

Begründung

zum

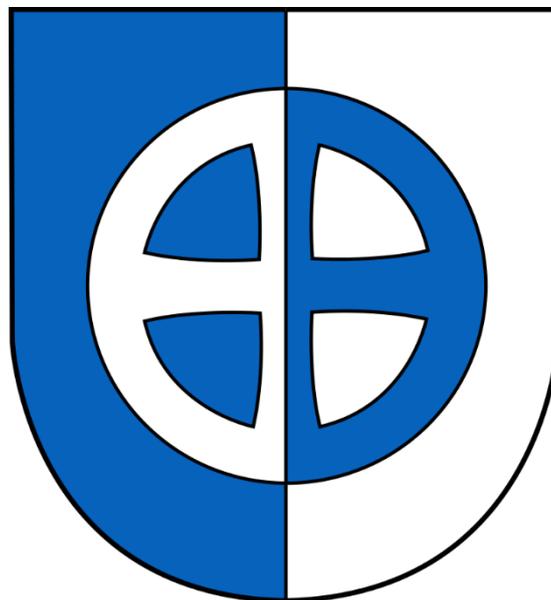
Bebauungsplan Nr. 58

„Quartier westlich der Itzehoer Straße“

**Gemeinde Hohenwestedt
Amt Mittelholstein
Kreis Rendsburg-Eckernförde**

- Entwurf April 2024 –

Veröffentlichungsexemplar § 4a (3) BauGB



**Gemeinde Hohenwestedt
Bürgermeister Jan Butenschön**

Im Auftrag der Gemeinde Hohenwestedt:



Projektbeteiligte

BCS GmbH Building Complete Solutions
Paradeplatz 3 – 24768 Rendsburg
+49 (0) 4331 70 90 0
rendsburg@bcsg.de

BCS Stadt und Region
Maria-Goeppert-Straße 1 – 23562 Lübeck
+49 (0) 451 317 504 50
luebeck@bcsg.de

Inhaltsverzeichnis

1. Plangebiet.....	8
1.1 Größe und Abgrenzung des Geltungsbereichs	8
1.2 Bebauung und Nutzung im Bestand.....	9
1.3 Verkehrssituation.....	10
1.4 Technische Infrastruktur	10
1.5 Altlasten und altlastverdächtige Flächen	10
2. Planerische Vorgaben.....	12
2.1 Landesentwicklungsplanung 2021	12
2.2 Regionalplan Planungsraum III (Fortschreibung 2000).....	13
2.3 Flächennutzungsplan	14
2.4 Landschaftsplan	16
3. Planaufstellung	17
3.1 Erfordernis und Ziel der Planaufstellung	17
3.2 Planverfahren	22
3.3 Rahmenbedingungen und städtebauliche Konzeption	26
4. Inhalte des Bauleitplans	30
4.1 Planungsrechtliche Festsetzungen	30
4.2 Festsetzungen gem. Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO S-H) vom 06.12.2021, gültig ab 01.09.2022	44
4.3 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	44
4.4 Hinweise im Rahmen der textlichen Festsetzungen.....	46
4.5 Verkehrserschließung	48
4.6 Nachrichtliche Übernahme – Hauptversorgungsleitungen.....	53
4.7 Grünordnerische Belange/ Waldumwandlung	64
4.8 Baugeologisches Gutachten (GSB, Dezember 2023)	65
4.9 Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz / Fachbeitrag nach A-RW 1 (BCS GmbH, Januar 2024).....	67
4.10 Schallimmissionsprognose (Dörries Schalltechnische Beratung GmbH, Januar 2024)	70
4.11 Artenschutzrechtliche Untersuchungen (Bioplan, Dezember 2023).....	73
4.12 Belange des Denkmalschutzes – Archäologische Kulturdenkmäler.....	78
4.13 Bodenschutzrechtliche Belange	80
4.14 Infrastrukturelle Belange	81
5. Umweltbericht (BCS Stadt+Region, Januar.....	85
5.1 Vorbemerkung.....	85

5.2	Kurzbeschreibung der Ziele und Inhalte des Bauleitplanes	87
5.2.1	Kurzbeschreibung	87
5.2.2	Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens	92
5.3	Ziele des Umweltschutzes	93
5.3.1	Inhalte des Landschaftsrahmenplans (Stand 2020)	93
5.3.2	Regionalplan für den Planungsraum III	93
5.3.3	Landschaftsplan der Gemeinde Hohenwestedt.....	94
5.3.4	Flächennutzungsplan.....	97
5.4	Gesetzliche Grundlagen	98
5.4.1	Fachgesetze und Verordnungen	98
5.4.2	Bodenschutzklausel	101
5.4.3	Archäologische Kulturdenkmale	102
5.4.4	Artenschutzrecht gemäß §§ 44 Abs. 1 ff. BNatSchG	103
5.4.5	Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft.....	104
5.4.5.1	Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG	104
5.4.5.2	Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem gem. § 21 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG	105
5.4.6	Waldflächen gemäß Landeswaldgesetz (LWaldG)	105
5.5	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose (Nr. 2a und b der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB).....	105
5.5.1	Methodik	106
5.5.1.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	106
5.5.1.2	Wirkungsprognose.....	106
5.5.1.3	Wirkfaktoren	107
5.5.1.4	Minimierungs-, Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen	107
5.5.1.5	Monitoring	107
5.5.1.6	Alternativenprüfung	107
5.5.2	Schutzgut Mensch	107
5.5.2.1	Ausgangszustand	108
5.5.2.2	Bewertung des Ausgangszustandes	109
5.5.2.3	Prognose zu den Umweltauswirkungen bei Plandurchführung	111
5.5.2.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich	114
5.5.3	Schutzgut Tiere.....	114
5.5.3.1	Ausgangszustand.....	115
5.5.3.2	Bewertung des Ausgangszustandes.....	119
5.5.3.3	Prognose zur Entwicklung bei Durchführung der Planungen	119
5.5.3.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen	123
5.5.4	Schutzgut Pflanzen.....	127
5.5.4.1	Ausgangszustand.....	127
5.5.4.2	Bewertung des Ausgangszustandes	140
5.5.4.3	Prognose über die Auswirkungen bei Plandurchführung	140
5.5.4.4	Schutz-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen	144
5.5.4.5	Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs	147
5.5.5	Schutzgut Fläche und Boden.....	151
5.5.5.1	Ausgangssituation	151
5.5.5.2	Bewertung der Ausgangssituation.....	153
5.5.5.3	Prognose zu Auswirkungen bei Durchführung der Planungen	156
5.5.5.4	Minimierungsmaßnahmen und Kompensation von Eingriffen	158
5.5.5.5	Bilanzierung Eingriffe in den Boden	159
5.5.6	Schutzgut Wasser.....	160
5.5.6.1	Ausgangszustand.....	160
5.5.6.2	Bewertung	162
5.5.6.3	Prognose zu Auswirkungen der Planungen	163
5.5.6.4	Minimierungsmaßnahmen.....	164
5.5.7	Schutzgut Luft und Klima.....	165
5.5.7.1	Ausgangszustand.....	165
5.5.7.2	Bewertung der Ausgangssituation.....	166

5.5.7.3	Prognose über die Entwicklung des Schutzgutes Klima bei Durchführung der Planung	166
5.5.7.4	Minimierungsmaßnahmen	166
5.5.8	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild	167
5.5.8.1	Ausgangssituation	168
5.5.8.2	Bewertung	170
5.5.8.3	Prognose zu Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die potentielle Erholungsfunktion bei Plandurchführung	171
5.5.8.4	Vermeidung und Minimierung	172
5.5.9	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	173
5.5.9.1	Archäologische Kulturdenkmale und Historische Kulturlandschaft	173
5.5.9.2	Sonstige Sachgüter	173
5.5.9.3	Bewertung des Ausgangszustandes	173
5.5.9.4	Prognose bei Plandurchführung	174
5.5.9.5	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	174
5.5.10	Nullvariante und Prognose über weitere Auswirkungen der Planungen	175
5.5.10.1	Nullvariante	175
5.5.10.2	Prognose zu Wechselwirkungen bei Durchführung der Planungen	175
5.5.10.3	Prognose zu kumulierenden Auswirkungen durch benachbarte B-Pläne	175
5.5.10.4	Auswirkungen und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	176
5.6	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	176
5.6.1	Bilanzierung	182
5.6.2	Externe Ausgleichsfläche	184
5.6.3	Weitere Maßnahmen und Hinweise	184
5.6.3.1	Pflanzlisten	184
5.7	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	186
5.8	Störfallrelevanz	187
5.9	Zusätzliche Angaben	187
5.9.1	Hinweis auf Schwierigkeiten oder Kenntnislücken	187
5.9.2	Eingesetzte Stoffe und Techniken	187
5.9.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	187
5.10	Allgemein verständliche Zusammenfassung	188
5.11	Quellenverzeichnis für den Umweltbericht	194
6.	Ver- und Entsorgung	196
6.1	Stromversorgung	196
6.2	Gasversorgung	196
6.3	Wasserver- und entsorgung	196
6.4	Brandschutz	196
6.5	Telekommunikation	196
7.	Verfahrensvermerk	197

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebiets im Raum (DANord; topographische Karte)	9
Abbildung 2: Auszug aus dem Luftbild mit Kennzeichnung des Plangebiets (DANord; Luftbild)	10
Abbildung 3: Auszug aus dem LEP (Stand 2021)	12
Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalplan III (Stand 2000)	13
Abbildung 5: Auszug aus dem gültigen F-Plan (2002) mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs	15
Abbildung 6: Ausschnitt aus der Karte Bestand des Landschaftsplans (2001).....	16
Abbildung 7: Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde Hohenwestedt (Quelle: Statistikamt Nord)	19
Abbildung 8: Überschlägige Abschätzung einer Anzahl realisierbarer Wohneinheiten in den Wohngebieten 1 + 2	21
Abbildung 9: B-Plan Nr. 42 der Gemeinde Hohenwestedt, überplant mit Geltungsbereich Teilgebiet 1.....	24
Abbildung 10: B-Plan Nr. 43 1. Änd. der Gemeinde Hohenwestedt, südlich angrenzend an Teilgebiet 1.....	25
Abbildung 11: B-Plan Nr. 49 der Gemeinde Hohenwestedt, östlich angrenzend an Teilgebiet 2	25
Abbildung 12: LESER Quartiersplan – alter Stand (2. Bauabschnitt)	27
Abbildung 13: Lageplan Diakonie Hilfswerk (Architekten und Ingenieure Janiak + Lippert) ..	28
Abbildung 14: Isophonenkarte für den Beurteilungspegel durch Verkehrslärm nachts.....	43
Abbildung 15: Planzeichnung – Teilgebiet 1	51
Abbildung 16: Planzeichnung - Teilgebiet 2.....	52
Abbildung 17: Darstellung der nachrichtlich übernommenen 110- kV Freileitung.....	54
Abbildung 18: Anhang 1 zur Stellungnahme der SH Netz AG zur 110 kV-Freileitung vom 13.02.2024	58
Abbildung 19: Anhang 2 zur Stellungnahme der SH Netz AG vom 13.02.2024	59
Abbildung 20: Anhang 3 Zur Stellungnahme der SH Netz AG vom 13.02.2024.....	60
Abbildung 21: Querschnittsskizze zur Gashochdruckleitung (Stellungnahme SH Netz AG, 26.02.2024).....	63
Abbildung 22: Darstellung der umzuwandelnden Waldfläche	64
Abbildung 23: Ausgleich der Fledermausflugstraßen entlang des Gehölzes.....	76
Abbildung 24: Darstellung der Suchschnitte innerhalb der Voruntersuchungsfläche des B- Plans Nr. 58	78
Abbildung 25: Auszug aus der Archäologischen Landesaufnahme mit Darstellung der Untersuchungsflächen.....	80
Abbildung 26: Bestandsplan der vorhandenen Vodafone GmbH Leitungen.....	83
Abbildung 27: Abgrenzung des B-Plangebietes (Quelle: Luftbild, DANord SH)	86
Abbildung 28: Überblick über den B-Plan Nr. 58 (Stand 15.01.2024)	88
Abbildung 29: Biotope und Knickzustand 1999.....	95
Abbildung 30: lokale Biotopverbundachse	95
Abbildung 31: Ausschnitt aus der Karte Zielsetzung – Raumgliederung	96
Abbildung 32: Ausschnitt aus der Karte Planung	97
Abbildung 33: Auszug aus der Archäologischen Landesaufnahme	103
Abbildung 34: Ausschnitt aus der Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein.....	104
Abbildung 35: Geruchsbelastungen durch die Kläranlage	110
Abbildung 36: Fledermausjagdhabitats und Flugrouten (Quelle: Artenschutz-Fachgutachten)	117
Abbildung 37: Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen	123
Abbildung 38: <i>Biotoptypen</i>	129
Abbildung 39: Biotope mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Pflanze.....	130
Abbildung 40: artenarmes Wirtschaftsgrünland in Teilgebiet 2	131

Abbildung 41: Lage der Knicks	132
Abbildungen 42: Nadelforst mit vorgelagerter Brombeerflur und Drahtschmielen-Buchenwald auf Flurstück 11/1 in Teilgebiet 1	133
Abbildungen 43: Brombeerfluren am Knick südlich der Weihnachtsbaumplantage u. Knick Nr.7	134
Abbildung 44: Streuobstwiese	135
Abbildung 45: mehrtriebige Stockausschlag	137
Abbildung 46: mehrtriebige Linde (Nr. 5) buche (Nr. 7 folgende Tabelle)	137
Abbildung 47: weitere besondere Einzelbäume (Nr. 2 und 3)	137
Abbildung 48: naturnaher Vorfluter der ehemaligen Barmbek.....	138
Abbildung 49: Jap. Staudenknöterich am Umspannwerk.....	139
Abbildung 50: Erhaltenswerte Einzelbäume	143
Abbildung 51: Ausgleichsmaßnahmen	149
Abbildung 52: Bodentypen im Plangebiet	152
Abbildung 53: Bodensondierungen mit Auffüllmaterial.....	155
Abbildung 54: Beeinträchtigungen und besondere Empfindlichkeit der Bodenfunktionen ...	156
Abbildung 55: Barmbek	161
Abbildung 56: An der Oberfläche anstehendes Wasser im Bereich der Gleyböden.....	162
Abbildung 57: Blicke in die offene Ackerlandschaft.....	168
Abbildungen 58: Gehölzstrukturen am Ortsrand.....	169
Abbildung 59. Blick entlang der ehemaligen Barmbek, links nach Westen, rechts nach Osten	169
Abbildung 60: Teilgebiet 2, Blick Richtung Westen und Nordwesten zur Kläranlage	170

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden	92
Tabelle 2: Übergeordnete Inhalte des LRP.....	93
Tabelle 3: Inhalte des Regionalplanes	93
Tabelle 4: Inhalte des Landschaftsplans (Entwicklungsteil)	97
Tabelle 5: Inhalte des F-Plans	98
Tabelle 6: Knicks im Planungsraum.....	104
Tabelle 7: Bewertungskriterien	106
Tabelle 8: Zusammenstellung Eingriffsprognose artenschutzrechtlich relevanter Arten.....	118
Tabelle 9: Zusammenstellung der Maßnahmen für das Schutzgut Fauna	126
Tabelle 10: Biotoptypen im Planungsraum	127
Tabelle 11: Knicks im Plangebiet.....	131
Tabelle 12: Besondere Bäume im Plangebiet.....	137
Tabelle 13: erhaltenswerte Einzelbäume im Plangebiet.....	141
Tabelle 14: Eingriffsermittlung Schutzgut Pflanze / Ausgleichserfordernis	151
Tabelle 15: Flächengröße der Baufelder (ohne Bestand)	160
Tabelle 16: Zusammenstellung der Bilanzierung	183

Anlagen

- Anlage 1 – Baugrundbeurteilung - Teilgebiet 1 (GSB GmbH, 2023)
- Anlage 2 – Bohrprofile - Teilgebiet 2 (GSB GmbH, 2024)
- Anlage 3 – Fachbeitrag nach A-RW 1 (BCS GmbH, 2024)
- Anlage 4 – Schallimmissionsprognose (Dörries Schalltechnische Beratung GmbH, 2024)
- Anlage 5 – Artenschutzfachbeitrag (bioplan, 2023)
- Anlage 6 – Verkehrstechnische Stellungnahme (BCS GmbH, 2024)

1. Plangebiet

1.1 Größe und Abgrenzung des Geltungsbereichs

Die Gemeinde Hohenwestedt liegt im räumlichen Zentrum des Dreiecks Itzehoe, Neumünster und Rendsburg. Das Plangebiet befindet sich südwestlich im Gemeindegebiet Hohenwestedt.

Das Plangebiet besteht aus zwei Teilgebieten. Das gesamte Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 16,86 ha.

Teilgebiet 1:

Das Teilgebiet 1 umfasst mehrere Flurstücke, die zu einem Teil auf Flur 2, Gemarkung Glüsing sowie zu einem anderen Teil auf Flur 8, Gemarkung Hohenwestedt in der Gemeinde Hohenwestedt liegen. Es umfasst eine Fläche von ca. 14 ha.

Nördlich des Teilgebiets liegt die Bahntrasse „Neumünster - Büsum – Heide (Holstein)“ und die Straße „Waidmannsruh“ mit einem Wohngebiet, östlich befindet sich die Itzehoer Straße (B 77), südlich das Firmengelände LESER und die örtliche Kläranlage sowie westlich landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Teilgebiet 2:

Das Teilgebiet 2 beinhaltet das Flurstück 76, 7/2 und 7/1 Flur 2, Gemarkung Glüsing in der Gemeinde Hohenwestedt. Es umfasst eine Fläche von ca. 2,86 ha.

Das Teilgebiet 2 liegt westlich der „Itzehoer Straße“ (B 77). Das Teilgebiet grenzt nördlich an die örtliche Kläranlage, östlich an die Sackgasse „Glüsing“, südlich an die Straße „Glüsing“ und westlich an einen landwirtschaftlichen Weg sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Die Lage im Raum und die Abgrenzung der Teilgebiete sind der Abbildung 1 zu entnehmen.

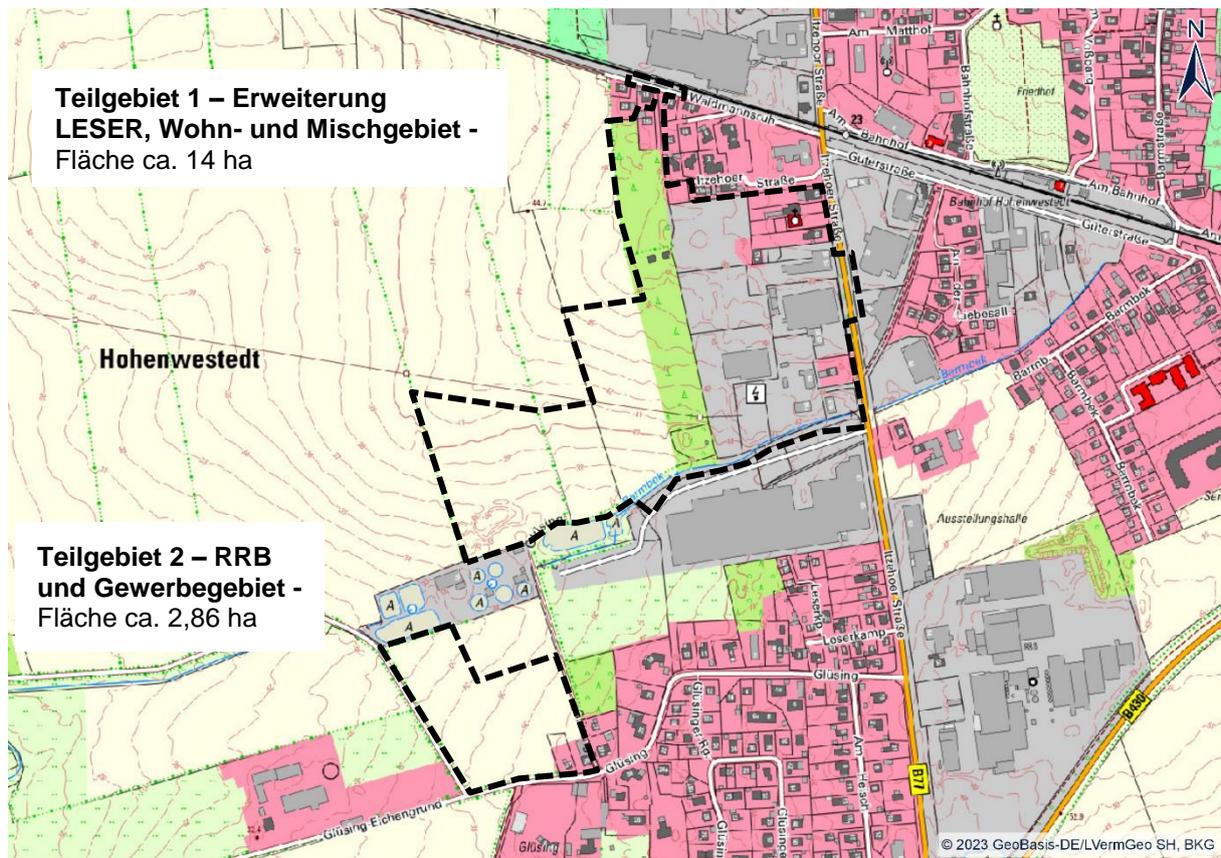


Abbildung 1: Lage des Plangebiets im Raum (DANord; topographische Karte)

1.2 Bebauung und Nutzung im Bestand

Teilgebiet 1

Das Teilgebiet 1 unterlag bisher landwirtschaftlicher, gewerblicher, sozialer und wohnbaulicher Nutzung. Es lässt sich vertikal in zwei Nutzungsbereiche einteilen. Während im westlichen Bereich des Geltungsbereichs landwirtschaftliche Flächen, eine Waldfläche sowie eine Weihnachtsbaumkolonie bestehen, ist der östliche Bereich mit Mischgebietsstrukturen bebaut. Des Weiteren befindet sich dort ein Umspannwerk, von welchem eine Hochspannungsleitung Richtung Nordwesten verläuft. Im Teilgebiet sind Knickstrukturen und als Besonderheit archäologische Funde in Form von Siedlungsresten im Boden vorhanden, welche es zu berücksichtigen gilt.

Außerhalb des Geltungsbereichs ist südlich gewerbliche Nutzung der Firma LESER GmbH sowie die örtliche Kläranlage vorhanden. Nördlich grenzt Wohnnutzung sowie westlich landwirtschaftliche Nutzung an.

Teilgebiet 2

Das Teilgebiet 2 unterliegt hauptsächlich landwirtschaftlicher Nutzung. Es sind zwei Wohngebäude vorhanden, welche jedoch abgerissen werden. Das Flurstück ist gehölzfrei und wird in Teilen von Knickstrukturen umgeben. Knickstrukturen befinden sich im Westen, im Norden (bis zur Mitte des Teilgebiets) sowie im Süden (bis zur vorhandenen Wohnbebauung).

