNG ZUR VERBREITUNG DES FISCHOTTERS (*LUTRA LUTRA*) IN SCHLESWIG-HOLSTEIN NACH DER STICHPROBENMETHODE DES IUCN. NEUMÜNSTER.

10 Anhang

10.1 Tabellen

Tabelle A1: Potenzielle Vorkommen der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet

Gruppe	Arten		Vorkommen in SH nach MELUND (2020)		Vorkommen in Planungsraum möglich...		Vorkommen im Plangebiet möglich
			Atlantische Region	Kontinentale Region	aus arealgeografischer Sicht	aus habitatspezifischer Sicht	
Säugetiere	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	+	+	+	+	Ja
	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Unbekannt	Unbekannt	+	+	Ja
	BreitflügelFledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	+	+	+	+	Ja
	ZweifarbFledermaus	<i>Vespertillus murinus</i>	---	Unbekannt	---	---	---
	Bechstein-Fledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	+	+	---	---	---
	Fransenfledermaus	<i>Myotis natterii</i>	+	+	+	+	(Ja)/ pot
	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	---	Unbekannt	+	---	---
	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	Unbekannt	Unbekannt	---	---	---
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	---	Unbekannt	---	---	---
	Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	+	+	---	---	---
	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	+	+	+	+	(Ja)/ pot
	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	+	+	+	+	Ja
	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Unbekannt	+	+	+	Ja
	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	+	+	---	+	Ja
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+	+	+	+	Ja
	Schweinswal	<i>Phocoena phocoena</i>	+	+	---	---	---
	Biber	<i>Castor fiber</i>	+	+	---	---	---
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	+	+	+	---	---	

Gruppe	Arten		Vorkommen in SH nach MELUND (2020)		Vorkommen in Planungsraum möglich...		Vorkommen im Plangebiet möglich
			Atlantische Region	Kontinentale Region	aus arealgeografischer Sicht	aus habitatspezifischer Sicht	
	Haselmaus	<i>Sicista betulina</i>	+	+	+	+	---
	Nordische Birkenmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	---	+	---	---	---
Amphibien und Reptilien	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	+	+	(+)	---	---
	Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	Unbekannt	Unbekannt	---	---	---
	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	+	+	---	---	---
	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	+	+	+	---	---
	Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	---	+	---	---	---
	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	+	+	(+)	---	---
	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	+	+	+	---	---
	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	---	+	---	---	---
	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	+	---	(+)	---	---
	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	+	+	+	---	---
Fische	Schnäpel	<i>Coregonus oxyrhynchus</i>	+	---	---	---	---
	Europäischer Stör	<i>Acipenser sturio</i>	+	+	---	---	---
Käfer	Eremit	<i>Osmodema eremita</i>	+	+	---	---	---
	Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	---	+	---	---	---
	Schmalb. Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	---	+	---	---	---
Libellen	Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	---	+	---	---	---
	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	+	+	+	---	---
	Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	---	+	---	---	---
	Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	+	+	+	---	---
Schmetterlinge	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	Unbekannt	---	---	---	---
Weichtiere	Kleine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	+	+	---	---	---
	Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	---	+	---	---	---

Gruppe	Arten		Vorkommen in SH nach MELUND (2020)		Vorkommen in Planungsraum möglich...		Vorkommen im Plangebiet möglich
			Atlantische Region	Kontinentale Region	aus arealgeografischer Sicht	aus habitatspezifischer Sicht	
Pflanzen	Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	+	+	---	---	---
	Schierlings-Wasserfenchel	<i>Oenanthe conioides</i>	+	---	---	---	---
	Kriechender Scheiberich	<i>Apium repens</i>	+	+	---	---	---

+ = Art/ Habitat kommt vor. --- = Art/Habitat kommt nicht vor. Unbekannt = Es liegen keine Daten vor. (+) = Nachweise der Art vor 2010

Vorkommen aus arealgeografischer Sicht: Kommt die Art im näheren Umfeld des Plangebietes vor (FFH-Bericht MELUND 2020, Verbreitungskarten BfN 2019, FÖAG 2011 & 2018, Abfrage des Artenkatasters (LLUR), WinArt-Datenbank LANIS S-H)

Vorkommen aus habitatspezifischer Sicht: Gibt es spezifische Lebensraumtypen für die Art im Plangebiet

Ja = Art wurde während der Erfassung nachgewiesen. (Ja) = Nicht näher bestimmte Arten der Gattung nachgewiesen Pot = Art kann potenziell vorkommen.