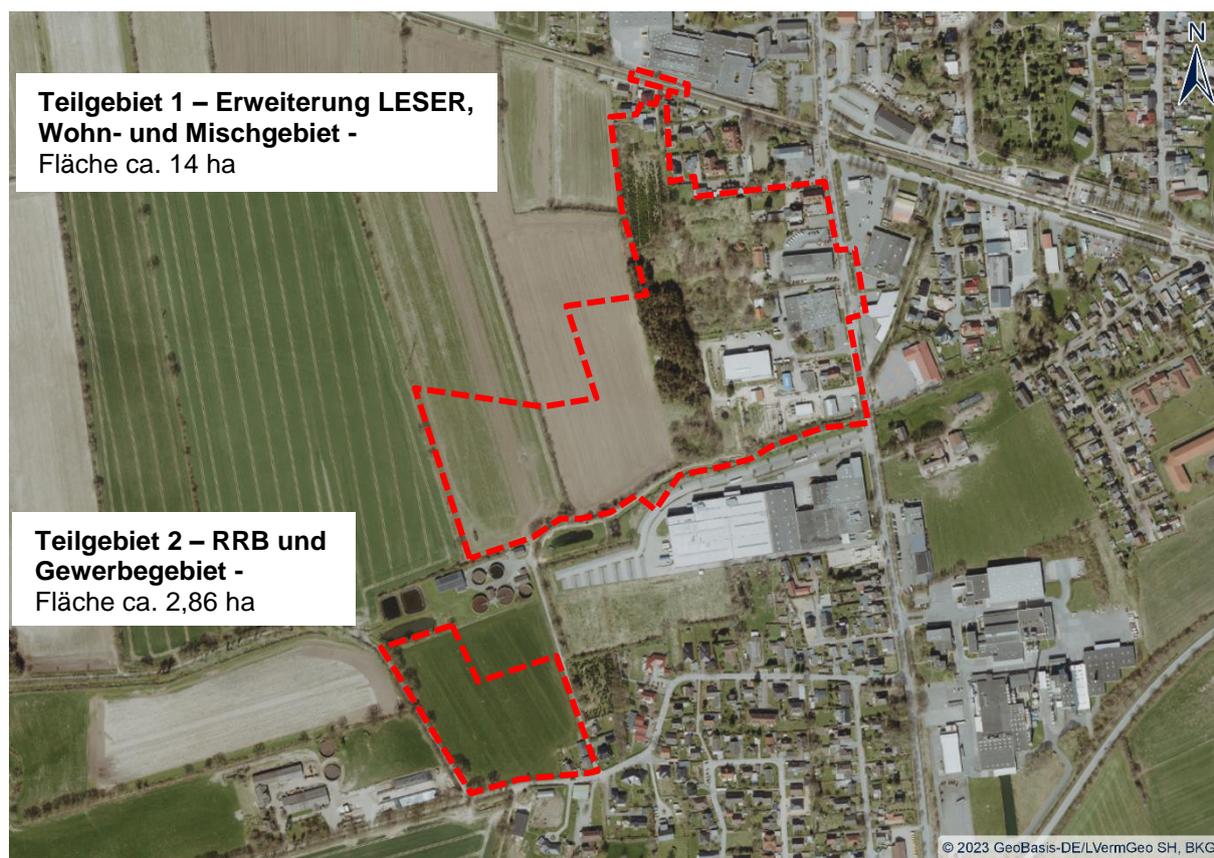


Abbildung 2: Auszug aus dem Luftbild mit Kennzeichnung des Plangebiets (DANord; Luftbild)

1.3 Verkehrssituation

Hohenwestedt ist verkehrlich durch die Lage an der Bundesstraße 77 (Nord-Süd-Verbindung) und der Bundesstraße 430 (Ost-West-Verbindung) gut angebunden. Beide Teilgebiete liegen am südwestlichen Ortsrand von Hohenwestedt und in unmittelbarer Nähe zur B 430 sowie B 77.

Teilgebiet 1: Das Teilgebiet 1 wird über die „Itzehoer Straße“ (B 77) erschlossen.

Das Teilgebiet ist gut an den ÖPNV angebunden. In weniger als 10 Minuten ist der Hohenwestedter Bahnhof fußläufig erreichbar.

Teilgebiet 2: Das Teilgebiet 2 wird über die Straße „Glüsing“ erschlossen, welche von der „Itzehoer Straße“ (B 77) abzweigt.

1.4 Technische Infrastruktur

Die technische Infrastruktur ist im öffentlichen Straßenraum vorhanden und wird für die neue Planung ergänzt.

1.5 Altlasten und altlastverdächtige Flächen

Innerhalb des Plangeltungsbereiches befinden sich nach heutigem Kenntnisstand (Stand: Oktober 2023) folgende Altstandorte:

- Der Standort Itzehoer Straße 55-57 ist im Boden- und Altlastenkataster des Kreises Rendsburg-Eckernförde als potenzieller altlastrelevanter Standort erfasst, da der Hinweis auf eine altlastrelevante Nutzung in der Vergangenheit vorliegt. Nach derzeitigem Kenntnisstand war dort von 1949 bis 1986 eine Polstermöbelfabrik ansässig (4).
- Der Standort Itzehoer Straße 51-53 ist im Boden- und Altlastenkataster des Kreises Rendsburg-Eckernförde als potenzieller altlastrelevanter Standort erfasst, da der Hinweis auf eine altlastrelevante Nutzung in der Vergangenheit vorliegt. Nach derzeitigem Kenntnisstand war dort von 1937 bis 1996 eine Tankstelle (5), eine Autoreparaturwerkstatt (4) und eine Autohandlung (3) ansässig.
- Der Standort Itzehoer Straße 63-65 ist im Boden- und Altlastenkataster des Kreises Rendsburg-Eckernförde als potenzieller altlastrelevanter Standort erfasst, da der Hinweis auf eine altlastrelevante Nutzung in der Vergangenheit vorliegt. Er befindet sich derzeit im Prüfverzeichnis (P1), d.h. eine Klassifizierung wurde noch nicht durchgeführt. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist dort seit 1943 eine Armaturenfabrik (4) ansässig.

Die in Klammern gesetzte Zahl gibt Auskunft über die Einstufung des Gewerbes gemäß Altlasten-Leitfaden Schleswig-Holstein in die Branchenklasse und eine damit verbundene Einschätzung ihres spezifischen Gefährdungspotenzials (1 = gering bis 5 = sehr hoch).

Zur Berücksichtigung der vorhandenen Altlastenstandorte werden zum Schutzgut Boden im Kapitel 4.1 unter „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ entsprechende textliche Festsetzungen getroffen

2. Planerische Vorgaben

2.1 Landesentwicklungsplanung 2021

Der Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig-Holstein ist Grundlage für räumliche Entwicklung des Landes Schleswig-Holstein. Die Gemeinde Hohenwestedt liegt danach im ländlichen Raum. Die Gemeinde ist als Unterzentrum mit Anbindung an die Bundesstraßen 430 und 77 sowie Lage an der Bahnstrecke Neumünster - Heide – Büsum ausgewiesen. Die Unterzentren sind eine Einstufung des Zentralörtlichen Systems, das wiederum die Schwerpunkte für Infrastruktur und Versorgungseinrichtungen sowie für bauliche und gewerbliche Entwicklung darstellt. Unterzentren dienen der Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des qualifizierten Grundbedarfs (LEP 2021, Kap. 3.1.3).

Mit dieser Funktionszuweisung ist die Gemeinde Hohenwestedt aus landesplanerischer Sicht aufgefordert, Wohnbauflächen und Maßnahmen zur Verbesserung der wirtschaftlichen Struktur auch über den örtlichen Bedarf hinaus vorzuhalten. Dies ist insgesamt für die Wahrnehmung der Funktionen der Gemeinde als Unterzentrum von besonderer Bedeutung. Die geplante Sicherung und Entwicklung einer gemischt genutzten Quartiersentwicklung entspricht der Stärkung der Wohn- und Gewerbefunktionen eines Unterzentrums und dient so nachhaltig der gemeindlichen Entwicklung.



Abbildung 3: Auszug aus dem LEP (Stand 2021)

2.2 Regionalplan Planungsraum III (Fortschreibung 2000)

Die Grundsätze der Landesentwicklungsplanung werden in teilsräumlichen Regionalplänen konkretisiert. In Schleswig-Holstein werden alle Regionalpläne neu aufgestellt, so dass es statt fünf Regionalplänen für das Land Schleswig-Holstein künftig nur noch drei Planungsräume geben wird. Der Kreis Rendsburg-Eckernförde gehört zum neuen Planungsraum II. Bezug für die regionalplanerischen Vorgaben ist noch der Regionalplan für den Planungsraum III (Fortschreibung 2000). Die Gemeinde ist ein Unterzentrum, umgeben von einem baulich zusammenhängenden Gebiet und liegt in einem Vorranggebiet für den Grundwasserschutz.

Im Regionalplan wird die Bedeutung der ländlichen Räume und der Versorgungszentren näher beschrieben. Die Gemeinde Hohenwestedt ist als Unterzentrum zu stärken. Dabei soll die Entwicklung „durch eine vorausschauende Bodenvorratspolitik, durch eine der künftigen Entwicklung angepasste Ausweisung von Wohnungs-, Gemeinbedarfs- und gewerblichen Bauflächen sowie durch die Bereitstellung entsprechender Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen gerecht“ (RP 2002, Kap. 6.1) erfüllt werden. Der Nahbereich Hohenwestedt ist aufgrund seiner guten Verkehrsanbindung im Hinblick auf eine Verbesserung des Arbeitsplatzangebotes zu stärken. Im Hinblick auf den Tourismus sind die Landschaften zu pflegen insbesondere der Naturpark Aukrug und die Niederungsflächen der Buckener Au.

Mit der geplanten Quartiersentwicklung schafft die Gemeinde eine Stärkung der Wohn- und Gewerbefunktion und reagiert auf künftige Entwicklungen und Bedarfe und schafft implizit eine Verbesserung des Arbeitsplatzangebotes.

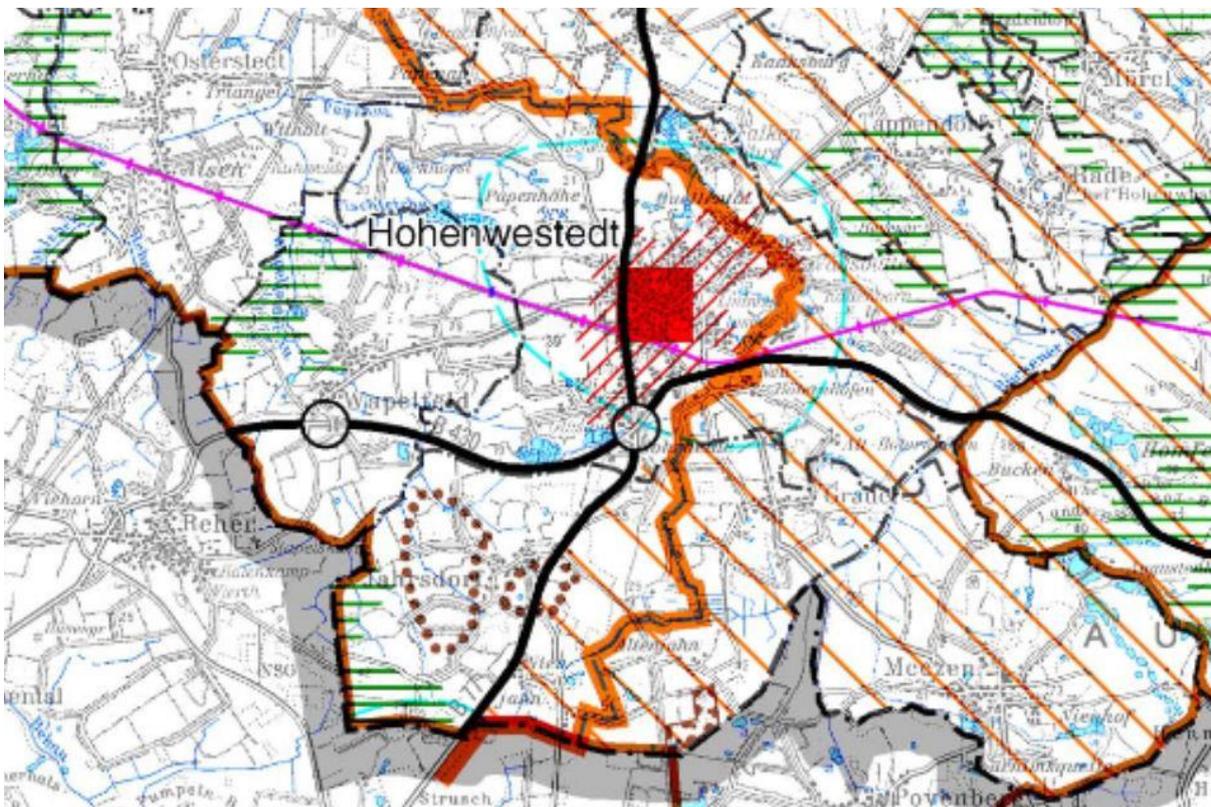


Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalplan III (Stand 2000)

2.3 Flächennutzungsplan

Der F-Plan der Gemeinde Hohenwestedt stellt die aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung basierte Art der Bodennutzung dar, die den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde für das gesamte Gemeindegebiet in den Grundzügen entspricht.

Die Aufstellung des F-Plans ist am 25.09.2001 mit dem Az. IV 645-512.111-58.77 vom Innenministerium mit Auflagen und zwei Ausklammerungen genehmigt worden. Die Genehmigung wurde am 28.02.2002 ortsüblich im Hohenwestedter Anzeiger bekannt gemacht. Anschließend folgte eine Teilgenehmigung von der in der ersten Genehmigung ausgenommenen Bereiche. Die Teilgenehmigung wurde am 27.06.2002 ortsüblich im Hohenwestedter Anzeiger bekannt gemacht, so dass der F-Plan am 28.06.2002 rechtskräftig wurde.

Der rechtsgültige F-Plan von 2002 weist für die Flächen des B-Plans Nr. 58 (Teilgebiet 1) Wohnbaufläche (W), Mischgebiet (MI), Flächen für Versorgungsanlagen, Fläche für Wald sowie eine Grünfläche aus. Im Teilgebiet 2 weist der F-Plan eine Fläche für die Landwirtschaft sowie eine Mischgebietsfläche aus.

Im Teilgebiet 1 entspricht die Anordnung der Darstellungen sowie die Ausweisung einer Waldfläche nicht den geplanten Festsetzungen des B-Plans Nr. 58. Der B-Plan Nr. 58 sieht für Teilgebiet 1 die Ausweisung von Gewerbegebieten (GE), Mischgebieten (MI), allgemeinen Wohngebieten (WA) sowie die Ausweisung von Flächen für Versorgungsanlagen sowie von Maßnahmenflächen und Grünflächen vor. Teilbereiche des F-Plans wie die Wohnbauflächen, Mischgebietsflächen und Flächen für Versorgungsanlagen benötigen keine Änderung und können im Sinne des „Entwicklungsgebots“ gem. § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt werden.

Im Teilgebiet 2 entspricht die Ausweisung der Fläche für Landwirtschaft sowie der Mischgebietsfläche nicht den Festsetzungen des B-Planes Nr. 58. Teilgebiet 2 sieht die Ausweisung einer Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken (RRB) und ein Gewerbegebiet (GE) vor.

Die vorgenannten Aspekte begründen das Erfordernis einer Änderung des F-Planes. Es handelt sich bei dieser Änderung um die 15. Änderung des F-Plans, welche parallel zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt wird.

2.4 Landschaftsplan

Die Gemeinde Hohenwestedt besitzt einen Landschaftsplan aus dem Jahr 2001. Die Fläche des Teilgebiets 1 wird im Bestand sehr vielfältig dargestellt. Die Fläche teilte sich im Bestand in ein Gewerbe-, Misch- und Wohngebiet, Ackerland, Ackerbrache, siedlungsgeprägte Brache sowie eine Baumschule auf. Des Weiteren sind im Kreis angeordnete prägende Bäume dargestellt. Teilgebiet 2 wurde als intensiv genutztes Grünland erfasst. In beiden Teilgebieten sind Knickstrukturen vorhanden.

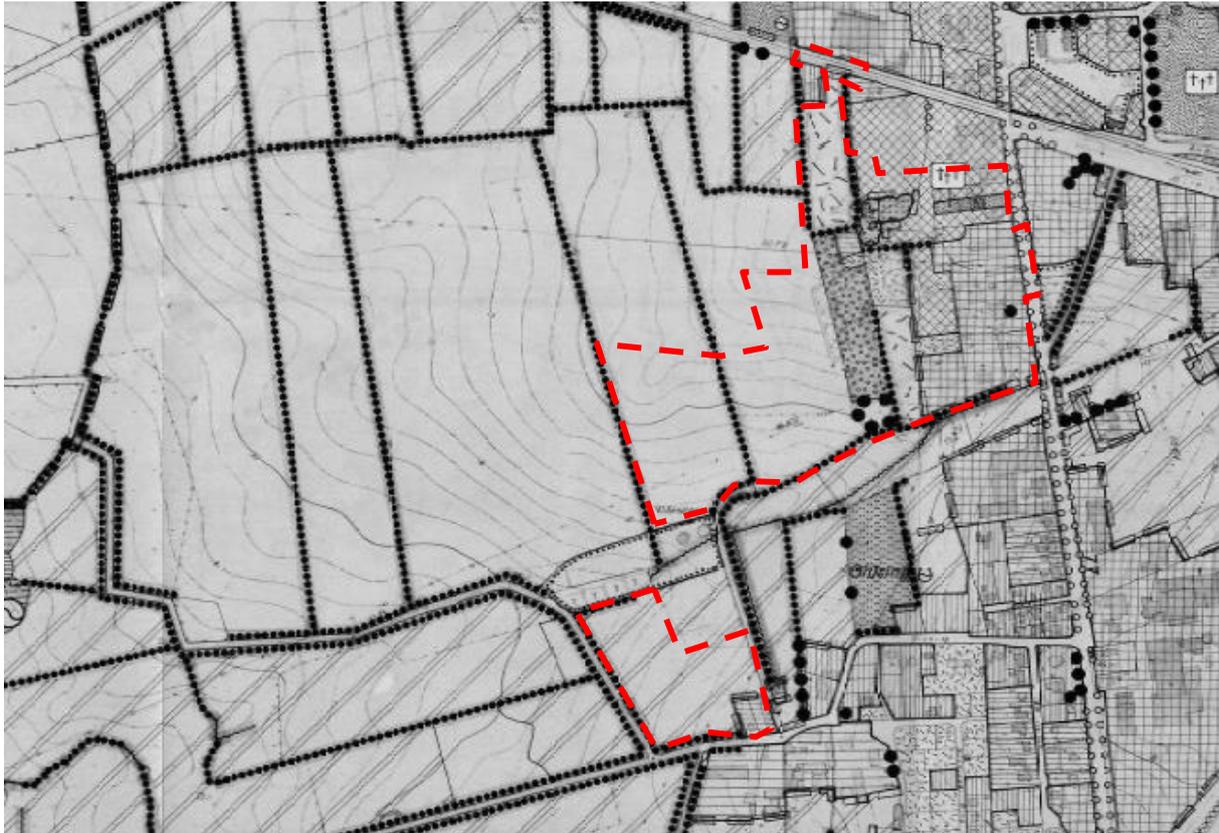


Abbildung 6: Ausschnitt aus der Karte Bestand des Landschaftsplans (2001)

Die un bebauten Flächen sind nach Biotopwert bewertet. Teilgebiet 1 wird als Fläche mit niedrigem und in Teilen mäßigem Biotopwert bewertet. Damit war das Teilgebiet 1 seinerzeit eine Fläche mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt. Teilgebiet 2 wurde als Fläche mit mäßigem Biotopwert dargestellt, auch sie wurde daher als Fläche mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt eingestuft. Eine ausführliche Betrachtung des Landschaftsplans ist dem Umweltbericht, im gleichnamigen Kapitel zu entnehmen.

3. Planaufstellung

3.1 Erfordernis und Ziel der Planaufstellung

Um Hohenwestedt als Unterzentrum im ländlichen Raum zu stärken, soll die Wohn- und Gewerbefunktion nachhaltig gestärkt und eine Verbesserung des Arbeitsplatzangebotes im Sinne des Landesentwicklungs- und Regionalplans erreicht werden.

Die Gemeinde Hohenwestedt schafft mit dem B-Plan Nr. 58 die planungsrechtlichen Voraussetzungen weitere Gewerbe-, Mischgebiets- und Wohnbauflächen im Gemeindegebiet zu realisieren. So können neue Arbeitsplätze geschaffen, der Wirtschaftsstandort Hohenwestedt weiter gestärkt sowie auf den Wohnraumbedarf und auf die Bedarfe der Firma Leser und der Einrichtung der Hohenwestedter Werkstätten reagiert werden.

Im Geltungsbereich des B-Plan Nr. 58 liegt der B-Plan Nr. 42, welcher mit Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 58 überplant und aufgehoben wird.

LESER GmbH

Die Firma LESER GmbH plant die Erweiterung ihres Firmengeländes auf eigenen Flächen sowie die Vorhaltung von Flächen für Regenrückhaltebecken und ist mit diesem Ansinnen an die Gemeinde Hohenwestedt herantretend.

Die Firma LESER GmbH stellt mit ihrem Sitz in Hohenwestedt den größten Fertigungsstandort Europas dar und ist mit ca. 500 Mitarbeitenden ein bedeutender Arbeitgeber Hohenwestedts. Der derzeitige Betriebsstandort soll um einen Logistik Campus mit dazugehörigem Parkplatz für Mitarbeitende erweitert werden, von welchem die Sicherheitsventile weltweit vertrieben werden. Die gewerbliche Nutzung der Firma soll künftig gestärkt werden und zu einer Arbeitsplatzsteigerung von ca. 60 Mitarbeitenden führen.

Aufgrund der geplanten baulichen Erweiterungen der Firma im GE 2 und 3 sowie der östlich an das GE 2 angrenzenden privaten Stellplatzanlage (Teilgebiet 1) bedarf es einer Ergänzung der Flächen für Versorgungsanlagen in Form von Regenrückhaltebecken (RRB), um die Ableitung des Niederschlagswassers zu sichern. Hierfür werden zwei Flächen für die Firma Leser im Teilgebiet 1 vorgehalten.

Im Teilgebiet 2 ist ein Gewerbegebiet (GE) vorgesehen, welches ergänzende Erweiterungsflächen für die Firma LESER beinhaltet, da die Firma Leser langfristig Erweiterungsbedarf am Standort in Hohenwestedt bekundet. Hier nördlich angrenzend wird eine weitere Fläche für Versorgungsanlagen „RRB“ vorgehalten.

Hohenwestedter Werkstätten

Anlass für die Ausweisung des Gewerbegebietes (GE 1) auf den Flächen der Hohenwestedter Werkstätten ist der notwendige Neubau der hier vorhandenen Sozial- und Bildungseinrichtung. Die Hohenwestedter Werkstätten bieten 134 Arbeitsplätze

für Menschen mit Behinderungen. Es stehen unterschiedliche Arbeitsbereiche wie zum Beispiel die Pulverbeschichtung, Montage von Feuerhand-Laternen oder die Abfüllung von Quellwasser zur Auswahl. Die Einrichtung teilt sich derzeit in ein altes Bestandsgebäude sowie in eine neu errichtete Werkstatthalle auf. Das Bestandsgebäude erfüllt nicht die heutigen Standards für die Einrichtung der beruflichen Förderung und Bildung und wird den Bedürfnissen der dort arbeitenden Menschen nicht mehr gerecht.

Es ist ein Neubau innerhalb des GE 1 als Erweiterung zur bestehenden Werkstatthalle geplant. Der Abriss und anschließende Neubau stellen eine dringende Notwendigkeit zur Aufrechterhaltung des Betriebes gemäß den aktuell geltenden Anforderungen/Vorschriften dar.

Wohn- und Mischgebiet

Des Weiteren sollen mit dem B-Plan Nr. 58 Entwicklungspotenziale des Wohngebietes südlich der Straße „Waidmannsruh“ angrenzend der „Itzehoer Straße“ genutzt werden, um dem hohen Bedarf an Wohnraum gerecht zu werden. Zwischen dem nördlich gelegenen Wohngebiet und dem südlichen Gewerbegebiet sind Flächen für eine Mischgebietsnutzung (MI 1 + MI 2) vorgesehen, um im Gesamtbild ein gemischt genutztes Wohn- und Arbeitsquartier realisieren zu können und einen städtebaulich harmonischen Übergang zu den Gewerbegebieten zu schaffen. Des Weiteren werden im MI 2, 3 und 4 bestehende Mischgebietsstrukturen planungsrechtlich gesichert und nachverdichtet. Die Umsetzung der Planung im Bereich der Wohn- und Mischgebietsflächen beinhaltet Nachverdichtungspotential, wodurch der vorhandene Siedlungsrand ausgeweitet und arrondiert wird.

Wohnbaulicher Entwicklungsrahmen

Die Gemeinde Hohenwestedt entwickelt sich in den letzten Jahren positiv. Als Unterzentrum im Süden des Kreises Rendsburg-Eckernförde und als Versorgungszentrum des näheren Umlandes möchte die Gemeinde auf vielfältige Weise, ihren Funktionen der Daseinsvorsorge nachkommen und in diesem Zusammenhang auch entsprechende Flächenpotentiale für das gewerbliche und wohnbauliche Wachstum zur Verfügung stellen. Die Gemeindevertretung Hohenwestedt hat dafür bereits in den letzten Jahrzehnten in ihrem Flächennutzungsplan vorausschauend entsprechende Bereiche vorgehalten.

An diesen Vorgaben orientieren sich die aktuellen Bauleitverfahren der Gemeinde.

Die Gemeinde strebt aktuell auch deswegen diese Entwicklungen an, da weiterhin eine hohe Nachfrage nach Platz für Gewerbe und insbesondere nach Wohnraum zu verzeichnen ist.

Ganz grundsätzlich haben bereits die Prognosen, die anlässlich der Aufnahme in das Programm der Städtebauförderung „Kleinere Städte und Gemeinden – überörtliche Netzwerke“ Anfang des letzten Jahrzehnts aufgestellt wurden, der Gemeinde

entgegen den damals geltenden allgemeinen Trends ein Wachstumspotential hinsichtlich der Bevölkerungsentwicklung bescheinigt.

Die vergangenen Jahre zeigten, dass Hohenwestedt kontinuierlich Bevölkerungszuwachs erfährt. Vom Jahr 2010 bis 2022 wuchs die Bevölkerung um 488 Bewohner:innen, welches einem Bevölkerungswachstum von um die 9 Prozent entspricht.

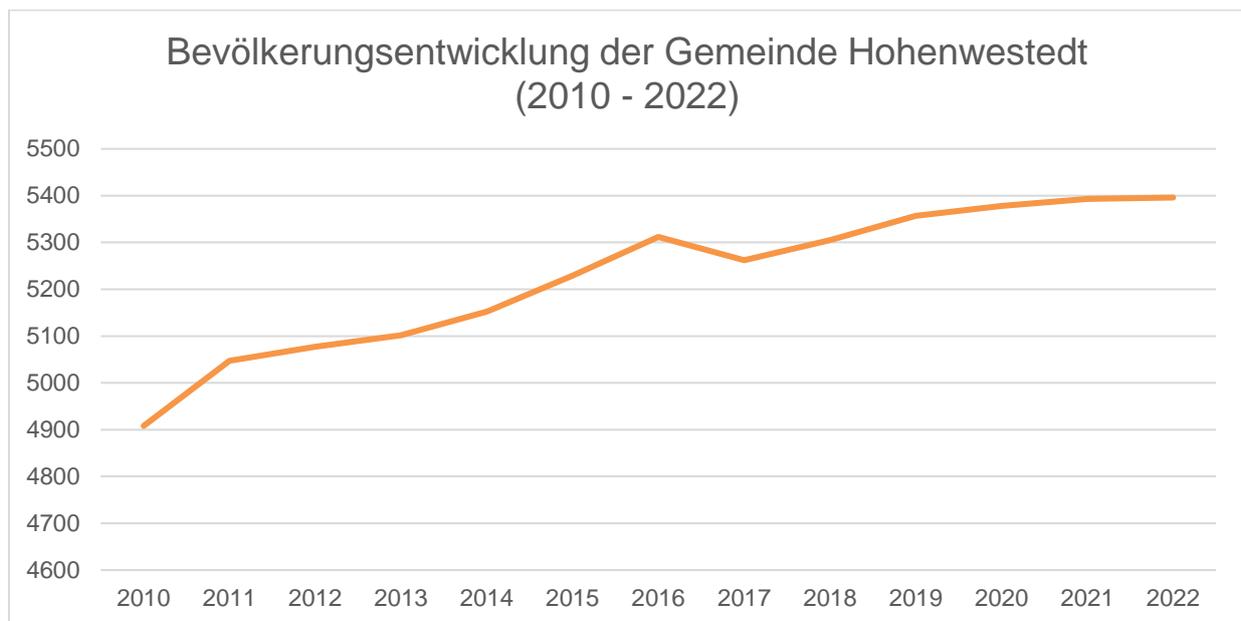


Abbildung 7: Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde Hohenwestedt (Quelle: Statistikamt Nord)

Trotz negativer natürlicher Bevölkerungsentwicklung (Geburten- und Sterberate) kann das positive Wanderungssaldo (Zuzüge- und Fortzüge) die Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde Hohenwestedt stabil bzw. wachsend halten:

Die natürliche Bevölkerungsentwicklung, die sich aus der Anzahl der Lebendgeborenen und der Gestorbenen ergibt, lag im Jahr 2022 bei -62. Gleichzeitig sind im Jahr 2022 mehr Menschen in die Gemeinde Hohenwestedt zu- als weggezogen, wodurch die Wanderungsbilanz (+ 69) das Defizit aus Lebendgeborenen und Gestorbenen ausgleichen kann.

Entsprechendes bestätigt ganz aktuell im Grundsatz auch der Demografiebericht des Kreises Rendsburg- Eckernförde 2022, der für das Amt Mittelelbe eine stetige Wachstumsprognose aufzeigt. Hohenwestedt als Mittelpunktsgemeinde und dem einzigem Unterzentrum im Amt kommt dabei eine wichtige Rolle zu.

Um den Wunsch an Zuzügen in der Gemeinde nachzukommen und den positiven Bevölkerungsentwicklungstrend auch in Zukunft zu halten, ist die Schaffung von neuem Wohnraumangeboten essenziell.

Bei der Ausweisung der letzten wohnbaulichen Entwicklung auf der Fläche (Bebauungsplan Nr. 53) hat die Gemeinde gemeinsam mit den örtlichen Immobilienmarktlern eine vertiefte Analyse des Immobilienmarktes angestellt, um keine Leerstände im Bestand zu erzeugen. Schon in 2017 zeigte sich dabei, dass der freie

Wohnungsmarkt kaum Kapazitäten aufweist. Die freiwerdenden Immobilien, seien es Wohnhäuser oder auch Wohnungen, werden meist im Bekannten- oder Verwandtenkreis gehandelt und schaffen es selten auf den freien Markt. Dieser wies und weist daher kaum Objekte zum Kauf aus.

„Die Bevölkerungsentwicklung einer Gemeinde wird maßgeblich von der Wohnungsangebotsentwicklung bestimmt: Wo keine Wohnung frei ist, kann auch kein Haushalt zuziehen.“¹ Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass die Gemeinde Hohenwestedt Wohnraum schaffen muss, um der Nachfrage nachzukommen und den positiven Bevölkerungstrend zu halten.

Die Gemeinde verzeichnet Wohnungsnachfragen in allen Wohnraumtypen vom sozialen Wohnungsbau über den „bezahlbaren Wohnraum“ bis hin zu seniorengerechtem Wohnen und modernen Eigentumswohnungen oder auch dem Einfamilienhaus- und Geschosswohnungsbau.

Von den insgesamt 1698 Wohngebäuden in der Gemeinde sind 81 % mit einer Wohneinheit, sprich einem Einfamilienhaus, vorzufinden. Betrachtet man die bestehenden Wohnungsgrößen anhand der Anzahl der Räume, erkennt man ebenfalls die Wichtigkeit des klassischen Einfamilienhauses. Ein Großteil der Wohnungen besteht aus 4-Räumen und mehr (ca. 70,1 %). Der Anteil von 1-, 2- und 3-Raum-Wohnungen in der Gemeinde Hohenwestedt beträgt insgesamt 29,9 %.² Somit gilt es weiterhin mehr alternative Wohnformen unter anderem für junge Menschen, Alleinstehende und/oder Alleinerziehende sowie für Senioren, deren Haus evtl. zu groß und zu beschwerlich wird, zu schaffen.

Die letzten Projekte in der Gemeinde, die im Geschosswohnungsbau umgesetzt wurden, haben gezeigt, dass eine Vermarktung dieser Objekte kaum notwendig war. Alle Wohnungen wurden bereits vor der Bauphase vollständig durch die privaten Initiatoren veräußert ohne dabei eine Außenwerbung anstrengen zu müssen.

Die Gemeinde Hohenwestedt ist daher bestrebt, diesen Entwicklungen gerecht zu werden. Sie hat sich ein Grundsatzprogramm zur gewerblichen und wohnbaulichen Entwicklung gesetzt, das mehrere Aspekte enthält, dementsprechend bekennt sich die Gemeinde im Grundsatz zu ihren, im F-Plan abgesicherten, Flächen. Entsprechende Arrondierungen sollen dabei möglich sein.

Im Sinne der wohnbaulichen Entwicklung sollen sowohl weitere Flächen im Außenbereich als auch verstärkt Grundstücke im Innenbereich in den Fokus genommen werden. Dabei ist der Gemeindevertretung klar, dass die zukünftige Entwicklung in einer stärker verdichteten Bauweise liegen muss. Für das Ortszentrum hat sie das über Bebauungspläne und die Begleitung von Einzelobjekten bereits abgesichert, die allesamt eine höhere Geschossigkeit und engere Bebauung zulassen. Für den Außenbereich werden in diesem Sinne auch angepasste Quartierskonzepte, mit dem Anspruch eine intensivere Bebauung zu ermöglichen, angestrebt. Auch unter dem Aspekt, die zusätzlich versiegelten Flächen optimaler auszunutzen, als das in der Vergangenheit in reinen Einfamilienhausgebieten durchaus der Fall war.

¹ Schulten (2023): Praxisnahe Bevölkerungsmodellierung – Ein Methodenvorschlag für die kommunale Planung, in PLANER:IN 1_23, S.43

² Statistikamt Nord (Stand Dezember 2022)

Die Gemeinde setzt dabei auf das Engagement der privaten Wohnungswirtschaft, unterstützt die Entwicklung aber auch mit eigenen Gesellschaften, wie der Erschließungsgesellschaft Hohenwestedt GmbH für die Außenentwicklung und der sich in Gründung befindlichen Entwicklungsgesellschaft Hohenwestedt GmbH für die Innenentwicklung. Im Innenbereich ist es bereits gelungen, zentrale Grundstücke zu erwerben. Diese sollen u.a. der wohnbaulichen Entwicklung, aber auch anderen Zwecken der Daseinsvorsorge zugeführt werden.

„Grundsätzlich können in allen Gemeinden im Land neue Wohnungen gebaut werden. Art und Umfang der wohnbaulichen Entwicklung hängen vom Bedarf und von den örtlichen Voraussetzungen ab, das heißt von Funktion, Größe, Infrastrukturausstattung, Lage, verkehrlicher Anbindung und Siedlungsstruktur der Gemeinden.“³ Die Gemeinde Hohenwestedt ist als Unterzentrum mit zentralörtlicher Funktion an keinen wohnbaulichen Entwicklungsrahmen gebunden.

Durch die zentrale Lage der Gemeinde in Schleswig-Holstein, die gute verkehrliche Anbindung am Kreuzungspunkt der Bundesstraßen B430 und B77, der Nähe zu den Autobahnen A23 und A7 sowie dem direkten Anschluss an die Bahnlinie Neumünster-Heide mit entsprechend attraktiver Taktung in die größeren Zentren und den kurzen Distanzen zu den Kreisstädten Rendsburg, Neumünster und Itzehoe erscheint Hohenwestedt mehr denn je als ein attraktiver Wohn- und Gewerbestandort.

Die Gemeinde ist daher gewillt auch in neuen Bebauungsplänen, dem wohnbaulichen Entwicklungsrahmen Freiraum zu lassen und ihren Flächennutzungsplan entsprechend anzupassen. Dabei wird die Schaffung möglichst vieler Wohneinheiten – abgewogen an den individuellen Gegebenheiten – angestrebt und befürwortet.

In einer überschlägigen Rechnung mit einer angenommenen Neubebauung in Form von Geschosswohnungsbau können bei dichter Bebauung im Wohngebiet 1 + 2 um die 52 Wohneinheiten realisiert werden. Die Rechnung beruht auf **keinem** festgelegten städtebaulichen Entwurf der Wohngebiete und ist daher lediglich als **grobe Orientierung** zu werten (s. Abb. 8).

	Grundstückfläche in m ²	Ange-nommene bebaute Fläche in m ²	Geschoss-igkeit	BGF der Neube-bauung in m ² (ca.)	Anteil der Wohnfläche von der BGF (durchschn. 53 % bei MFH ⁴)	Anzahl der geschätzten Wohnein-heiten (durchschn. Wohnungs-größe in MFH 78 m ²⁵)
WA 1	5986,76	1.400	2-3	3500	1.855	24
WA 2	4876,55	1.650	2-3	4125	2.186	28

Abbildung 8: Überschlägige Abschätzung einer Anzahl realisierbarer Wohneinheiten in den Wohngebieten 1 + 2

³ LEP 2021, S. 129

⁴ DAB – Deutsches Architektenblatt, 2023: <https://www.dabonline.de/2023/05/02/wie-gross-was-gehoert-zu-wohnflaeche-mehrfamilienhaeuser-wfl-bgf-nuf/>

⁵ DeStatis - Statistisches Bundesamt, 2021:

https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/02/PD21_NO15_44.html

Neben der Wohnattraktivität ist die Gemeinde Hohenwestedt darüber hinaus auch als Wirtschaftsstandort durchaus attraktiv. Bei heute ca. 5.400 Einwohnerinnen und Einwohnern halten die Unternehmen am Ort knapp 5.000 Arbeitsplätze vor. Die wirtschaftliche Stärke, die daraus für die Gemeinde resultiert, bringt die Gemeinde in die Lage, sich als Standort entsprechend weiterzuentwickeln und ihre Funktion in der Daseinsvorsorge zukunftsgerichtet aufzustellen.

Die wirtschaftliche Entwicklung birgt für die Gemeinde und die Region aber auch Herausforderungen. Zum einen ist die Gemeinde bestrebt, weiter moderat zu wachsen. Das gilt neben den Bevölkerungszahlen auch für das Gewerbe. Dafür werden aktuell weitere Flächen innerhalb des Flächennutzungsplanes baureif gemacht. Zum anderen bedingt das gewerbliche Wachstum wiederum die Nachfrage nach Wohnraum, da eine Vielzahl der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer einen arbeitsnahen Wohnraum suchen.

Verstärkt werden diese Effekte zusätzlich durch die aktive Wirtschaftspolitik des Landes, die mit der erwarteten Ansiedlung der Firma Northvolt in Heide einen zusätzlichen elementaren Impuls setzt. Die Herausforderungen, die mit der Ansiedlung einhergehen, werden sicher auch auf die Region Hohenwestedt ausstrahlen, so dass der Nachfrage nach Gewerbeflächen und Wohnraum auch unter diesen Aspekt weiter aktiv Genüge getan werden muss.

In der Gesamtbetrachtung dieser Situation, der aktuellen, aber auch der kommenden Umstände ist die Gemeinde Hohenwestedt bemüht, eine aktive Flächenpolitik zu betreiben. Dazu gehören wie dargestellt auch ein aktiver Ausbau der Wohnpotentiale in der Gemeinde. Dies spiegelt sich auch in den aktuellen Bauleitverfahren der Gemeinde wider und wird von der Gemeinde bewusst betrieben.

Die Gemeinde Hohenwestedt befürwortet die Entwicklungsabsichten der Firma LESER sowie die Verlagerung und Erweiterung der „Hohenwestedter Werkstätten“ und möchte gleichzeitig mit der Angebotsplanung der hohen Nachfrage nach Wohn- und Mischgebietsflächen in der Gemeinde nachkommen.

Die Gemeinde schafft mit der Aufstellung des B-Plans Nr. 58 und der 15. Änderung des F-Plans die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der vorgenannten Vorhaben.

Die vorgenannten Aspekte begründen die Festsetzung von Gewerbegebieten (GE) (§ 8 BauNVO), Mischgebieten (MI) (§ 6 BauNVO) und Allgemeinen Wohngebieten (WA) (§ 4 BauNVO).

Um auf dem Plangebiet Baurecht zu schaffen, muss ein Bebauungsplanverfahren eingeleitet werden. Die Gemeinde Hohenwestedt hat daher am 28.03.2022 den Aufstellungsbeschluss für den B-Plan Nr. 58 „Quartier westlich der Itzehoer Straße“ gefasst.

3.2 Planverfahren

Bauleitplanverfahren gem. §§ 8 bis 10 BauGB

Der B-Plan Nr. 42 „Hohenwestedter Werkstatt“ wird mit dem B-Plan Nr. 58 überplant. Das westlich der Itzehoer Straße angrenzende Bestandsgebäude der „Hohenwestedter Werkstätten“ wird hierfür abgerissen. Eine bauliche Erweiterung der Werkstätten wird anschließend im Teilgebiet 1 erfolgen.

Der bestehende B-Plan Nr. 42 ist nach § 6 BauNVO als Mischgebiet festgesetzt. Dabei wurden zahlreiche Nutzungen ausgeschlossen: Schank- und Speisewirtschaften, Beherbergungsbetriebe, Anlagen für sportliche Zwecke, Gartenbaubetriebe, Tankstellen sowie Vergnügungsstätten.

Das Maß der baulichen Nutzung wurde mit einer GRZ von 0,8 festgelegt, welche durch die Grundfläche für Nebenanlagen nicht überschritten werden darf. Die Höhe der baulichen Anlagen wurde für das Bestandsgebäude mit einer max. First- und zugleich Wandhöhe von max. 7,0 m und für die geplante Werkstatthalle 9,5 m festgelegt. Als Bauweise wurde die abweichende Bauweise festgesetzt.

Der B-Plan Nr. 58 überplant den B-Plan Nr. 42 zu einem Teil als MI und zum anderen Teil als GE.

Die neuen Festsetzungen für die Realisierung des MI östlich im Plangebiet gestalten sich im Vergleich zum B-Plan Nr. 42 wie folgt:

Die GRZ wird mit 0,6 festgelegt. Das Bestandsgebäude im B-Plan 42 entfällt. Die Baugrenzen werden großräumiger festgelegt, damit eine hohe Gestaltungsfreiheit für die zukünftigen Nutzungen besteht. Für die Höhe des Gebietes werden drei Vollgeschosse mit einer max. Gebäudehöhe von 13,00 m über Oberkante des Fertigfußbodens im Erdgeschoss festgelegt. Damit wird auch in Bezug auf die Gebäudehöhe deutlich mehr Spielraum geschaffen. Die abweichende Bauweise ist gleichbleibend.

Der westliche Teil des B-Plans Nr. 42 ändert sich in Gewerbegebiet (GE 1). In dem Gewerbegebiet wird gleichbleibend zum B-Plan 42 die GRZ auf 0,8 festgesetzt. Die max. Gebäudehöhe wird mit 52 m DHHN festgesetzt. Dies entspricht in etwa einer Gebäudehöhe von 11,00 m über Oberkante des Fertigfußbodens, womit die im B-Plan Nr. 42 festgesetzte Höhe der Werkstatthalle von 9,50 m weiterhin zulässig ist. Die abweichende Bauweise ist gleichbleibend.

Für den B-Plan Nr. 42 wird daher zeitnah ein Aufhebungsverfahren von der Gemeinde Hohenwestedt durchgeführt.

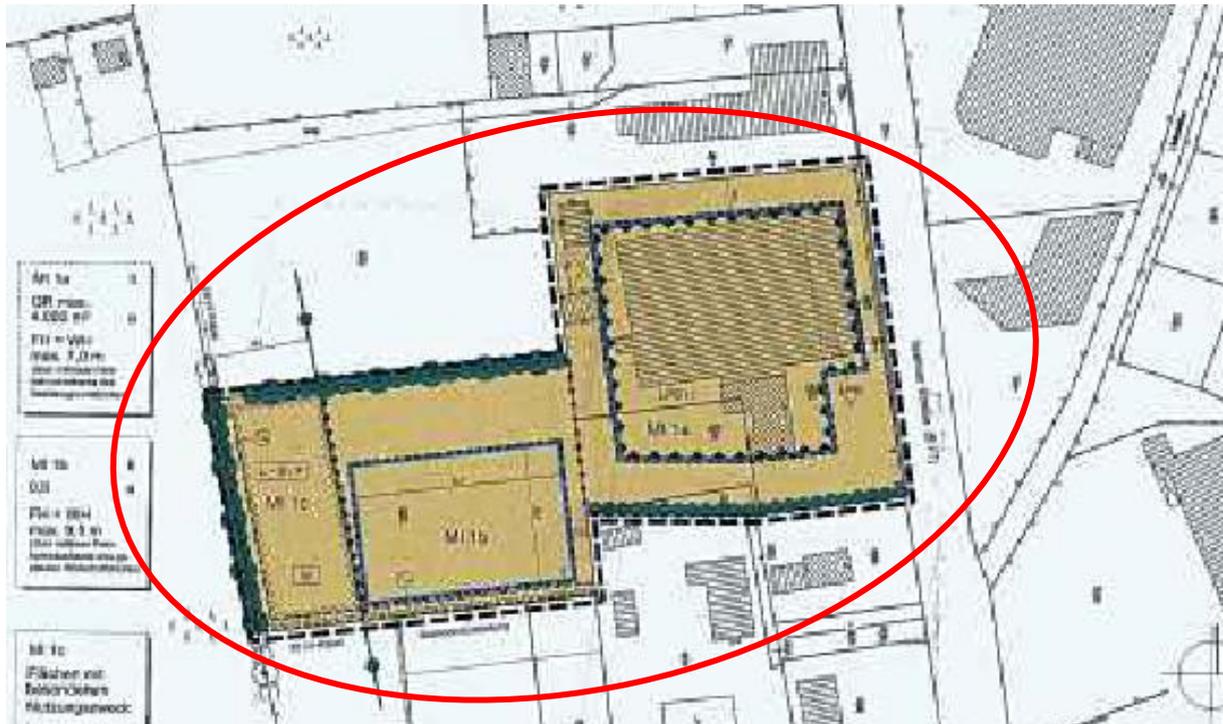


Abbildung 9: B-Plan Nr. 42 der Gemeinde Hohenwestedt, überplant mit Geltungsbereich Teilgebiet 1

Angrenzende rechtskräftige B-Pläne

Östlich des Plangebiets grenzt der Bebauungsplan Nr. 43 „Sondergebiet westlich der Itzehoer Straße“ an, welcher nach § 11 als Sonstiges Sondergebiet „Metall verarbeitender Betrieb“ ausgewiesen ist. Der B-Plan hat eine wirksame Änderung erfahren. Der Aufstellungsbeschluss für die 2. Änderung wurde bereits gefasst. Die Geltungsbereiche des B-Plans Nr. 58 sowie die geplante 2. Änderung des B-Plans Nr. 43 grenzen direkt aneinander, es entstehen jedoch keine Überschneidungen.

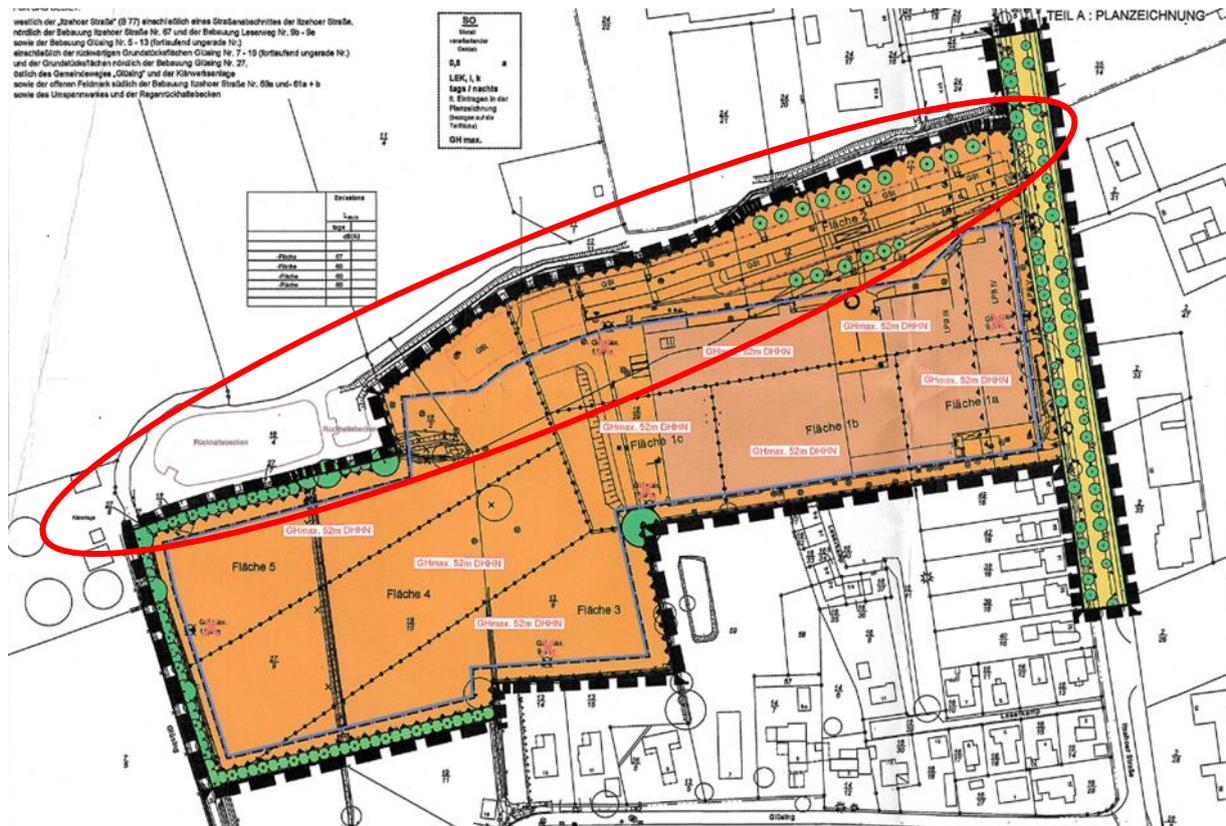


Abbildung 10: B-Plan Nr. 43 1. Änderung der Gemeinde Hohenwestedt, südlich angrenzend an Teilgebiet 1

An das Teilgebiet 2 grenzt östlich der B-Plan Nr. 49 „Nördlich Glüsing“ der Gemeinde Hohenwestedt an, welcher nach § 6 BauNVO Mischgebiet ausweist. Es entsteht keine Überschneidung.



Abbildung 11: B-Plan Nr. 49 der Gemeinde Hohenwestedt, östlich angrenzend an Teilgebiet 2

3.3 Rahmenbedingungen und städtebauliche Konzeption

Teilgebiet 1:

Auf den Flächen des B-Planes Nr. 58 ist im Teilgebiet 1 die Neubebauung eines Quartiers mit gewerblichen und gemischtgenutzten Strukturen westlich der Itzehoer Straße geplant.

Als Art der baulichen Nutzung werden im Teilgebiet 1 Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO (GRZ von 0,8), Mischgebiete (MI) gemäß § 6 BauNVO (GRZ von 0,6) sowie allgemeine Wohngebiete (WA) (GRZ von 0,4) festgesetzt.

Gewerbegebiet Leser (GE 2+3)

Mit der Planung wird das Ansinnen der Fa. LESER GmbH, ihr Werk in der Itzehoer Straße 63-65 in 24594 Hohenwestedt um den Neubau eines Logistik-Campus mit ca. 10.000 qm Grundfläche und einer Neubau-Erweiterung von ca. 10.500 qm zu erweitern, entsprochen. Der Logistik-Campus besitzt an der östlichen Gebäudewand einen An- und Ablieferbereich für Schwerlastverkehr.

Der Neubau wird eine Gebäudehöhe von ca. 30 m OKFF (Oberkante fertig Fußboden) haben. Am Gebäude ist eine Fassaden- und Dachbegrünung vorgesehen.

Die Nutzung der geplanten baulichen Anlage beinhaltet die dringend benötigten automatisierten Hochregallager, konventionelle Lagertechnik, Kommissionier-Arbeitsplätze, sowie Be- und Entladestationen inklusive der TGA. Darüber hinaus befinden sich dezentrale Büroarbeitsplätze, sowie Sozial- und Umkleidebereiche in dem Gebäude.

Die Erschließung des Teilgebiets 1 erfolgt über die östlich angrenzende „Itzehoer Straße“, welche zu diesem Zweck in westlicher Richtung um eine neue öffentliche Erschließungsstraße mit Geh- und Radweg ergänzt wird. Diese wird hinter dem Grundstück der Hohenwestedter Werkstätten zu einer Privatstraße der Firma Leser, welche ebenfalls die Anbindung an das Plangebiet des B-Plans Nr. 62 sichert.

In südlicher Richtung zweigt hier ein Geh-, Fahr und Leitungsrecht ab, welches zu einer Überführung des Flusslaufs „Barmbek“ führt und an die Flächen für den B-Plan Nr. 43 anschließt. Östlich der Erschließungsstraße liegt eine Stellplatzfläche der Firma Leser, von welcher eine weitere Überquerungsmöglichkeit für Fußgänger:innen entstehen soll. Die Erschließungsplanung beinhaltet eine verkehrliche Verbindung über den geplanten Logistik Campus, so dass für interne Nutzungen der Firma LESER eine U-förmige Erschließung über das neue Quartier hinweg entsteht.

Die bestehende verkehrliche Anbindung der Firma LESER zur „Itzehoer Straße“ wird ebenfalls genutzt.

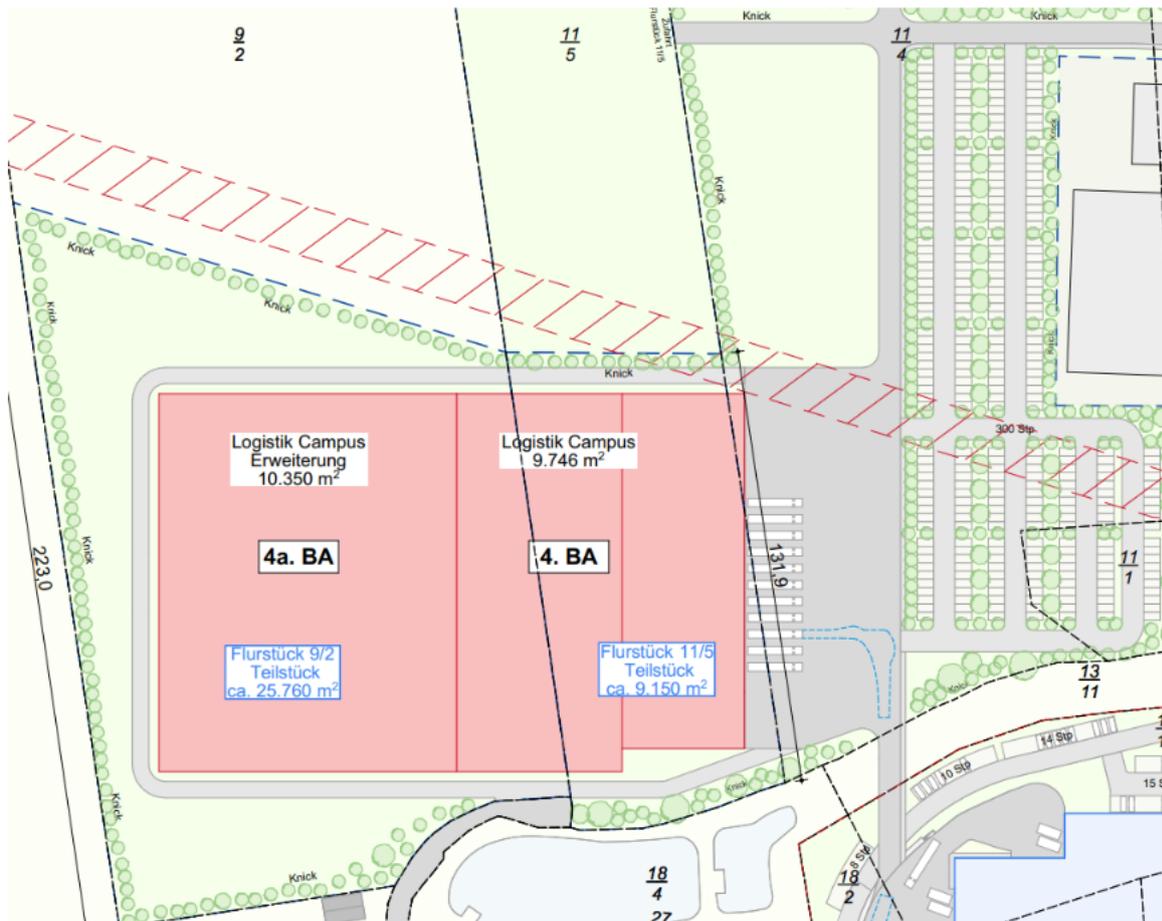


Abbildung 12: LESER Quartiersplan – alter Stand (2. Bauabschnitt)

Hohenwestedter Werkstätten (GE 3)

Die Hohenwestedter Werkstätten planen die Verlagerung und Erweiterung ihrer Einrichtung. Die Bestands-Werkstatthalle wird um eine westlich liegende Werkhalle ergänzt. Im Süden der Gebäude entsteht ein neuer Verwaltungskomplex mit Mensa. Des Weiteren ist die Gestaltung von Stellplätzen sowie Freiflächen zum Aufenthalt vorgesehen. Die geplanten neuen Gebäude sollen zur Verdunstungs- und Regenwasserrückhaltung ein Gründach mit Photovoltaik erhalten.

Die Erschließung der Hohenwestedter Werkstätten erfolgt ebenfalls über die östlich angrenzende „Itzehoer Straße“, welche wie vorgenannt beschrieben ergänzt wird. Zu dem Gelände der Hohenwestedter Werkstätten sind vier Ein- und Ausfahrten vorgesehen.

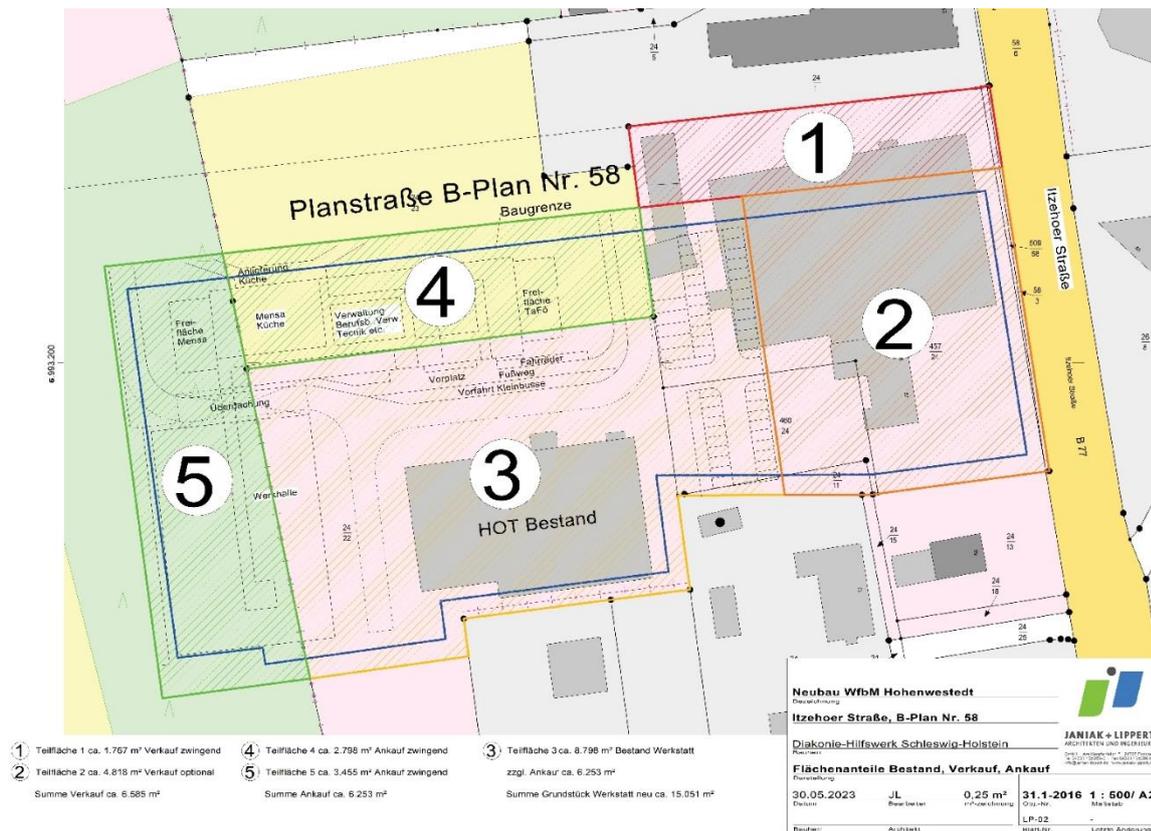


Abbildung 13: Lageplan Diakonie Hilfswerk (Architekten und Ingenieure Janiak + Lippert)

Wohn- und Mischgebiet

In den allgemeinen Wohngebieten, welche nördlich des Plangebiets liegen, sollen überwiegend großteilige Bbauungsstrukturen in Form von Mehrfamilienhäusern realisiert werden, um möglichst viel Wohnraum zu schaffen sowie gemäß den Flächensparzielen der Landesplanung flächensparend zu bauen. Hierfür sollen vorrangig Mehrfamilienhäuser/Geschosswohnungsbau mit maximal zwei bis drei Vollgeschossen realisiert werden. Die Höhenentwicklungen reichen von 10,00 m bis 13,00 m OKFFEG (Oberkante Fertigfußboden im Erdgeschoss), um eine am Bestand orientierte, gestaffelte Höhenentwicklung vorzunehmen.

In den Mischgebieten sollen überwiegend kleinteiligere gemischte Strukturen entstehen. Eine Wohnnutzung von 30 bis 40 % ist angedacht. Mischgebiete ermöglichen einen städtebaulich harmonischen Übergang von den Wohngebieten zu den Gewerbegebieten und bieten hier Nachverdichtungspotenzial innerhalb der bestehenden Strukturen.

Erschließung innerhalb des Teilgebiets 2

Die von der neu geplanten Erschließungsstraße ausgehende verkehrliche Anbindung der Misch- und Wohngebiete erfolgt durch zwei Straßen in nördlicher Richtung als Mischverkehrsfläche (MV). Das WA 2 und MI 2 wird durch eine Stichstraße mit seitlich

angrenzendem Fahrradstell- und Müllplatz erschlossen. Das WA1 und MI1 wird mit einer Erschließungsstraße, welche in einer 22,00 m breiten Wendeanlage mündet, erschlossen. Von hieraus besteht ein Fuß- und Radweg als Verbindung zur Straße Waidmannsruh. Die Mischgebiete westlich der Itzehoer Straße werden teilweise aufgrund bestehender Zufahrten direkt über die Itzehoer Straße erschlossen.

Teilgebiet 2:

Im Teilgebiet 2 sind Vorhalteflächen für die Anlage eines Regenrückhaltebeckens (RRB), welches der Entwässerung der hochbaulichen Anlagen dient, sowie ein Gewerbegebiet (GE) mit einer GRZ von 0,8 vorgesehen. Die max. zulässige Gebäudehöhe beträgt 52,00 m DHHN. Die Erschließung des Gewerbegebiets sowie der Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken (RRB) erfolgt über die südlich angrenzende Straße „Glüsing“.

Teilgebiet 1 + 2

Es befinden sich in beiden Teilgebieten Knickstrukturen, welche nachrichtlich in die Planung übernommen und als zu erhalten festgesetzt werden. Zudem erhalten die Knickstrukturen einen 3 m breiten Knickschutzstreifen, welcher mit der Zweckbestimmung ‚K‘ für Knickschutz festgesetzt wird.

Für die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Planes Nr. 58 sollen demnach folgende Planungen realisiert werden:

- Gewerbegebiet (GE)
- Mischgebiet (MI)
- Allgemeines Wohngebiet (WA)
- Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Umspannwerk“ sowie „Regenrückhaltebecken (RRB)“
- Öffentliche Straßenverkehrsfläche
- Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung
- Flächen für Nebenanlagen (Stellplätze, Abfallsammelanlagen)
- Grünflächen (Abstandsgrün)
- Wasserflächen und Retentionsflächen (nachrichtliche Übernahme der Barmbek, Versickerungsfläche)
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft -> Erhaltung und Schutz der Knicks innerhalb Grünflächen, Entwicklung einer Wiese, Anlage einer Sukzessionsfläche
- Anpflanzung und Erhaltung von Knicks, Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen

Die Gemeinde Hohenwestedt verfolgt mit dieser Planung somit das Ziel, die Voraussetzungen für die Schaffung rechtsverbindlicher und bauplanungsrechtlicher Voraussetzungen für die Erweiterung der Firma LESER, des Neubaus der „Hohenwestedter Werkstätten“ und der Ausweisung von Wohn- und Mischgebieten zu

schaffen, um auf die jeweiligen Bedarfe in der Gemeinde zu reagieren und den Anforderungen als Unterzentrum nachzukommen.

4. Inhalte des Bauleitplans

4.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

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

Allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß § 4 BauNVO

Es werden gemäß § 4 BauNVO „Allgemeine Wohngebiete“ (WA 1 + 2) festgesetzt. Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes (WA) sind die gem. § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO allgemein zulässigen der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe gem. § 1 Abs. 5 BauNVO nicht zulässig.

Begründung: Mit der Unzulässigkeit von der Versorgung dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetrieben soll aus städtebaulichen Gründen bestimmten Nutzungsarten gem. § 1 Abs. 5 i.V.m. Abs. 9 BauNVO Vorrang gewährt werden. So werden zur Sicherung der Wohnruhe sowie zur Reduzierung des Verkehrsaufkommens die oben genannten Nutzungen vermieden.

Ausschluss der „ausnahmsweise“ zulässigen Nutzungen im WA (§ 1 Abs. 6 BauNVO).

Im WA sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 4 Abs. 3

Nr. 1 – Betriebe des Beherbergungsgewerbes

Nr. 4 - Gartenbaubetriebe

Nr. 5 - Tankstellen

BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans und damit nicht zulässig, auch nicht ausnahmsweise (gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO).

Begründung: Die Gemeinde Hohenwestedt sieht für diese Ausnahmeregelungen eine Störung des Zweckes des Allgemeinen Wohngebietes und hat zur Vermeidung von Nutzungskonflikten beschlossen, die vorgenannten Nutzungen im Wohngebiet auszuschließen.

Mischgebiete (MI) gemäß § 6 BauNVO

Auf Grundlage des § 6 BauNVO werden „Mischgebiete“ (MI 1-4) im Plangebiet festgesetzt.

Zur Ordnung der gemischten Nutzung und zur Verhinderung städtebaulicher Fehlentwicklungen im Geltungsbereich dieses B-Planes sind folgende Nutzungen ausgeschlossen:

- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen
- Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Absatz 3 Nummer 2 in den Teilen des Gebiets, die überwiegend durch gewerbliche Nutzungen geprägt sind.

Die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben wird in den MI-Gebieten eingeschränkt. Innerhalb des MI sind die für ein Mischgebiet festsetzungsfähigen Anlagentypen von Einzelhandelsbetrieben mit einer maximalen Nutzfläche von bis zu 400 m² (Nachbarschaftsladen oder Convenience-Store) zulässig.

Begründung: Mit der Unzulässigkeit von Gartenbaubetrieben, Tankstellen und Vergnügungsstätten sowie einer Einschränkung von Einzelhandelsbetrieben sollen aus städtebaulichen Gründen bestimmten Nutzungsarten gem. § 1 Abs. 5 i.V.m. Abs. 9 BauNVO Vorrang gewährt werden. Weiterhin sollen Nutzungskonflikte vermieden sowie die Reduzierung des Verkehrsaufkommens angestrebt werden.

Innerhalb des Mischgebiets 2 (MI 2) wird zusätzlich explizit festgelegt, dass die gewerblichen Bestandsgebäude Bestandsschutz besitzen. Die Einschränkung von Einzelhandelsbetrieben mit einer maximalen Nutzfläche von bis zu 400 m² ist hier als zusätzliche Anlage zu sehen, um den bestehenden Betrieben im MI 2 eine entsprechende Erweiterungsmöglichkeit zu bieten.

Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO

Auf Grundlage des § 8 BauNVO werden „Gewerbegebiete“ (GE 1-4) festgesetzt.

Im GE 1-4 sind Nutzungen gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 (Gewerbebetriebe), Nr. 2 (Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude) BauNVO sind zulässig.

Im GE 3 ist eine interne Betriebstankstelle zulässig. Die allgemein zulässige Nutzung nach § 8 Abs. 2 Nr. 3 (Tankstellen) BauNVO, welche der Öffentlichkeit zugänglich wäre, ist im GE 1-4 nicht zulässig.

Begründung: Mit der Unzulässigkeit von Tankstellen soll aus städtebaulichen Gründen bestimmten Nutzungsarten gem. § 1 Abs. 5 i.V.m. Abs. 9 BauNVO Vorrang gewährt werden, die öffentlich zugänglichen Tankstellen ausschließt. Durch den Ausschluss einer öffentlichen Tankstelle soll ein hohes Verkehrsaufkommen im Gebiet vermieden werden.

Zur Ordnung der gewerblichen Nutzung und zur Verhinderung städtebaulicher Fehlentwicklungen im Geltungsbereich dieses B-Planes sind im GE 1-4 Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen.

Ausschluss der „ausnahmsweise“ zulässigen Nutzungen im GE (§ 1 Abs. 6 BauNVO).

In den Gewerbegebieten (GE 1-4) sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 8 Abs. 3.

- Nr. 2 -Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke-
- Nr. 3 -Vergnügensstätten-

BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans und damit nicht zulässig, auch nicht ausnahmsweise (gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO).

Die Gemeinde Hohenwestedt sieht für diese Ausnahmeregelungen keine Gewerbegebietsverträglichkeit und hat zur Vermeidung von Nutzungskonflikten beschlossen, die vorgenannten Nutzungen im Gewerbegebiet auszuschließen.

Im GE 4 ist die ausnahmsweise zulässige Nutzung gem. § 8 Abs. 3 Nr. 1 (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind) BauNVO nicht zulässig, um Nutzungskonflikten durch mögliche Geruchsmissionen des angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebes vorzubeugen.

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

Grundflächenzahl (GRZ) (§ 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)

Allgemeine Wohngebiete (WA 1 +2):

Um eine wirtschaftliche Ausnutzung der Grundstücke zu erreichen und die Versiegelung der Grundstücke in den Wohngebieten zu regeln, wird das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt.

Mischgebiete (MI 1-4):

In den MI 1-4 werden Maße der baulichen Nutzungen festgelegt, um die Versiegelung der jeweiligen Grundstücke zu regeln. Die höchstzulässige GRZ wird auf 0,6 festgesetzt.

Gewerbegebiete (GE 1-4):

Um eine gewerblich wirtschaftliche Ausnutzung des Grundstückes zu erreichen, wird das Maß der baulichen Nutzung in den GE 1-4 mit einer GRZ von 0,8 festgesetzt.

Die zulässige Grundfläche darf im Plangebiet durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 Punkt 1 BauNVO bezeichneten Anlagen (Garagen und Stellplätze mit ihren Anlagen) um bis zu 10% überschritten werden. Eine weitere Überschreitung der Grundflächen ist auch ausnahmsweise nicht zulässig.

Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO) und Anzahl der Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)

Aufgrund der hohen Nutzungsvielfalt im Bestand sind bereits unterschiedliche Höhenentwicklungen vorhanden. Es wurde auf eine differenzierte Höhenentwicklung, den geplanten Nutzungen sowie dem Grundgedanken des Flächensparziels der Landesplanung verstärkt in die Höhe zu bauen entsprechend, wertgelegt.

Allgemeine Wohngebiete:

Um die Höhenentwicklung der geplanten baulichen Anlagen im WA zu steuern, ist unter Berücksichtigung der vorhandenen angrenzenden Bebauung im WA 1 + 2 eine Unterteilung der Höhen und Geschossigkeiten durch eine Nutzungsgrenze vorgesehen.

Zudem müssen bei Errichtung von Staffelgeschossen in den nördlichen WA 1 + WA 2 diese gegenüber der Fassade Nord um mindestens 50 cm zurückspringen, um die Verschattung zu den nördlich angrenzenden Bestandsbebauungen zu reduzieren.

WA 1: Der nördliche Teil des WA 1 wird mit max. zwei Vollgeschossen und einer Gebäudehöhe (GH) von 10,00 m über Oberkante des Fertigfußbodens Erdgeschoss (OKFFEG) festgesetzt.

Im südlichen Teil sind max. drei Vollgeschosse und eine GH von 13,00 m über OKFFEG festgelegt.

WA 2: Im nördlichen Teil des WA 2 wird die Geschossigkeit auf max. zwei Vollgeschosse mit einer GH von 10,00 m OKFFEG festgesetzt.

Im südlichen Teil sind max. drei Vollgeschosse als Höchstmaß zulässig. Die Gebäudehöhe wird auf 12,00 m über OKFFEG festgesetzt.

Mischgebiete:

Im MI 1, im östlichen Teil des MI 2 und im MI 4 wird die max. zulässige Gebäudehöhe auf 12,00 m, im MI 3 auf 13,00 m über Oberkante des Fertigfußbodens Erdgeschoss (OKFFEG - siehe Planzeichnung) festgesetzt. Im westlichen Teil des MI 2 wird die max. zulässige Gebäudehöhe auf 15,00 m über Oberkante des Erdgeschossfußbodens festgesetzt.

Die Geschossigkeit wird im MI 1, im östlichen Teil des MI 2 sowie im MI 4 auf max. zwei Vollgeschosse festgesetzt.

Im westlichen Teil des MI 2 sind max. drei Vollgeschosse und nur max. 1 Staffelgeschoss sowie im MI 3 max. drei Vollgeschosse zulässig.

Gewerbegebiete:

Im GE 3 ist die max. zulässige Gebäudehöhe auf 72,00 m nach dem deutschen Haupthöhennetz (DHHN) festgesetzt, um die Nutzung des geplanten Logistikcampus mit automatisierten Kleinteilelager (AKL) sicherzustellen.

Im GE 1, 2 und 4 ist die max. zulässige Gebäudehöhe auf 52,00 m DHHN festgesetzt.

Von der in der Planzeichnung festgesetzten Höhenbeschränkung im gesamten GE sind **technische Aufbauten wie Photovoltaik-Anlagen**, Schornsteine, Antennen, Blitzableiter, Lüftungsgeräte und Rückkühler ausgenommen. Derartige Bauteile dürfen die festgesetzte Gebäudehöhe (GH) baulicher Anlagen um max. 5,00 m überschreiten.

In allen Gewerbegebieten ist eine Geschossigkeit von max. 3 Vollgeschossen festgesetzt.

Höhe baulicher Anlagen und Arbeitshöhe

Bereich Hochspannungsleitung 110 kV-Leitung

Um die Einhaltung der rechtlichen Vorgaben der nachrichtlich übernommenen Hochspannungsleitung und Richtfunktrasse zu gewährleisten, sind folgende Festsetzungen zu beachten (Leitungsschutzbereiche - siehe Planzeichnung):

Innerhalb des 1. Leitungsschutzbereiches von 2 x 11,22 m gemessen aus der Trassenachse der 110 kV-Leitung (siehe Planzeichnung) beträgt die max. zulässige Arbeitshöhe 50,65 m ü.NHN. Die max. zulässige Hochbauhöhe beträgt 48,65 m ü.NHN.

Innerhalb des 2. Leitungsschutzbereiches von 2 x 18,87 m gemessen aus der Trassenachse der 110 kV-Leitung (siehe Planzeichnung) beträgt die max. zulässige Arbeitshöhe 48,33 m ü.NHN. Die max. zulässige Hochbauhöhe beträgt 46,33 m ü.NHN.

Richtfunktrasse - Ericsson/Deutsche Telekom

In einem Abstand von 25 m zu jeder Seite der Richtfunktrasse ist für das Teilgebiet 1 eine maximale Bauhöhe von 76 m und für das Teilgebiet 2 eine maximale Bauhöhe von 73 m einzuhalten.

Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und §§ 22 und 23 BauNVO)

Bauweise (§ 22 BauNVO)

Im GE (1-4) und im MI 3 sowie im WA (1 + 2) ist die abweichende Bauweise festgesetzt. Eine Überschreitung der Gebäudelänge von 50 m ist zulässig.

Im MI 1 und MI 4 sind kleinteiligere Nutzungsstrukturen vorgesehen, weshalb die offene Bauweise festgesetzt wird. Es sind Gebäudelängen bis zu 50 m zulässig.

Im westlichen Teil des MI 2 (Planung) ist eine abweichende Bauweise festgesetzt. Eine Überschreitung der Gebäudelänge von 50 m ist zulässig. Im östlichen Teil des MI 2 (Bestand) ist die offene Bauweise mit Gebäudelängen bis zu 50 m zulässig.

Überbaubare Flächen (§ 23 Abs. 2 Satz 3 BauNVO)

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen bestimmt, wodurch die gesetzlich vorgeschriebenen Abstände zu den Grundstücksgrenzen eingehalten werden. Die Baugrenzen sind so festgesetzt, dass ein gewisser Spielraum an Gestaltungsmöglichkeiten verbleibt. An die Baugrenzen kann, muss aber nicht zwingend gebaut werden. Eine Unterschreitung ist möglich.

Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Im Gewerbegebiet östlich angrenzend an GE 2 + 3 werden Flächen für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung „Stellplätze“ festgesetzt. Diese dienen der Sicherstellung des Parkbedarfs der Mitarbeitenden der Firma Leser.

Im Teilgebiet 1 werden westlich der Stichstraße (Erschließung des WA 2 / MI 2) Flächen für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung Fahrradstellplätze und Abfallsammelbehälter festgesetzt.

Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind und ihre Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Sichtdreiecke (§ 9 Abs. 6 BauGB i.V.m. § 37 StrWG)

Die in der Planzeichnung als Sichtdreieck gekennzeichnete Fläche ist von jeder sichtbehindernden Nutzung, Bebauung und Bepflanzung über 0,70 m über Fahrbahnoberkante dauernd freizuhalten. Innerhalb der Sichtflächen dürfen keine Parkplätze ausgewiesen werden.

Gashochdruckleitung (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Die in der Planzeichnung schraffierten Schutzbereiche zu jeder Seite der nachrichtlich übernommenen Gas Hochdruckleitung der SH Netz sind von jeglicher Bebauung freizuhalten, damit zu jeder Zeit die Zugänglichkeit für die SH Netz gegeben ist, um eine Havarie der Gas Hochdruckleitung beheben zu können.

Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Im Teilgebiet 1 ist ein Umspannwerk vorhanden. Dies wird in die Planung integriert und als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ festgesetzt.

Versickerung von Niederschlagswasser auf Baugrundstücken (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 und 16 BauGB) i.V.m. Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Im Plangebiet werden drei Flächen im Teilgebiet 1 und eine Fläche im Teilgebiet 2 für Versorgungsanlagen, Zweckbestimmung „Abwasser -Kennzeichnung einer Vorhaltefläche für Regenrückhaltebecken (RRB)-“ festgesetzt. Das überschüssige Oberflächenwasser aus WA 1 und WA 2, MI 1 sowie für die neu überplanten Flächen im MI 2 wird gedrosselt in die jeweiligen RRB eingeleitet.

Vor dem Einlauf in die RRB wird der Einbau eines Schachtes mit Sandfang und einer Leichtflüssigkeitssperre festgesetzt.

Im Bereich der Schutz- und Pufferzonen entlang der Knicks ist zur Straßenentwässerung die Anlage offener Entwässerungsmulden vorzusehen.

In den Maßnahmen-, Ausgleichs- und Grünflächen ist die Schaffung von Mulden zur Retention vorzunehmen.

Die Ableitung des Niederschlagswassers ist über eine gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB in der Planzeichnung festgesetzte Versickerungsfläche/Retentionsfläche nordwestlich des GE3 vorzusehen.

Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)

Öffentliche Grünfläche

Im Teilgebiet 1 sind öffentliche Grünflächen (Grünstreifen) mit der Zweckbestimmung „Abstandsgrün“ (nördlich im Plangebiet, Rad- und Fußwegbegleitend und südlich im Plangebiet entlang der Barmbek) festgesetzt. Innerhalb dieser Flächen sind bauliche Anlagen mit Ausnahme von unterirdischen Leitungen und Schächten unzulässig, um die Zweckbezogenheit der Grünflächen nicht zu beeinträchtigen.

Des Weiteren sind im Plangebiet öffentliche Grünflächen als grundlegende Flächenfestsetzung für die Ausweisung der Knickschutzstreifen als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (siehe Festsetzung zu Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft).

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 4 BauGB)

Im Plangebiet verläuft das Fließgewässer „die Barmbek“, dieses ist nachrichtlich in der Planzeichnung festgesetzt.

Die südlich liegende Grünfläche ist als Versickerungsfläche geplant und wird daher gleichzeitig als Retentionsbereich festgesetzt.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die nachrichtlich in die Planung übernommenen Knicks sind mit Schutz- und Pufferstreifen als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft in einer Breite von 3 m ab Knickfuß als Knickschutzstreifen (K) zu versehen.

Es ist eine Einsaat der Flächen mit einer autochthonen blütenreichen Saatgutmischung als „Grundmischung Frischwiese“, die aus dem Herkunftsbereich 1 „Nordwestdeutsches Tiefland“ entstammt (z. B. Saaten-Zeller oder Rieger Hofmann) vorzunehmen.

Ein seitliches Aufputzen der Knicks ist nur außerhalb des Raumes des Knickschutzstreifens zulässig und innerhalb grundsätzlich zu unterlassen.

Die Knickschutzstreifen sind von gärtnerischer oder sonstiger Nutzung sowie von baulichen Anlagen, Aufschüttungen und Abgrabungen freizuhalten und als naturnahe, feldrainartige Wildkrautstreifen zu entwickeln und auf Dauer zu erhalten.

Die Knickschutzstreifen, angrenzend an die Gewerbegebiete und an Straßenverkehrsflächen, sind während der Bauphase mit einem Bauzaun von mindestens 0,8 m Höhe abzugrenzen.

Die Knicks an den Planaußengrenzen, die an GE 1 – GE 3 und MI 1 angrenzen sowie die Knicks, die an Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Abwasser/RRB“ angrenzen, sind inkl. 3 m Schutzstreifen dauerhaft auf der Seite zum Gewerbe-/Mischgebiet durch einen mind. 1,5 m hohen Schutzzaun einzuzäunen.

Teilversiegelung

Im Plangebiet sind sämtliche Stellplätze und private Wegeflächen auf den Grundstücken wasser- und luftdurchlässig auszubilden. Der Oberbau ist gleichfalls wasserdurchlässig auszubilden.

Maßnahmenflächen M 1 – M 4

Für die im Plangebiet am westlichen Rand festgesetzte Maßnahmenfläche M 2 sind Pflanzungen mit standortgerechten heimischen Baum- und Straucharten vorzunehmen (siehe nachfolgende Pflanzlisten).

Die Maßnahmenflächen M 1 und M 4 sind als extensiv genutzte Wiese dauerhaft anzulegen und zu erhalten. Gem. § 40 BNatSchG ist nur gebietseigenes Saatgut bzw. Pflanzmaterial aus dem Ursprungsgebiet zu verwenden. M 1: 2 schürige Mahd pro Jahr, M 4: 1 schürige Mahd pro Jahr, frühestens ab dem 01. Mai des Jahres, zu mähen inkl. Abfuhr des Mähgutes.

Innerhalb der Maßnahmenfläche M 3 ist die Anlage einer Sukzessionsfläche, anteilig Verdunstung und teilweise Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers, auszuführen.

Ausgleich naturschutzrechtlicher Eingriffe - Externe Ausgleichsflächen und Maßnahmen

Als Knickersatz ist ein Fehlbedarf von 632 lfm über Knickökopunkte auszugleichen. Der Ausgleich wird über das Knickökokonto "Naturraum Geest" in der Gemarkung Seeth des Anbieters „osterby“ erbracht.

Der Ausgleich für die naturschutzrechtlichen Eingriffe im Plangebiet beträgt 5,67 ha und erfolgt über den Erwerb von Ökopunkten der „Osterbygruppe“ über folgende Ökokonten:

- a. Ökokonto "Naturraum Geest" in der Gemarkung Prinzenmoor
- b. Ökokonto "Naturraum Geest" in den Gemeinden Mörel und Gnutz, AZ.: 67.20.35-Mörel-3

Die Gemeinde Hohenwestedt befindet sich in Abschlussverhandlungen bezüglich der erforderlichen Kompensationsverträge. Bis zum Satzungsbeschluss liegen alle noch ausstehenden Angaben vor.

Ersatzaufforstung

Im Plangebiet werden bestehende Waldflächen (§ 9 LWaldG) von insgesamt 1,3 ha gerodet, um die geplanten Nutzungen realisieren zu können. Die Ersatzaufforstung ist im Verhältnis 1 : 3 zu erbringen und wird extern umgesetzt.

Für die vorgenannte Rodung von Waldflächen ist folgende Ersatzaufforstung gemäß § 9 Abs. 5 LWaldG beantragt und vorgesehen:

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtgröße	davon Erstaufforstungs- fläche
	Fresendelf	2	4 + 5	1,98 ha	1,98 ha
	Norstedt	11	20 + 21	1,92 ha	1,92 ha
Summe					3,9 ha

Sonstige Maßnahmen

Im gesamten Plangebiet sind extensiv angelegte Gründächer als Kompensationsmaßnahme für den durch die Planung belasteten Wasserhaushalt zu installieren. Eine Kombination aus Photovoltaikanlage und Gründach ist zulässig.

Auf den Dächern oder Fassaden im GE 1, GE 2 und GE 4 sowie auf den Stellplatzflächen des GE ist die Installation von Photovoltaikanlagen als Kompensationsmaßnahme vorzunehmen. Bei Installation an Fassaden im GE 3 nur bis max. 20 m Höhe oder bodennahe Aufstellung (max. 5 m über Gelände).

Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Artenschutzrechtliche CEF-Maßnahmen

CEF 1: Als Ersatz für die potenziellen Bruthöhlen für den Star (HB 11 und 12) sind je 2 Nistkästen/Baum = 4 Nistkästen

CEF 2 – Westlich angrenzend am MI 1, nördlich der Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Privat“, nördlich der Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Streuobstwiese“ sowie westlich der GE 2 und GE 3 werden

Knickneuanlagen sowie ebenerdige Feldhecken festgesetzt (siehe nachfolgende Pflanzlisten).

CEF 3: Bei Beeinträchtigung von Wochenstuben- und Winterquartieren von Fledermäusen ist ergebnisabhängiger Quartierausgleich in den anzupflanzenden Großbäumen der angrenzenden Knicks zu erbringen:

- bei Quartierverlusten Ausgleich im Verhältnis 1:5,
- bei Beeinträchtigung von Winterquartieren im Verhältnis von 1:3

Die im Vorfeld der Eingriffe vorgenannten CEF-Maßnahmen sind fachlich durch eine gesondert zu beauftragende Umweltbegleitung umzusetzen.

Beleuchtung

Lampen der Außenbeleuchtung an Gebäuden sind aus Gründen des Fledermaus- und Insektenschutzes mit LED-Lampen auszustatten, deren Lichtfarbtemperatur maximal 3000 Kelvin beträgt. Der Abstrahlwinkel der Lampen soll maximal 80° betragen (bezogen auf die Senkrechte zur Geländeoberfläche).

Lampen der Straßenbeleuchtung sind mit LED-Lampen auszustatten, deren Lichtfarbtemperatur maximal 3000 Kelvin beträgt. Der Abstrahlwinkel der Lampen soll maximal 80° betragen (bezogen auf die Senkrechte zur Geländeoberfläche). Im Bereich der Knicks und des geschützten Gewässers sollen die Lampen von diesen abgewandt ausgerichtet werden.

Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

Anpflanzungen § 9 (1) Nr. 25a BauGB (anrechenbarer Ausgleich)

Neuanlage Knick (Artenschutzrechtliche Maßnahme CEF 2)

Westlich angrenzend am MI 1, nördlich der Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Privat“, nördlich der Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Streuobstwiese“ sowie westlich der GE 2 und GE 3 werden Knickneuanlagen sowie ebenerdige Feldhecken festgesetzt (siehe nachfolgende Pflanzlisten).

Flächen zum Anpflanzen

Nördlich an der neuen Erschließungsstraße im Bereich des MI 2 ist eine Fläche zum Anpflanzen von Hecken festgesetzt. Die nachfolgende Pflanzliste F. ist hier anzuwenden.

Anpflanzung von Großbäumen

Innerhalb des Plangebiets sind mind. 71 Großbäume als Ausgleich für die durch die Planung zu fällenden Großbäume zu pflanzen.

- 20 Stück entlang der Erschließungsstraße auf der Südseite im Neubaubereich (9 LESER/11 H. Werkstätten)
- 3 Stück am Südrand von MI 1 zur Straße
- 5 Stück am RRB an der Erschließungsstraße
- Mind. 38 Stück im Bereich der Stellplatzanlage = 1 Baum/8 Stellplätze
- 5 Stück (Silberweiden) an der Barmbek

Des Weiteren wird die Anpflanzung von 4 Höhlenbäumen als Ersatzbäume - Silberweiden (*Salix alba*, H. 3xv.m.B.16-18) als artenschutzrechtlicher Ersatz festgesetzt.

Im GE (1-4) sind Fassaden mit geschlossenen, fensterlosen, ungegliederten Wandflächen ab einer Länge von 30 m je 10 m Wandlänge mit je drei Rank- oder Kletterpflanzen zu begrünen. Für Kletterpflanzen sind geeignete Klettergerüste oder –hilfen vorzusehen.

Erhaltung § 9 (1) Nr. 25b BauGB

Die in der Planzeichnung festgesetzten Knicks sind dauerhaft zu erhalten, bei Ausfall zu ersetzen und nach den Vorgaben der aktuellen Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz zu pflegen.

Die im Plangebiet gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten, ordnungsgemäß zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

Pflanzlisten

A.1 Knicks und Feldgehölze

Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hasel (*Corylus colurna*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Wildapfel (*Malus sylvestris*), Eiche (*Quercus robur*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Schlehe (*Prunus spinosa*), Salweide (*Salix caprea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*).

Ergänzend wäre die Einbringung autochthoner Brombeerarten sinnvoll, die z.B. aus den vorhandenen Brombeergebüschen gewonnen werden können. Dies wäre dann in enger Abstimmung mit der UNB durchzuführen.

A. 2 Schutzbereich unterhalb der 110 kV-Hochspannungsleitung - Ausschließlich zu pflanzen:

Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Pfaffenhütchen, (*Euonymus europaeus*), Schneeball (*Viburnum opulus*), roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hundsrose (*Rosa canina*). Pflanzabstand 1m x 1m, Pflanzgut leichte Sträucher mind. 3-triebzig, 2xv 60-100 / leichte Heister 2xv 125-150. Die Flächen sind mit Mulch abzudecken und vor Verbiss zu schützen.

B. Anpflanzung am Westrand von GE3 (M2)

Arten wie unter Knicks und Feldgehölze, ergänzt durch ca. 20 % schnellwachsende Arten der Weichholzaue: Roterle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Schwarzpappel (*Populus nigra*) Sandbirke (*Betula pendula*) und Silberweide (*Salix alba*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*).

C. Kletterpflanzen an Gebäudefassaden

Efeu (*Hedera helix*), Gew. Waldrebe (*Clematis vitalba*) und Bergclematis (*c. montana*) Wilder Wein (*Parthenocissus quinquefolia*), Blauregen (*Wisteria floribunda*).

D. Großbäume

Berg- und Spitzahorn (*Acer pseudoplatanus* und *A. platanoides*), Feldahorn (*Acer campestre*), Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Eiche (*Quercus robur*), Linde (*Tilia cordata*), im Bereich der Barmbek auch Silberweide (*Salix alba*).

Im Bereich von Stellplatzanlagen und entlang der neuen Erschließungsstraße ist auch die Pflanzung folgender klimawandeltauglicher Arten zulässig:

- Silberlinde (*Tilia tomentosa* „Brabant“)
- Hopfenbuche (*Ostrya carpinifolia*)
- Blumenesche (*Fraxinus ornus*)
- Amer. Rotesche (*Fraxinus pennsylvanica* „Summit“)
- Spanische Eiche (*Quercus hispanica* „Wageningen“)

E. Röhrichte und Uferpflanzen

Sumpfschilf (*Carex acutiformis*), Steife Segge (*C. elata*), Schlanke Segge (*C. gracilis*), Wasserschilf (*Glyceria maxima*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Gem. Schilf (*Phragmites australis*), Rohrkolben (*Typha latifolia*).

F. Fläche zum Anpflanzen von Hecken – Nördlich an der neuen Erschließungsstraße im MI 2 und nördlich des GE 3

Hainbuche (*Carpinus betulus*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Zierquitten (*Chaenomeles*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Strauchrosen (*Rosa spec.*)

Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Nachts ist im GE1 kein schalltechnisch relevanter Nachtbetrieb zulässig und auf den GE2, GE3 und GE4 nicht wesentlich störender Nachtbetrieb.

In den GE 1 bis GE 3 sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter ausnahmsweise zulässig.

Für die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm ist ein Einzelnachweis zu führen. Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

In den Mischgebieten MI 1 bis MI 4 ist Nachbetrieb zulässig, sofern mittels Einzelnachweis die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm nachgewiesen wird.

Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Verkehrslärm

Schlafräume und Kinderzimmer bei den Wohnhäusern nördlich und östlich der 45 dB(A)-Isophone (s. Abb. 14) müssen zur Lüftung mindestens ein Fenster an der nicht der Bahnstrecke 1042 zugewandten Gebäudeseite (WA 1) bzw. mindestens ein Fenster an der nicht der B77 zugewandten Gebäudeseite aufweisen (WA 2, MI 2, MI 3 und MI 4) oder die Fenster müssen mit schallgedämpften Belüftungseinrichtungen ausgestattet werden oder die Räume müssen mittels einer raumluftechnischen Anlage belüftet werden.

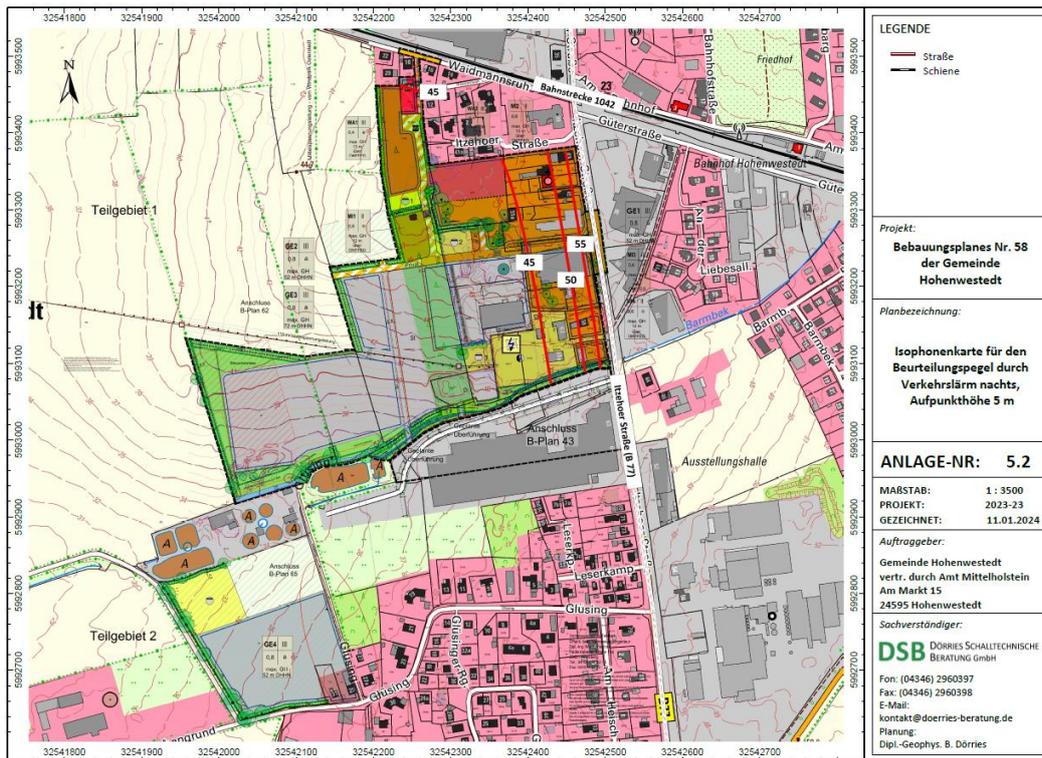


Abbildung 14: Isophonenkarte für den Beurteilungspegel durch Verkehrslärm nachts

Zum Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Außenlärm

Für Außenbauteile von Büroräumen und Ähnlichem ergibt sich das erforderliche, gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß von $R'w_{ges}$ gemäß Gleichung (6) der DIN 4109- 1:2018-01: $R'w_{ges} = La - 35 \text{ dB}$.

Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ergibt sich das erforderliche, gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß von $R'w_{ges}$ gemäß Gleichung (6) der DIN 4109- 1:2018-01: $R'w_{ges} = La - 30 \text{ dB}$.

Für Außenbauteile an den der Bundesstraße 77 abgewandten Gebäudeseiten ohne Sichtverbindung zur Bundesstraße darf der maßgebliche Außenlärmpegel La um 5 dB gemindert werden. Bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen darf der maßgebliche Außenlärmpegel La um 10 dB gemindert werden.

Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB (Zulässigkeit oder Unzulässigkeit bis zum Eintritt bestimmter Umstände) i.V.m. § 9 Abs. 6 BauGB

Für die in der Planzeichnung als nachrichtliche Übernahme gemäß § 9 Abs. 6 BauGB aufgenommene Kennzeichnung von archäologischen Hauptuntersuchungsflächen mit Funden/Vorkommen von archäologischen Siedlungsresten (2.000 Jahre alt) wird festgesetzt, dass dieser Bereich bis zur erfolgten, für März 2024 vorgesehen Hauptuntersuchung (HU) durch das ALSH, keine baulichen Tätigkeiten erfolgen.

Nach Abschluss der HU im Bereich der zur Rede stehenden Fläche durch das ALSH gilt die planungsrechtlich festgesetzte Nutzung gemäß Planzeichnung – Teil A des B-Plans 58.

Nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Im Plangebiet werden die Flächen der Hauptuntersuchungsbereiche der Archäologie (Vorkommen von archäologischen 2.000 Jahre alten Siedlungsresten) sowie die Voruntersuchungsflächen nachrichtlich übernommen.

Durch das Plangebiet verlaufen bedeutende Hauptversorgungsleitungen, welche nachrichtlich mit dessen Schutzbereichen übernommen wurden:

Im Teilgebiet 1 verläuft eine oberirdische Hauptversorgungsleitung, welche eine 110-kV Hochspannungsleitung darstellt. Diese wird in zwei Leitungsschutzbereiche eingeteilt (siehe Planzeichnung). Im ersten Schutzbereich ist beidseitig ein Abstand von 11,22 m einzuhalten. Im zweiten Schutzbereich ist ein Abstand von 18,87 m einzuhalten.

Im Teilgebiet 1 verläuft eine unterirdische Gashochdruckleitung, welche mit einem 16,00 m breitem Schutzabstand nachrichtlich übernommen wird.

Im Teilgebiet 1 verläuft eine unterirdische Mittelspannungsleitung der SH Netz sowie eine Mittelspannungsleitung vom Windpark Osterstedt, welche nachrichtlich übernommen werden.

Durch beide Teilgebiete verläuft eine Richtfunktrasse. Bei Gebäudehöhen über 70 m ist beidseitig ein Abstand von 25 m einzuhalten. Dies ist für die vorliegende Planung nichtzutreffend.

4.2 Festsetzungen gem. Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO S-H) vom 06.12.2021, gültig ab 01.09.2022

Nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke § 8 (1) Nr. 1 LBO (Ausschluss von Schottergärten)

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen sowie zu begrünen oder zu bepflanzen, um Schottergärten zu vermeiden.

4.3 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Örtliche Bauvorschriften gem. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m § 86 LBO

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 4 und 5 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile sowie die Belange der Baukultur und des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen. § 9 Abs. 4 BauGB ermächtigt die Länder, in ihren Landesbauordnungen weitergehende Regelungen zu

treffen. Die Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO) enthält dazu in § 86 „Örtliche Bauvorschriften“ die entsprechenden Regelungen.

Es können besondere Anforderungen an die Gestaltung baulicher Anlagen gestellt werden. Aus diesem Grund sind im Textteil B des B-Planes Nr. 58 der Gemeinde Hohenwestedt örtliche Bauvorschriften gemäß § 9 Abs. 4 BauGB und § 86 LBO SH festgesetzt. Diese regeln die Art und Größe von Werbeanlagen sowie die Gestaltung der Fassaden.

Fassadenmaterialien

Um angrenzende Wohngebäude sowie Verkehrsteilnehmende nicht zu beeinträchtigen sind reflektierende Fassadenmaterialien und verspiegelte Fenster unzulässig.

Technische Anlagen

Solar- und Photovoltaikanlagen sind auf allen Gebäuden zulässig. Die Solar- und Photovoltaikanlagen werden so installiert, dass keine Blendwirkung für den fließenden Verkehr entsteht.

Werbeanlagen

- Um angrenzende Wohngebäude sowie Verkehrsteilnehmende nicht zu beeinträchtigen sind Werbeanlagen mit wechselndem und bewegtem Licht sowie angestrahlte Werbeanlagen unzulässig.
- Für selbstleuchtende Werbeanlagen sind insektenfreundliche Beleuchtungsmittel mit dimmbaren und warmweißen LED-Lampen (maximal 3.000 Kelvin Farbtemperatur) zu verwenden. Alternativ kann eine Beleuchtung mit rotem Licht gewählt werden.
- Werbeanlagen sind zulässig, wenn sie sich am Ort der Leistung befinden und mit einer Ansichtsfläche von max. 6 m² je 10 laufende Meter Fassadenlänge sowie an einem Gebäude installiert werden. Die Werbeanlagen dürfen nur mit einer Werbeflächengröße von max. 10 m² ausgeführt werden.

4.4 Hinweise im Rahmen der textlichen Festsetzungen

Grünordnerische Hinweise

- Ganzjähriges Verbot der Anwendung von organischen und chemisch-synthetischen Düngemitteln und von Pflanzenschutzmitteln auf den Grünflächen und Maßnahmenflächen.
- Zum langfristigen Schutz des zu erhaltenden Baumbestandes sind die Vorschriften der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, der RAS- LG4, „Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4 Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“ und der ZTV- Baumpflege „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“ bei der Bauausführung zu beachten.
- Rückstandlose Entfernung des Gebüsches aus Jap. Staudenknöterichs am Umspannwerk und schadlose Beseitigung
- In Augenscheinnahme des Brunnens Flurstück 11/1, Flur 2, Gemarkung Glüsing, ggf. fachgerechter Rückbau des Brunnenschachtes.

Artenschutzrechtliche Hinweise

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (AV)

- AV1: Bauzeitenregelung für Brutvögel und Fledermäuse
 - Fällbegleitung für HB 11 und HB 12, Fällung nur vom 01.12. bis zum 28./29.02.
 - Baufeldräumung (Gehölzrodung, Beseitigung von Bewuchs) nur zwischen 01.10. und 28./29. 02.
 - Gebäude händisch unbrauchbar machen und abtragen, mit Umweltbaubegleitung (UBB) nur innerhalb des Zeitraumes vom 15.03. – 30.04.
- AV2: Bauzeitenregelung Brutvögel (Bodenbrüter)
- Baufeldräumung nur im Zeitraum vom 01.09. bis 28./29. Februar, ggf. Vergrämungsmaßnahmen.
- AV3: Vermeidung von Baustellenbeleuchtungen und nächtlichen Arbeiten.
- AV 4: Es ist eine nachträgliche Fledermauserfassung vorzusehen (Erläuterung: siehe Begründung Kap. 4.11).

Hinweise zum Schutzgut Boden

- Aufgrund der möglichen Gefährdung hinsichtlich nutzungsbedingter Schadstoffeinträge in den Boden, sind vor Umsetzung der geplanten Maßnahmen die ehemaligen Betriebsstandorte durch nach § 18 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zugelassene Sachverständige bzw. Sachverständige gleichwertiger Qualifikation zu bewerten. Der Beauftragte ist frühzeitig zu benennen. Der Untersuchungs- umfang ist in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde vorzunehmen.
- Für die Durchführung der Maßnahmen ist sowohl die Erstellung eines Bodenmanagements- als auch die Erstellung eines Bodenschutzkonzepts erforderlich. Es ist detailliert zu beschreiben, welcher Boden in welchem

Bauabschnitt anfällt und wie damit konkret umgegangen werden soll (maßgeblicher Grundsatz Verwertung vor Beseitigung)

- In der Phase der Bauausführung ist die fachliche Betreuung durch eine bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 erforderlich (BBodSchV §4, Abs.5).
- Beim Aushub und der Lagerung von Ober- und Unterboden- sowie Untergrundmaterial dürfen diese nicht vermischt werden. Gleichmaßen ist eine getrennte Lagerung von unterschiedlichen Böden notwendig und ein getrennter Wiedereinbau.
- Der Einsatz von Baumaschinen ist auf das notwendige Maß zu reduzieren und die im Zuge der Arbeiten befahrene Flächen sind am Ende der Baumaßnahme in unversiegelten Bereichen tiefgründig aufzulockern.
- Auf Flurstück 11/1, Flur 2, Gemarkung Glüsing (ehemalige Sandentnahme) ist ausschließlich unbelasteter Boden zu verfüllen. Hierüber ist ein Nachweis zu erbringen.

Hinweise zu archäologischen Denkmälern

Die Hinweise zur Archäologie sind dem Kapitel 4.12 zu entnehmen.

Hinweise zum Grundwasser

- Der Umgang mit potenziell gefährlichen Verunreinigungen des Niederschlagswassers muss durch entsprechende Maßnahmen auf dem jeweiligen Grundstück erfolgen, um eine Gefährdung des Grundwassers im Bereich der privaten Grundstücke auszuschließen.
- Der Eintrag von o. g. Verunreinigungen in das öffentliche Kanalnetz ist zu verhindern, um eine Gefährdung des Grundwassers im Bereich der öffentlichen Versickerungsanlage auszuschließen.

Hinweise zur Entwässerung

- Für die privaten Grundstücksflächen gelten die üblichen Normen, nach denen ein Übertritt von Niederschlagswasser auf benachbarte Flächen bis zum 30-jährlichen Regenereignis zu verhindern ist.
- Für den Umgang mit „gefährlichen“ Stoffen auf privaten Grundstücksflächen gelten besondere Regelungen, die im Rahmen der Planung und Genehmigung der jeweiligen Grundstücksentwässerungsanlage zu berücksichtigen sind.
- Die in der Erschließungsplanung fälligen Nachweise zum Überflutungsschutz und zur Dimensionierung des Rückhalteriums sind im Rahmen der Erschließungsplanung zu erbringen.

Ergänzende Hinweise zum Leitungsschutzbereich der 110-kV Freileitung

- Für die Fahrzeuge, die sich innerhalb des im Leitungsschutzbereich vorgesehenen Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes und der auf den Flächen für

Nebenanlagen geplanten Stellplatzanlage bewegen, muss der dafür erforderliche Abstand von der Straßenoberfläche zu den Leiterseilen von mindestens 7 Metern eingehalten werden.

- Die vorgesehenen Anpflanzungen (Hecke, Neuanlage Knick, ggf. Straßenbaum innerhalb der Stellplatzanlage) in den Leitungsschutzbereichen der 110 kV Leitung werden so gewählt, dass sie die Höhe von 5 m nicht überschreiten (siehe Artenliste A.2).

4.5 Verkehrserschließung

Öffentliche Erschließung

Teilgebiet 1:

Die verkehrliche Erschließung der Grundstücke des Teilgebiets 1 erfolgt von der Itzehoer Straße. Von der „Itzehoer Straße“ wird in westliche Richtung eine 10,50 m breite öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt, welche die Erreichbarkeit des geplanten Logistik-Campus der Firma Leser als auch der Hohenwestedter Werkstätten sichert. Die Straßenbreite setzt sich aus 8,00 m für den Lkw-Begegnungsverkehr sowie aus 2,50 m kombinierten Geh- und Radweg zusammen. Die Erschließungsstraße ist bis einschließlich zum Grundstück der Hohenwestedter Werkstätten als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. In Anbindung an die öffentliche Verkehrsfläche wird eine Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Privat“ in einer Breite von 10,50 m zur Erschließung des Logistik Campus festgelegt. Zur Erschließung der Flurstücke 74 und 71 wird die Privatstraße auf 8,00 m Breite herabgesetzt.

Die Erschließungsstraße führt in nördlicher Richtung in Wohn- und Mischgebiet (WA 1 + MI 1), welche über eine 9,00 m breite Mischverkehrsfläche erschlossen werden. Eine Wendeanlage mit 22,00 m Breite bildet das Ende der Erschließungsstraße für den Pkw-Verkehr. Von hier aus wird eine 4,00 m breite Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Rad- und Gehweg“ als Verbindung zur Straße Waidmannsruh festgesetzt. Ebenfalls in nördlicher Richtung erfolgt die Erschließung des WA 2 und MI 2 über eine 9,00 m breite Stichstraße, welche ebenfalls für den Mischverkehr dient.

Teilgebiet 2:

Die Erschließung des Gewerbegebiets sowie der Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken (RRB) erfolgt über die südlich angrenzende Straße „Glüsing“.

Verkehrstechnische Stellungnahme zur öffentlichen Erschließung

Zur Prüfung der öffentlichen Erschließung wurde eine verkehrstechnische Stellungnahme durch die BCS GmbH erstellt:

Nach Prüfung der Verkehrsflächen gemäß Bebauungsplan (Stand 11.01.2024), bestätigen wir Ihnen einen ausreichend groß geplanten Einmündungsbereich zur Itzehoer Straße (B77) für die Herstellung einer neuen Einmündung.

Für die Überprüfung wurde ein planungsgleicher Knotenpunkt mit dreiteiligen Korbbögen und einem Tropfen, als Querungshilfe, auf Basis eines Vorentwurfes konstruiert.

Die Querungshilfe wurde mit einer reinen Aufstellfläche von 4,0 x 2,5m angenommen. Auf der südlichen Seite, der neuen Verkehrsfläche, wurde ein Gehbereich von 2,50 m vorgehalten.

Im Zuge der weiteren Planungen und Abstimmungen mit dem Landesbetrieb für Straßenbau sind ausreichend Reserveflächen vorhanden.

Es wurde die Befahrbarkeit durch ein 3-achsiges Müllfahrzeug und eines Sattelschleppers im Einmündungsbereich überprüft und nachgewiesen. Zusätzlich wurde die Befahrbarkeit der Verkehrsflächen im Wohngebiet mit einem 3-achsigem Müllfahrzeug nachgewiesen.

Private Erschließung

Für das Grundstück 11/34 nördlich im Teilgebiet 1 wird in Kombination mit der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ ein Fahrrecht (F) zu Gunsten des Grundstückseigentümers festgelegt.

Im Teilgebiet 1 wird östlich angrenzend an die Gewerbegebiete GE 2 und GE 3 auf der Fläche des Geländes der Firma LESER GmbH ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht vorgesehen, das zu Gunsten aller Mitarbeitenden sowie zur Vorbereitung der Anbindung an den B-Plan 43 mithilfe einer Überführung über den Flusslauf „Barmbek“ dient. Diese stellt die Hauptüberführung für Kraftfahrzeuge dar. Eine weiteres Geh-, Fahr- und Leitungsrecht dient einem weiteren Brückenbau über die Barmbek. Die Überquerung ist langfristig als Fußgängerüberquerung zu nutzen. Bis zur Fertigstellung der Hauptüberführung ist die Nutzung durch Kraftfahrzeuge zulässig.

Im Teilgebiet 1 werden die westlich der Itzehoer Straße liegenden Mischgebiete (M2, M3 und M4) aufgrund bereits bestehender Zufahrten von der Itzehoer Straße aus erschlossen. Für das MI 2 werden hierfür zwei Geh-, Fahr- und Leitungsrechte festgesetzt, ebenfalls besteht die Erschließungsmöglichkeit über die südlich an das MI 2 angrenzende Stichstraße.

Die private verkehrliche Erschließung aller Grundstücke im Plangebiet ist auf den Grundstücken selbst durch die Grundstückseigentümer:innen zu regeln.

Ruhender Verkehr

Südlich der privaten Erschließungsstraße des Leser-Geländes ist eine Fläche für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung „Stellplätze“ festgesetzt. Diese dient den

Mitarbeitenden der Firma Leser GmbH. In den restlichen Gebieten sind Stellplätze auf den Grundstücken selbst zu errichten.

Ergänzende Hinweise des Landesbetriebes Straßenbau und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein (Stellungnahme 27.02.2024)

Innerhalb der Sichtdreiecke sind ggf. flankierende Maßnahmen wie (Halteverbot, Geschwindigkeitsbeschränkung, Lichtsignalanlagen etc.) erforderlich. Auch die Anlage von Müllcontainerstellplätzen sowie die zum Einwerfen und zum Entleeren notwendigen Halteflächen müssen außerhalb des Sichtfeldes vorgesehen werden.

Die technische Ausbildung und der Bau der Einmündung der Erschließungsstraße darf nur im Einvernehmen mit dem LBV-SH erfolgen.

Rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten an der Einmündung sind dem LBV-SH Standort Rendsburg Planunterlagen (RE-Entwürfe) in 3-facher Ausfertigung zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen. Der Entwurf ist gemäß den gültigen technischen Regelwerken aufzustellen.

Alle erforderlichen Änderungen an der Fahrbahn, den Entwässerungseinrichtungen, den Nebenanlagen und dem Zubehör der Bundesstraße B 77 sind auf Kosten der Gemeinde mit auszuführen.

Hinweise der Stabstelle Radverkehr:

Insbesondere bei der Ausweisung und Anbindung von Wohn- und Gewerbegebieten ist vor dem Hintergrund einer Gleichberechtigung aller Verkehrsträger die Einbindung des Alltagsradverkehrs unentbehrlich. Die B 77 könnte Teil des Radverkehrskonzepts des Kreises Rendsburg-Eckernförde sein, hier bitte auch den Kreis mit einbeziehen.

Im Zuge der Erschließungsmaßnahme sollten gesicherte Querungen für Fußgängerinnen und Radfahrerinnen vorgesehen werden, so dass an möglichen Querungsstellen keine neuen Gefahrenpunkte entstehen. Dies gerade vor dem Hintergrund, dass aufgrund der neu geschaffenen Arbeitsstätte sowie neuer Wohnbebauung Alltagsradverkehre als Anbindung an das zentrale Hohenwestedt möglich sind. Der Bedarf an Radwegen ergibt sich oftmals auch erst aus einem sicheren und komfortablen Angebot, so dass sich der Radverkehr dadurch für mögliche neue Akteure/Nutzer als Alternative darstellt.



Abbildung 15: Planzeichnung – Teilgebiet 1



Abbildung 16: Planzeichnung - Teilgebiet 2

4.6 Nachrichtliche Übernahme – Hauptversorgungsleitungen

110-kV Freileitung - SH Netz AG

Im Bereich des Plangebiets verläuft eine 110-kV-Freileitung der Schleswig-Holstein Netz. Es ist zwingend notwendig, die Angaben in Anhängen zu beachten und einzuhalten. Die max. Arbeits- und Bauhöhen sowie die Leitungsschutzabstände, entnehmen Sie bitte dem angehängten Lage-/Profilplan (s. Abb.16, 17 und 18). Eine Abschaltung für Baumaßnahmen ist nicht möglich.

Die SH Netz AG empfiehlt, bei der Planung einen seitlichen Abstand des Bauvorhabens zur Leitungsachse (Verbindungsline der Mastmitten) von 50 m einzuhalten. Damit wird in der Regel ein ausreichender Abstand zum Schutzbereich der 110 kV Leitung sichergestellt für einen uneingeschränkten und gefahrlosen Einsatz von Kränen oder Baugerüsten.

Vorgesehene Reklameeinrichtungen, Fahnenstangen, Beleuchtungseinrichtungen sowie Anpflanzungen unterliegen den Angaben der Bauhöhen innerhalb des Leitungsschutzbereiches. Diese sind im Vorwege mit der SH Netz AG abzustimmen.

Aufschüttungen oder kurzzeitige Erdablagerungen innerhalb des Leitungsschutzbereiches dürfen nur mit unserer Zustimmung und erst, nachdem die Einhaltung der Sicherheitsabstände geprüft worden ist, vorgenommen werden.

In der Baubeschränkungszone dürfen keine hochwüchsigen Bäume angepflanzt werden. Empfehlenswert sind standortgerechte Wildgehölze wie Büsche und Sträucher bis zur Kategorie Großsträucher, die mit geringer Wuchshöhe einen ausreichenden dauerhaften Abstand zu den Leiterseilen einhalten.

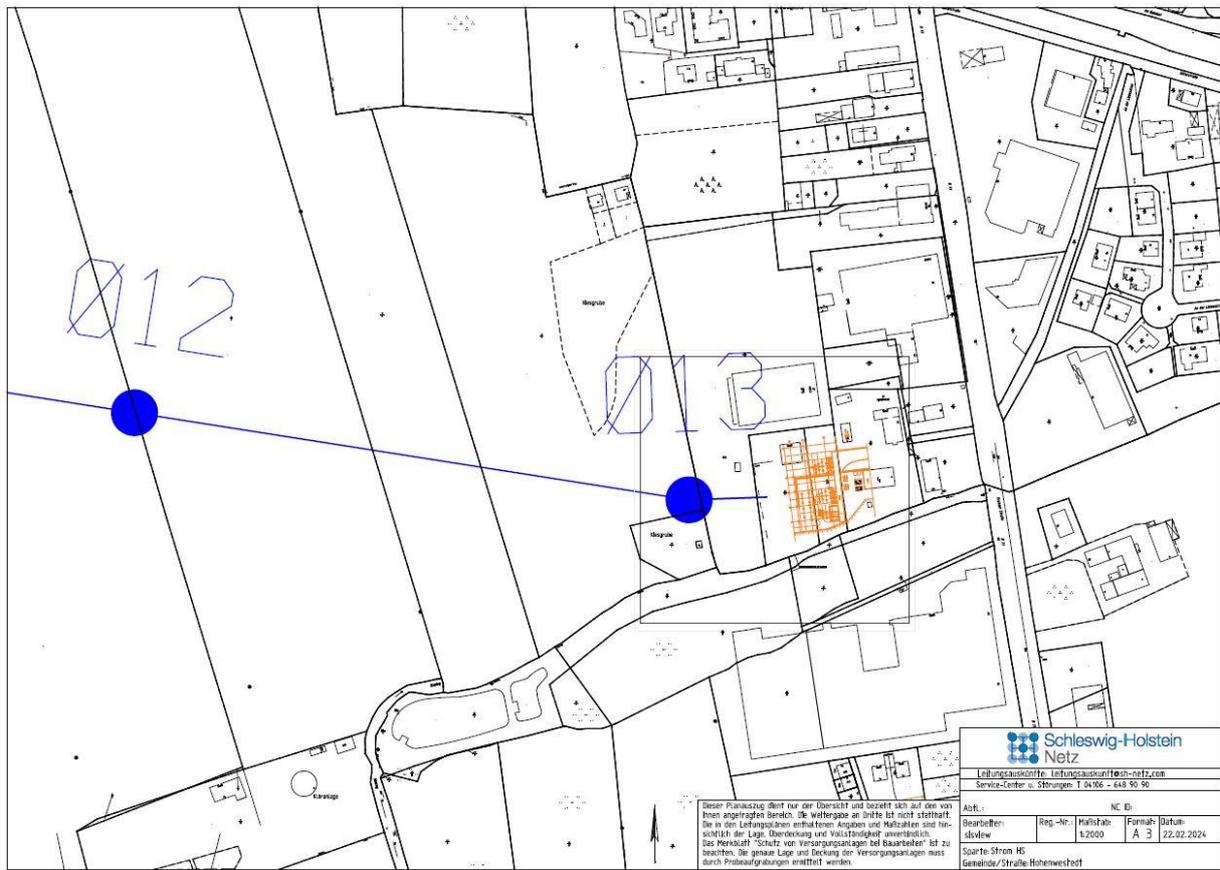


Abbildung 17: Darstellung der nachrichtlich übernommenen 110- kV Freileitung

1) Verantwortlichkeiten und Rahmenbedingungen bei Baumaßnahmen innerhalb des Leitungsschutzbereiches

1. Verantwortlichkeiten

Die SH Netz AG weist ausdrücklich darauf hin, dass mit dem Erhalt dieser Stellungnahme folgender Verantwortung einhergeht:

- Weiterleitung der Stellungnahme an den Auftraggeber, auf den damit dann die Verantwortung übergeht.
- Sicherstellung, dass die von der SH Netz AG vorgegebenen Arbeits- und Bauhöhen schon bei der Planung an den dafür zuständigen Stellen Berücksichtigung finden.
- Sicherstellung, dass gemäß den Rechtsgrundlagen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes die arbeitssicherheitsrelevanten Inhalte dieser Stellungnahme dem Aufsichtsführenden auf der Baustelle rechtzeitig vor Baubeginn zugehen.
- Dokumentieren Sie für Ihre eigene Absicherung und Entlastung die Weitergabe aller Ihnen überreichten Unterlagen.

2. Rahmenbedingungen

Innerhalb des Leitungsschutzbereiches unterliegen die maximalen Arbeits- und Bauhöhen einer Begrenzung.

Grundsätzlich müssen jegliche Baumaßnahmen innerhalb des Leitungsschutzbereiches durch die Schleswig-Holstein Netz genehmigt werden.

Soweit der Leitungsschutzbereich nicht spezifisch in dem angehängten Lage-/Profilplan gesondert angegeben wurde, beträgt die Breite des Leitungsschutzbereiches für die 110 kV Freileitung ca. 60,00 m, d. h. jeweils ca. 30,00 m von der Leitungssachse nach beiden Seiten. Grundlage für diese Stellungnahme ist aber die individuelle Schutzbereichsbreite des betroffenen Mastfeldes, in dem das Bauvorhaben liegt. Ein Mastfeld umfasst die Fläche zwischen zwei Freileitungsmasten, welche von den Seilen überspannt wird im ruhenden und ausgeschwungenen Zustand der Seile zuzüglich eines seitlichen Schutzabstandes von 3 m bei 110 kV Leitungen.

Soweit die Ausführung von Arbeiten im Leitungsschutzbereich der 110 kV Freileitung erfolgen sollen oder dafür in diesen eingedrungen werden kann, ist der nach DIN VDE 0105-100 Tab 103 – Annäherungszone, Schutzabstände bei Bauarbeiten und sonstigen nichtelektrotechnischen Arbeiten vorgeschriebene Mindestabstand von 3 m zu den unter 110.000 Volt stehender Leiterseilen jederzeit, d. h. auch im ungünstigsten Fall bei ausgeschwungenen Seilen, einzuhalten, um eine elektrische Gefährdung und damit elektrische Unfälle zu vermeiden

Gerade bei Freileitungen sind zu den möglichen Ausschwingbewegungen der Leiterseile auch jede Bewegung oder Verlagerung, jedes Ausschwingen, Wegschnellen oder Herunterfallen von Gegenständen, Lasten, Trag- und Lastaufnahmemitteln mit in Betracht zu ziehen. Wir empfehlen, dieses bereits bei der Bauplanung zu berücksichtigen (z.B. bei der Errichtung einer Halle oder Arbeiten vor Ort mittels Kran).

Reicht der Antragsteller den Lageplan mit exakter Lage des Bauvorhabens und gegebenenfalls schon vorhandenen Bauzeichnungen der Maßnahme (Profilpläne) ein, werden von der Schleswig-Holstein Netz, Betrieb Hochspannungsnetze (DN-BH), die maximalen Arbeits- und Bauhöhen in dem entsprechenden Leitungsschutzbereich der 110 kV Freileitung ermittelt und in unserem Lage-/Profilplan des Leitungsabschnittes der 110 kV Freileitung angegeben. Dieser um das Bauvorhaben ergänzte Lage-/Profilplan des Leitungsabschnittes ist als Anhang wesentlicher Bestandteil der Stellungnahme. Bitte beachten Sie, dass die Angaben in „über Normal-Null“ angegeben sind.

2) Arbeiten in der Nähe der 110 kV Freileitung

Für eine Einweisung des für jede Baustelle erforderlichen und zu benennenden Aufsichtsführenden gemäß den Rechtsgrundlagen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes (insbesondere Arbeitsschutzgesetz und Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften) steht die SH Netz gern zur Verfügung.

Planen Sie auch für die Durchführung Ihrer Maßnahme ausreichende Abstände zu der 110 kV Freileitung ein, so dass keine Freischaltung erforderlich wird.

Sofern die erforderlichen Sicherheitsabstände nach DIN-VDE 0105-100 während der Baumaßnahme nicht eingehalten werden können, ist zwingend die Abstimmung mit der Schleswig-Holstein Netz erforderlich. In diesem Fall muss die Möglichkeit der Freischaltung geprüft werden. Es kann grundsätzlich nur ein Stromkreis einer mehrsystemigen Freileitung abgeschaltet werden. Die weiteren Stromkreise stehen dann weiterhin unter Spannung (110 kV). In diesem Bereich gelten die genannten maximalen Arbeitshöhen unverändert.

Die Abschaltung eines Stromkreises hat einen in der Regel mehrwöchigen Planungsvorlauf und kann aufgrund der Netzsituation auch kurzfristig abgesagt werden.

Freischaltungen sind kostenpflichtig und bedürfen im Vorwege einer Kostenübernahmeerklärung durch den Bauherrn bzw. Antragsteller.

Bei dem Bedarf an einer Einweisung oder einer Freischaltung mit Einweisung wenden Sie sich bitte an den Betrieb Hochspannungsnetze (DN-BH), unter Angabe der Leitungsauskunfts-Nr. an unseren Kollegen Herrn Albrecht, der wie folgt zu erreichen ist:

raoul.albrecht@sh-netz.com. Bitte teilen Sie uns Einweisungstermine frühestmöglich mit einem Vorlauf von mindestens 14 Tagen mit. Nennen Sie uns in diesem Zusammenhang Namen und Telefonnummer des für die Maßnahme benannten Aufsichtsführenden vor Ort, ansonsten ist eine Einweisung oder Freischaltung mit Einweisung nicht möglich.

Beachten Sie bitte auch die Hinweise aus dem beiliegenden „Leitungsschutzanweisung für Baufachleute“, welches dem bauausführenden Personal zur Kenntnis zu geben ist und deren Vorgaben auch bei späteren Instandhaltungsarbeiten einzuhalten sind.

Nur bei konsequenter Einhaltung der maximal angegebenen Arbeits- und Bauhöhen in Bezug auf ü. NHN innerhalb des Leitungsschutzbereiches und den weiteren in dieser Stellungnahme genannten Auflagen und Hinweise werden Gefahren für Personen, Werkzeuge und eingesetzte Fahrzeuge, etc. und damit elektrische Unfälle beim Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Anlagenteile präventiv ausgeschlossen.

Bei Nichteinhaltung der Vorgaben und Überschreitung der maximalen Arbeitshöhe besteht Lebensgefahr!

Diese Stellungnahme bezieht sich nur auf das 110 kV Netz der Schleswig-Holstein Netz im angefragten Bereich. Es können weitere Anlagen der Schleswig-Holstein Netz in dem angefragten Baubereich vorhanden sein. Bitte beachten Sie die getrennten Stellungnahmen des Netzcenter.

Beachten Sie, dass im Baubereich Leitungen anderer regionaler oder überregionaler Versorger vorhanden sein können.

3) Ergänzende Hinweise

a) Veränderte Flächennutzung im Leitungsschutzbereich der 110 kV Freileitung

Beinhaltet die Planung eine veränderte Flächennutzung im Schutzbereich der 110 kV Freileitung, so ist im Vorwege die Anforderung an die zulässigen Leiterseilhöhen als auch die Zuverlässigkeit der bestehenden Maste zu überprüfen.

Derzeit sind die Bodenabstände der Leiterseile für den angefragten Bereich für ein Gebiet abseits von Gebäuden, Straßen usw. (z.B. landwirtschaftliche Flächennutzung) ausgelegt.

Für andere Flächennutzungen, wie z.B. :

- Wohn- und andere Gebäude
- Verkehrswege und Parkplätze
- Erholungsflächen (Spielplätze, Sportflächen, usw.)

sind andere, in der Regel höhere Bodenabstände bzw. Abstände zu Gebäuden zu berücksichtigen, die einen Umbau der 110 kV Freileitung notwendig machen.

Sofern Straßen oder Verkehrswege innerhalb des Leitungsschutzbereiches geplant sind, muss der dafür erforderliche Abstand von der Straßenoberfläche zu den Leiterseilen von mindestens 7 Metern eingehalten werden.

Die Kosten des Umbaus der 110 kV Freileitung (Planung, Genehmigung, Bau und Inbetriebnahme) sind vom Verursacher zu tragen und bedürfen im Vorwege einer Kostenübernahmeerklärung durch den Bauherrn.

b) Unveränderte Flächennutzung im Leitungsschutzbereich der 110 kV Freileitung

Beinhaltet ihre Planung eine unveränderte Flächennutzung (z.B. Gebäudeneubau oder -umbau), muss auch bei bereits vorhandener Bebauung im Kreuzungsbereich der 110 kV Freileitung eine Prüfung erfolgen, ob die Leiterseilhöhen und die Zuverlässigkeit der bestehenden Maste ausreichend ist.

c) Veräußerung von Flurstücken

Sofern zu veräußernde Flächen im Leitungsschutzbereich liegen, sind an den Käufer diese Informationen und den bearbeiteten Lage-/Profilplan der SH Netz AG betroffenen 110 kV Leitungsabschnittes, in denen die maximalen Bau- und Arbeitshöhen angegeben sind, weiterzugeben. Nach Vorlage eines Katasterplanes mit den geplanten Flurstücksgrenzen werden diese Lage-/Profilpläne kostenfrei durch Schleswig-Holstein Netz erstellt.

Diese Stellungnahme ist mit dem Ausstelldatum dieser Auskunft 6 Monate gültig. Nach Ablauf dieses Zeitraums ist eine neue Stellungnahme für die 110kV Hochspannung einzuholen. Nennen Sie hierzu diese Leitungsauskunftsnummer und senden Sie die Anfrage an 110kV-Fremdplanung@sh-netz.com

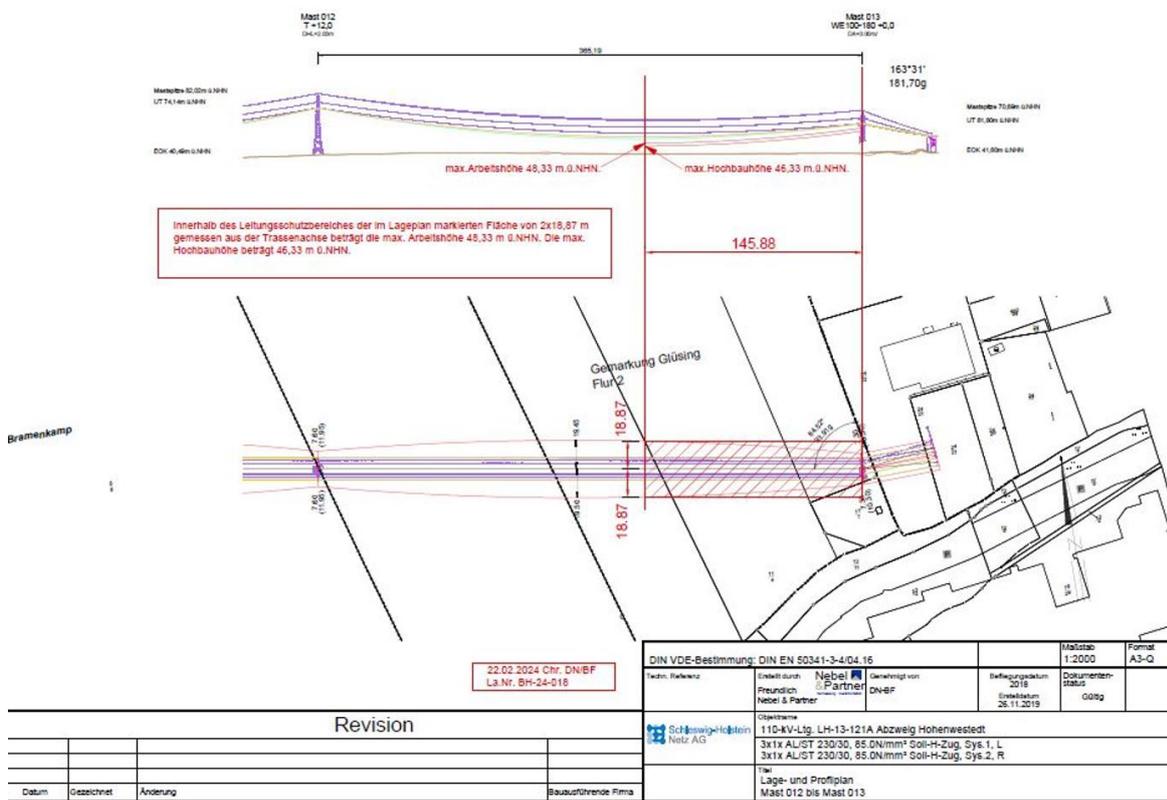


Abbildung 18: Anhang 1 zur Stellungnahme der SH Netz AG zur 110 kV-Freileitung vom 13.02.2024

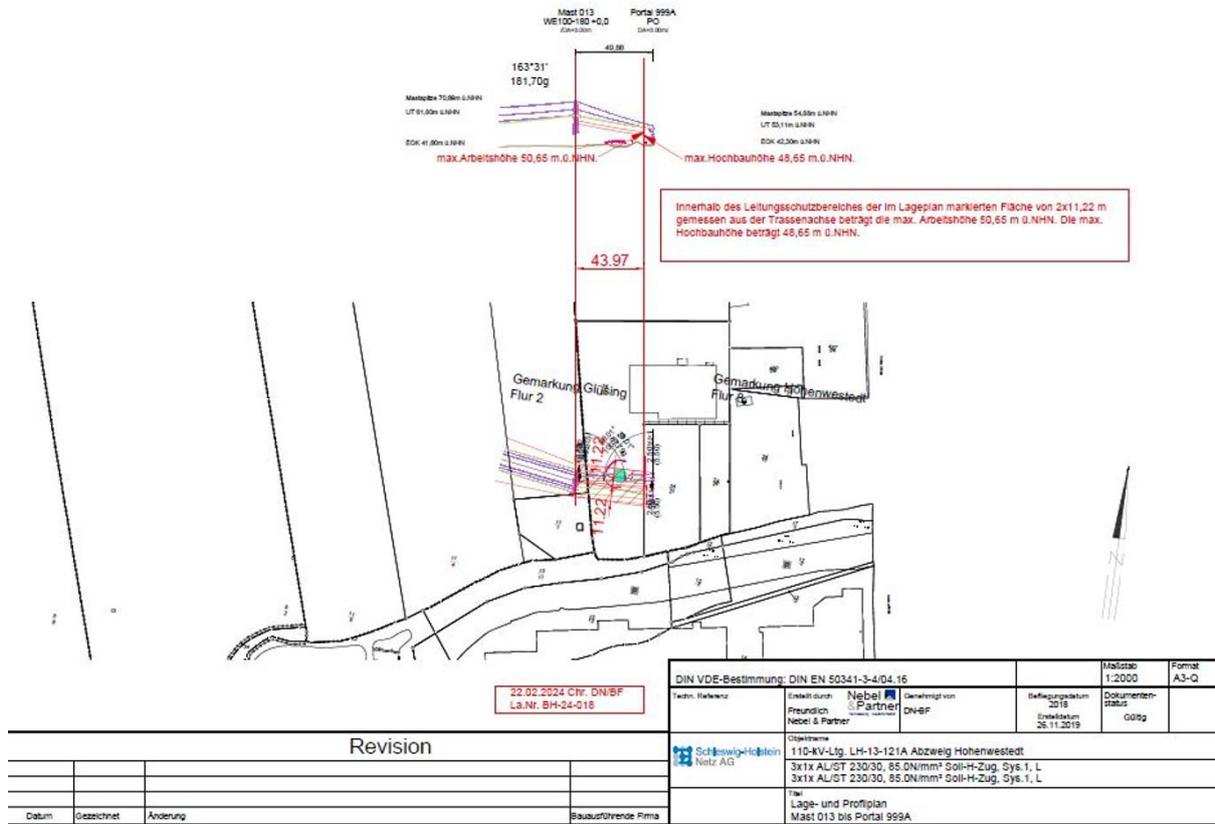
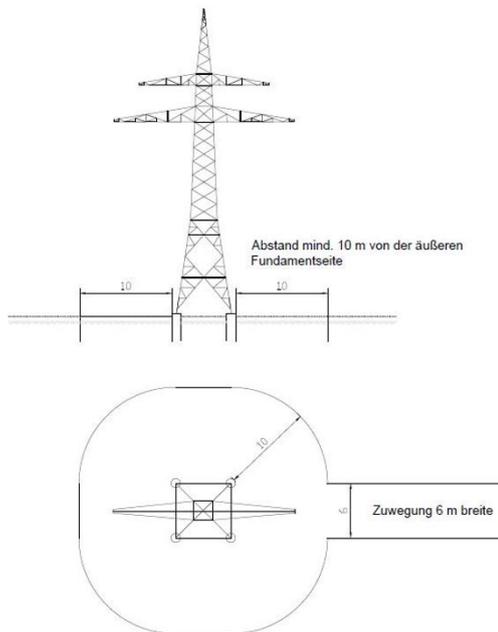


Abbildung 19: Anhang 2 zur Stellungnahme der SH Netz AG vom 13.02.2024

Bauverbotszone um 110kV Freileitungsmaste



Im Umkreis von bis zu 40 m um die Mastfüsse können Erdungsbänder (Flacheisen oder Cu-Seil) in einer Tiefe bis zu 2 m im Erdreich verlegt sein. Diese dürfen nicht mit anderen Bauwerken verbunden werden.



Abbildung 20: Anhang 3 Zur Stellungnahme der SH Netz AG vom 13.02.2024

Gashochdruckleitung - SH-Netz AG

Im Bereich der geplanten Maßnahme betreibt die SH Netz AG folgende Versorgungsanlage nebst dazugehörigen Begleitkabeln:

- in einem 16 m breiten Schutzstreifen eine Gashochdruckleitung DN 100 ST- 70 bar

Die Gashochdruckleitung wurde gemäß den Anforderungen der Gashochdruckleitungsverordnung (GasHDrLtgV.) erstellt und durch beschränkte persönliche Dienstbarkeiten gesichert. Eine Grunddienstbarkeit ist eingetragen. Die Zugänglichkeit zu unseren Versorgungsanlagen muss stets gewährleistet werden.

Der Schutzstreifen dient gemäß der GasHDrLtgV. der Sicherung des Bestandes und des Betriebes der Gashochdruckleitung.

Folgende Hinweise der Schleswig-Holstein Netz AG sind zum Schutz der Versorgungsleitungen zu berücksichtigen:

Verkehrslasten:

- Beim Überfahren der Gashochdruckleitung mit Schwerlastfahrzeugen oder -geräten sind besondere Vorkehrungen zur Lastverteilung zu treffen. Diese können

bestehen aus Baggermatratzen, Mineralgemischschüttung, Anlage von befestigten Zuwegungen o.ä., um die Sicherheit unserer Gashochdruckleitung nicht zu gefährden.

- Der Aufbau der Überfahung ist der SLW 60 zu entnehmen.
- Die Zahl der Überfahrtstellen ist möglichst gering zu halten.
- Bei nicht ausreichend tragfähigem Untergrund ist eine statische Nachberechnung bezüglich der Belastung aufzustellen und die Standsicherheit der Rohrleitung nachzuweisen.

Schutzstreifen und Zugänglichkeit:

- Der Schutzstreifen dient gemäß nach §3 Absatz 2 und 3 der GasHDrLtgV. der Sicherung des Bestandes und Betriebes.
- Im Schutzstreifen müssen jederzeit notwendige Instandhaltungsmaßnahmen uneingeschränkt möglich sein. Eine Parallelverlegung innerhalb des vorhandenen Schutzstreifens ist nicht gestattet.
- Innerhalb des Schutzstreifens sind bauliche Einwirkungen wie das Errichten von Bauwerken, das Anpflanzen von Bäumen sowie sonstige leitungs- bzw. kabelgefährdende Maßnahmen nicht zulässig.
- Gatter, Zäune o.ä. sind möglichst außerhalb des Schutzstreifens zu errichten. Sollte dies nicht möglich sein, ist eine Abstimmung mit der Schleswig-Holstein Netz AG notwendig.
- Im Fall der Errichtung einer Zaunanlage ist ein Schlüsselkasten im Torbereich zu installieren, der durch Mitarbeiter der Schleswig-Holstein Netz AG geöffnet werden kann. In dem Schlüsselkasten ist ein Schlüssel zur Torschließung zu hinterlegen, so dass im Bedarfsfall der Zugang zur den Versorgungsanlagen innerhalb der Umzäunung jederzeit gegeben ist.
- Mögliche Kreuzungen der Hochdruckleitung mit ihren Begleitkabeln haben unterhalb der Hochdruckleitung und auf kompletter Schutzstreifenbreite im Schutzrohr zu erfolgen. Das entsprechende Formular zur Dokumentation jeder Querung ist diesem Schreiben beigelegt. Das ausgefüllte Formular senden Sie bitte an SHNG_Transportnetz_Gas_Leitungseinweisung@sh-netz.com
- Die SH Netz AG weist erneut darauf hin, dass die Zuwegung der HD-Leitung jederzeit uneingeschränkt möglich sein muss. Die SH-Netz muss zu jederzeit Zutritt zum Gelände haben, um dort Instandhaltung- oder Reparaturarbeiten an der Leitung durchführen zu können. Eine an den Schutzstreifen grenzende Bebauung muss statisch so aufgestellt sein, dass der Schutzstreifen auf voller Breite ca. 2m tief ausgehoben werden kann, und die Bebauung diese Arbeiten nicht nachteilig beeinflusst. Von daher ist zwischen Bebauung und Schutzstreifen ein 4 Meter breiter Sicherheitsstreifen zu berücksichtigen.

Materiallagerung und Montage:

- Die Lagerung von Material, sowie der Auf- und Abtrag von Boden innerhalb des Schutzstreifens ist untersagt
- Der Schutzstreifen ist stets zu wahren und freizuhalten. Montage- und Kranaufstellflächen sind außerhalb des Schutzstreifens zu wählen.

Freespan und Böschungen:

- Die Böschung des Grabens oder der Baugrube im Leitungsbereich ist durch geeignete Maßnahmen gegen Ausfließen des Bodens zu sichern. z.B. durch örtlichen Verbau oder Abdeckung.
- Es sind Vorkehrungen gegen Anprall im Freespanbereich zu ergreifen, z. B. durch zusätzliche bauseitige Umhüllung der Leitungen.
- Zusatzlasten im Freespanbereich, wie z. B. Eislasten oder Anhängen von Einzellasten aus Bautätigkeiten sind auszuschließen.
- Bei der Bauausführung ist die Standsicherheit des Grabens oder der Baugrube örtlich zu prüfen und ggf. durch geeignete Maßnahmen zu gewährleisten, z.B. Grabenverbau.
- Die Überdeckung der Gasleitung darf sich durch die Baumaßnahme nicht ändern. Angaben zur Verlegetiefe entnehmen Sie bitte dem Merkblatt Ihrer Leitungsauskunft.

Nach Abschluss der Arbeiten sind der Schleswig-Holstein Netz AG Bauunterlagen zu übergeben, aus denen folgende Informationen entnehmbar sind:

- Lage der Zaunanlage samt Tor und Position des Schlüsselkastens
- Zufahrten zum Betriebsgelände
- Kontaktdaten des Planers / verantwortlichen vor Ort

Der Vorhabenträger muss sicherstellen, dass die Versorgungsanlagen durch die Baumaßnahme nicht nachhaltig beeinflusst werden.

Im Störfall wenden Sie sich bitte an die, Tag und Nacht besetzte, Zentrale unter der Tel. 04106 - 648 90 90.

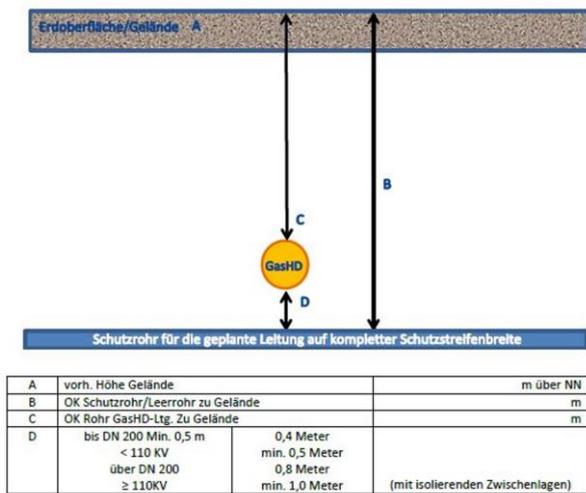
Hinweise:

Sofern der SH Netz AG Kosten durch die Baumaßnahme entstehen, sind diese durch den Vorhabenträger bzw. Verursacher zu tragen.

Wir weisen Sie vorsorglich darauf hin, dass die von Ihnen beauftragten Bauunternehmen spätestens 10 Werktage vor Baubeginn die aktuellen Planunterlagen zur Bauausführung über unsere Homepage anfordern.

Eine Einweisung erfolgt durch Mitarbeiter des zuständigen Netzcenter Fockbeks:

Netzcenter Fockbek
Krattredder 24
24787 Fockbek
T 04331-6669-9148
F 04331-6669-9170



Einem geringeren Abstand oder der Verzicht auf das Schutzrohr kann in begründeten Ausnahmefällen zugestimmt werden.

Abbildung 21: Querschnittsskizze zur Gashochdruckleitung (Stellungnahme SH Netz AG, 26.02.2024)

4.7 Grünordnerische Belange/ Waldumwandlung

Auf dem Flurstück 11/1 und einem Teilbereich der Flurstücke 74, 73 und 24/23 bedarf es einer Waldrodung von ca. 1,3 ha Waldfläche. Bei der Waldfläche handelt es sich im Wesentlichen um einen ca. 30- 35- jährigen durch Borkenkäferbefall und aktuellen Windwurf stark geschädigten Fichtenbestand, der an anderer Stelle zu einem standortgerechten Mischwald umgebaut werden soll.



Abbildung 22: Darstellung der umzuwandelnden Waldfläche

Hierfür liegt gem. § 7 Abs. 1 Landeswaldgesetz Schleswig-Holstein mit Bescheid vom 14.04.2022 eine Genehmigung zum Kahlschlag vor mit anschließender Wiederaufforstung. Die Aufforstung wird jedoch nicht an gleicher Stelle erfolgen.

Hierfür bedarf es einen Waldumwandlungsantrag gem. § 9 LWaldG. Die Gemeinde und die Firma Leser stehen seit Beginn des Verfahrens in einem engen Austausch mit der unteren Forstbehörde und diese mit der unteren Naturschutzbehörde. Der Waldumwandlungsantrag wurde bereits durch die Firma Leser gestellt. Die anschließend erforderliche Ersatzaufforstung soll im Verhältnis 1:3 erfolgen.

Für die vorgenannte Rodung von Waldflächen ist folgende Ersatzaufforstung gemäß § 9 Abs. 5 LWaldG beantragt und vorgesehen:

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtgröße	davon Erstaufforstungs- fläche
	Fresendelf	2	4 + 5	1,98 ha	1,98 ha
	Norstedt	11	20 + 21	1,92 ha	1,92 ha
Summe					3,9 ha

4.8 Baugeologisches Gutachten (GSB, Dezember 2023)

Um die Baugrund- und Grundwasserverhältnisse für den Geltungsbereich in der Gemeinde Hohenwestedt „Quartier westlich der Itzehoer Straße“ zu untersuchen und entsprechende Gründungsmaßnahmen zu ergreifen, wurde das Unternehmen GSB GrundbauIngenieure GmbH beauftragt, ein geologisches Gutachten für Teilgebiet 1 zu erstellen. Für das Teilgebiet 2 wurde die Erstellung von Bohrprofilen beauftragt, auf ein Gutachten wurde verzichtet.

Die Durchführung der Erkundung des Bodens zum Teilgebiet 1 können aus der Anlage 1 Baugrundbeurteilung (GSB GmbH) entnommen werden. Die Bohrprofile des Teilgebiets 2 sind der Anlage 2 zu entnehmen.

Die zusammenfassenden Ergebnisse für das Gutachten des Teilgebiets 1 werden im Folgenden aufgeführt.

Baugrund

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden auf dem Grundstück 34 Kleinrammbohrungen bis in eine Tiefe von max. 6,00 m unter Geländeoberfläche niedergebracht.

Die Bodenschichtung wurde nach den Schichtenverzeichnissen bzw. kornanalytischen Bewertung der Bodenproben in Form von Bodenprofilen höhengerecht auf Anlage 1.1 – 1.3 der Anlage 1 Baugrundbeurteilung aufgetragen.

Grundlegend sind die Baugrundverhältnisse im Gebiet überwiegend durch Mutterböden bzw. Mutterboden-Auffüllungen, gefolgt von Geschiebeböden und Sanden gekennzeichnet.

Aufgrund der relativ undurchlässigen Bodenschichten ist eine Versickerung gem. DWA A-138 nicht möglich. Lediglich im Bereich der BS 22, 23, 24 und 30 wären lokal Versickerungen möglich.

Es wurde Wasser nur lokal zwischen 2,90 m und 5,88 m angetroffen. Dennoch ist mit Stau-, Schichten-, Oberflächen- und Sickwasser, das infolge der sehr geringen Wasserdurchlässigkeit des bindigen Bodens unter Umständen örtlich und zeitweilig bis in Höhe des Geländes aufstauen kann, zu rechnen.

Gründungsbeurteilung

Allgemeine Bebaubarkeit

Die Oberböden (Mutterböden) sind als Gründungsträger generell ungeeignet.

Die unterhalb der Oberböden vorhandenen Sande, Geschiebelehme bzw. Geschiebemergel sind sofern die bindigen Böden in wenigstens steifer Konsistenz, als Gründungsträger für Flachgründungen prinzipiell geeignet.

Die angetroffenen Sande sind wenig zusammendrückbar und somit für die Bebauung mit üblichen Geschossigkeiten/Lasten von Einfamilienhäusern prinzipiell geeignet. Generell sind somit Flachgründungen ggf. verbunden mit einem partiellen Kiessandersatz (Austausch aufgeweichter Geschiebeböden in ca. 30 – 50 cm Mächtigkeit) bzw. einer Komplettsanierung der weichen Schluff möglich. Grundsätzlich gilt jedoch im Rahmen der vorliegenden allgemeinen Bewertung: Die vorgenannte Beurteilung entbindet nicht von der Notwendigkeit der Überprüfung der Baugrundverhältnisse im Einzelfall (DIN EN 1997 bzw. 1054) und der danach notwendigen Beurteilung der Wechselbeziehung von Baugrund zu Bauwerk.

Verkehrsflächen

Die Höhenlagen der Straßen liegen annähernd in Geländeoberfläche. Grundsätzlich bestehen nach Abtrag der Mutterbodendecke gegen die Flachgründung der Straße keine Bedenken. Es wird die Wahl eines mind. 0,6 m mächtigen, frostfreien Oberbau empfohlen.

Ver- und Entsorgungsleitungen

In einer Höhenlage zwischen 1,0 m und 3,0 m unter Geländeoberfläche liegen die geplanten Leitungen in den guttragfähigen Sanden und Geschiebeböden. Eine Flachgründung kann wie folgt vorgenommen werden:

- Die unterhalb der Oberböden vorhandenen Sande, Geschiebelehme bzw. Geschiebemergel sind, sofern die bindigen Böden in wenigstens steifer Konsistenz anstehen, als Gründungsträger für Flachgründungen prinzipiell geeignet.

- Bei Anschnitt aufgeweichter bindiger Böden ist unterhalb der Leitung ein Stabilisierungspolster in einer Mächtigkeit von mind. 40 cm (Material Schottertragschicht 0-45/0-36 oder Betonrecycling 0-45/0-36) anzuordnen.

Für die Verlegung der Leitungen sind je nach Höhenlage und Lage der Leitungen Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Im Bereich der bindigen Böden kann die Wasserhaltung durch eine offene Wasserhaltung, d. h. Pumpensumpf und Dränagen erfolgen.

Die Baugruben können gemäß DIN 4124 bei entsprechenden Platzverhältnissen frei abgeböschert hergestellt werden. Im Sandbereich sind Böschungsneigungen von $\beta = 45^\circ$ und im Geschiebeboden von $\beta = 50 - 60^\circ$ (je nach Konsistenz) möglich.

4.9 Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz / Fachbeitrag nach A-RW 1 (BCS GmbH, Januar 2024)

Gemäß dem Erlass des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur ist die zu Beginn des Jahres 2020 eingeführte Unterlage „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein – Teil 1: Mengenbewirtschaftung“ umzusetzen. Dieses Regelwerk ist u. a. für alle Bebauungsplanverfahren anzuwenden.

Die BCS GmbH wurde für die Erarbeitung des A-RW 1 Gutachten (Bewertung Wasserhaushaltsbilanz und Konzept für den Niederschlagswasserabfluss) entsprechend von der Gemeinde Hohenwestedt beauftragt.

Im Folgenden werden die zentralen Erkenntnisse zusammenfassend dargestellt:

Zielsetzung

Das Hauptziel einer naturnahen Niederschlagswasserbeseitigung ist der weitgehende Erhalt eines naturnahen Wasserhaushaltes und damit einhergehend die Reduzierung der abzuleitenden Niederschlagsmengen zur Entlastung oberirdischer Fließgewässer.

Ermittlung Anteile befestigte und unbefestigter Flächen

Die Flächenanteile ergeben sich gem. Entwurf des B-Planes Nr. 58 wie folgt.

Flächenart	Fläche	befestigte Fläche	unbefestigte Fläche
Wohngebiet	1,086 ha	0,652 ha	0,434 ha
Verkehrsflächen öff. (Zuwegung- Asphalt)	0,383 ha	0,383 ha	0,000 ha
Verkehrsflächen öff. (Wohngebiet – Pflaster)	0,273 ha	0,273 ha	0,000 ha
Vorh. Bebauung	2,505 ha	1,503 ha	1,002 ha
Gewerbegebiet 1	1,388 ha	1,111 ha	0,277 ha
Verkehrsflächen priv. (Pflaster)	0,920 ha	0,920 ha	0,000 ha
Stellplätze priv. (Pflaster)	0,691 ha	0,691 ha	0,000 ha
Gewerbegebiet 2+3	3,152 ha	2,096 ha	1,056 ha
Versorgungsflächen	1,122 ha	0,898 ha	0,224 ha
Mischgebiet 1	0,221 ha	0,133 ha	0,088 ha
Grünflächen	2,282 ha	0,000 ha	2,282 ha
B-Plan 58 - 1	14,023 ha	8,660 ha	5,363 ha
Dachflächen	1,676 ha	1,676 ha	0,000 ha
Versorgungsflächen	0,536 ha	0,429 ha	0,107 ha
Grünflächen	0,648 ha	0,000 ha	0,648 ha
B-Plan 58 - 2	2,86 ha	2,105 ha	0,755 ha

Aufgrund des bestehenden Bodengutachtens ist eine Versickerung nur in Teilbereich 1 möglich. Die Bodenverhältnisse sind größtenteils gekennzeichnet mit Mutterböden bzw. Mutterboden-Auffüllungen, gefolgt von Geschiebeböden und Sanden. Der Grundwasserstand liegt bei ca. 2,90 bis 5,88 m unter der GOK. Das anfallende Oberflächenwasser der Wohngebiete (WA 1 und WA 2) und der öffentlichen Verkehrsflächen soll über Regenrückhaltebecken gedrosselt abgeleitet werden.

Die Entwässerung der neu geplanten Gewerbe-, privaten Verkehrs- und Parkflächen (GE 1, GE 2, GE 3 und MI1) wird zu der nordwestlichen Grünfläche in eine Versickerungsmulde geleitet. Die Entwässerung der bestehenden Gebäude wird nicht umgeplant. Aufgrund der bestehenden Bodenbeschaffenheit wird die Höhenlage der neuen Verkehrsflächen min. 0,30 – 0,70 m über der derzeitigen Geländeoberfläche liegen.

Ein Durchlässigkeitsbeiwert (kf-Wert) wurde für den relevanten Versickerungsbereich im Bodengutachtens mit $2,0 \times 10^{-5}$ m/s festgelegt. Eine Versickerung ist in diesem Bereich daher sehr gut möglich.

Im Teilgebiet 2 sind die Bodenverhältnisse ähnlich wie im Teilgebiet 1. Die Bodenverhältnisse sind größtenteils gekennzeichnet mit Mutterböden bzw. Mutterboden-Auffüllungen, gefolgt von Geschiebeböden und Sanden. Das Grundwasser ggf. auch Schichtenwasser steht unmittelbar unterhalb der Geländeoberkante. Im Zuge der Erstellung des Gutachtens, standen nur die Bohrprofile zur Verfügung, daher wird davon ausgegangen, dass eine Versickerung in dem Teilgebiet 2 nicht möglich ist.

Ermittlung a-g-v-Werte befestigter und unbefestigter Flächen

Nicht versiegelte unbefestigte Flächen

Für die nicht versiegelten Flächen gelten die a1-g1-v1-Werte des Referenzzustandes.

Versiegelte befestigte Flächen

Für die befestigten Flächen werden entsprechend der geplanten Nutzung die a2-g2-v2- Werte gem. Vorgabe der A-RW 1 berücksichtigt.

Für die geplanten Haupterschließungsverkehrsflächen wurde eine Asphaltfläche, für die öffentliche Wohnstraße ein Pflaster mit offenen Fugen und für die gesamten privaten Verkehrs- und Stellplatzflächen eine Pflasterfläche mit dichten Fugen angenommen.

Im Zuge der Betrachtungen wurde für die vorhandene Bebauung Flachdächer und für die neu herzustellen Gebäude Gründächer angesetzt.

Teilgebiet 1

a3 (Abflusswirksamer Anteil) → 46,45 %

g3 (versickerungswirksamer Anteil) → 45,34 %

v3 (verdunstungswirksamer Anteil) → 8,21 %

Teilgebiet 2

a3 (Abflusswirksamer Anteil) → 97,00 %

g3 (versickerungswirksamer Anteil) → 0,00 %

v3 (verdunstungswirksamer Anteil) → 3,00 %

Maßnahmen zur Bewirtschaftung von Regenwasserabflüssen

Aufgrund der vorhandenen Bodenverhältnisse und Grundwasserstände kann nur über eine Versickerungsmulde im der nordwestlichen Grünfläche versickert werden. Das restliche anfallende Oberflächenwasser wird gedrosselt eingeleitet.

Entlang der **ehemaligen Barmbek (Vorfluter)** wird die Grünfläche zur weiteren Erhöhung der Verdunstungsfläche als zusätzliches Retentionsvolumen ausgebildet. Die Parkflächen werden gemäß Quartiersplanung mit Grünflächen und Baumreihen umrandet. Im Kapitel 4.1 wurden entsprechende textliche Festsetzungen getroffen.

Im Teilgebiet 2 wird eine Versickerung nicht möglich sein, daher wird die im B-Plan vorgesehene Fläche für Versorgungsanlagen als Regenrückhaltebecken (Erdbecken) ausgebildet.

Vergleich des Referenzzustandes

Die folgende Tabelle zeigt die absoluten Abweichungen der abfluss-, versickerungs- und verdunstungswirksamen Flächenanteile gegenüber dem natürlichen Wasserhaushalt.

Flächenart	a	g	v
Potenziell naturnaher Referenzzustand	0,170 ha	7,210 ha	9,510 ha
Summe veränderter Zustand	3,880 ha	5,220 ha	7,720 ha
Abweichung	+3,71 ha	-1,990 ha	-1,720 ha

Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz

Durch die Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz wird die Intensität des Eingriffes durch die geplante Bebauung im Bebauungsgebiet deutlich. Dabei ergeben sich die folgenden drei Fälle und die daraus abgeleiteten Überprüfungen für die Regenwasserbewirtschaftung

Fall 1: weitgehend natürlicher Wasserhaushalt -> in der Regel keine Überprüfung erforderlich

Fall 2: deutliche Schädigung des naturnahen Wasserhaushaltes -> lokale Überprüfung erforderlich

Fall 3: extreme Schädigung des naturnahen Wasserhaushaltes -> lokale und regionale Überprüfung erforderlich

Abfluss

Die Veränderung zwischen Planungs- und Referenzzustand beträgt rd. +21,95 %.
Die Einordnung damit für den Fall 3.

Versickerung

Die Veränderung zwischen Planungs- und Referenzzustand beträgt rd. -11,79 %.
Die Einordnung damit für den Fall 2.

Verdunstung

Die Veränderung zwischen Planungs- und Referenzzustand beträgt rd. -10,16 %.
Die Einordnung damit für den Fall 2.

Die vorgesehene Versickerungsfläche wird zusätzlich mit 6 Obstbäumen bepflanzt. Alternativ könnten weitere Maßnahmen zur Förderung der Verdunstung innerhalb des Plangebietes im B-Plan Verfahren abgestimmt und berücksichtigt werden.

Aufgrund der vorhandenen Bodenverhältnisse im Teilgebiet 2 wird eine Versickerung nicht möglich sein. Die Entwässerungseinrichtungen sollten möglichst oberflächlich (Transportmulden) oder ähnliches ausgebildet werden, damit die mögliche Verdunstungsfläche erhöht wird. Möglicherweise kann das Regenrückhaltebecken naturnah ausgebildet werden. Hierzu sind weitere Abstimmungen mit den Behörden notwendig.

Im Folgenden werden mögliche Maßnahmen beispielhaft aufgelistet:

- Straßenbäume oder Baumrigolen
- Profilierung der Grünflächen und Schaffung von Wasserflächen (Herstellen einer Transportmulde)
- Gezielte Pflanzung von verdunstungsfördernden Pflanzen (Röhricht, Binsen)

4.10 Schallimmissionsprognose (Dörries Schalltechnische Beratung GmbH, Januar 2024)

Anlass

Die Gemeinde Hohenwestedt möchte im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 58 „Quartier westlich der Itzehoer Straße“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Allgemeines Wohngebiet (WA), ein Mischgebiet (MI) und ein Gewerbegebiet (GE) im Südwesten der Ortslage schaffen. Das nördliche Teilgebiet 1 des Geltungsbereiches liegt westlich der Itzehoer Straße (Bundesstraße 77) und nördlich der Barmbek bis zur Kläranlage und umfasst das geplante Wohngebiet, das geplante Mischgebiet und ein Großteil des geplanten Gewerbegebietes. Im Geltungsbereich befinden sich bereits Betriebe und Anlagen, die zum Teil rückgebaut oder überplant werden. Das südwestliche Teilgebiet 2 des Geltungsbereiches liegt zwischen der Kläranlage und der Straße Glüsing und umfasst den Rest des geplanten Gewerbegebietes.

Für die Bauleitplanung soll geprüft werden, ob durch die Planung die Ziele des Baugesetzbuches, d. h. insbesondere die Anforderungen der DIN 18005 (Beiblatt 1) bzw. der TA Lärm, erfüllt werden.

Textliche Festsetzungen

Die im Rahmen des Schallschutzgutachtens vorgeschlagenen textlichen Festsetzungen wurden allesamt in den Bebauungsplan Nr. 58 übernommen und sind dem Kapitel 4.1 Planungsrechtliche Festsetzungen unter „**Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB**“ zu entnehmen.

Schalltechnische Zusammenfassung

Die Berechnungen zu den Geräuschimmissionen durch Verkehrslärm im Geltungsbereich zeigen, dass

- tagsüber der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet (WA) von 55 dB(A) in beiden Wohngebieten WA1 und WA2 unterschritten wird. Im MI1 wird der schalltechnische Orientierungswert für Mischgebiet (MI) von 60 dB(A) unterschritten. In den Mischgebieten MI2, MI3 und MI4 wird der schalltechnische Orientierungswert ab einer Entfernung von etwa 40 m von der Straßenachse der B 77 eingehalten oder unterschritten.
- nachts der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet (WA) von 45 dB(A) im Wohngebiet WA 2 vollständig und im WA1 bis auf den nördlichen Randbereich eingehalten oder unterschritten wird. Im MI1 wird der schalltechnische Orientierungswert für Mischgebiet (MI) von 50 dB(A) unterschritten. In den Mischgebieten MI2, MI3 und MI4 wird der schalltechnische Orientierungswert ab einer Entfernung von etwa 20 m von der Straßenachse der B 77 eingehalten oder unterschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV wird in allen Mischgebieten eingehalten oder unterschritten.
- in allen Gewerbegebieten (GE1 bis GE4) die schalltechnischen Orientierungswerte tagsüber und nachts unterschritten werden.
- der in der DIN 18005 angegebene Aufweckpegel von 45 dB(A) ab einer Entfernung von etwa 40 m von der Straßenachse der Itzehoer Straße eingehalten oder unterschritten wird.

Damit ist eine ungestörte Nachtruhe in den Mischgebieten MI2, MI3 und MI4 nicht sichergestellt. Im WA1 wird der Aufweckpegel nur im nördlichen Randbereich geringfügig überschritten und stellt aus sachverständiger Sicht keine nennenswerte Beeinträchtigung der Nachtruhe dar.

Die Berechnungen zu den Geräuschimmissionen durch Gewerbelärm zeigen, dass mit folgenden möglichen Emissionskontingenten die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 beziehungsweise die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tagsüber und nachts sowohl im gesamten, für Wohnbebauung vorgesehenen Teil des Geltungsbereiches als auch außerhalb des Geltungsbereiches eingehalten oder unterschritten werden:

- GE1 60 dB(A)/m² tags und 30 dB(A)/m² nachts
- GE2 60 dB(A)/m² tags und 40 dB(A)/m² nachts
- GE3 60 dB(A)/m² tags und 50 dB(A)/m² nachts
- GE4 60 dB(A)/m² tags und 46 dB(A)/m² nachts

Daraus ergeben sich die im Kapitel 4.1 unter „**Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes**“ getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan.

Die Untersuchungen zeigen ferner, dass für die Genehmigung von Nachtbetrieben sowohl in den Gewerbe- als auch den Mischgebieten sowie auf den an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen entsprechende Einzelnachweise zur Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm gefordert werden sollten. Dies gilt insbesondere, da die tatsächlichen nächtlichen Nutzungen zu verschiedenen Nachtstunden auftreten können.

4.11 Artenschutzrechtliche Untersuchungen (Bioplan, Dezember 2023)

Zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten wurde das Büro BIOPLAN PartG mit einer artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt.

Aufgabe des Artenschutzberichtes ist, die im Plangebiet (potenziell) vorkommenden europarechtlich geschützten Arten und deren Relevanz für das geplante Vorhaben zu beschreiben sowie anhand der geplanten Eingriffe (Wirkfaktoren) eine Konfliktanalyse 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:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen

Art/Artengruppe	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen
Brutvögel (Gehölz und Gebäudebrüter) und Fledermäuse	<p><u>AV1 – Bauzeitenregelung für Brutvögel</u></p> <p>Alle Fällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm (vgl. LBV-SH 2020) wären nach endoskopischer Untersuchung 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. Konkret: Vor dem Fälltermin wäre im Zeitraum vom 20.07. bis 30.11. oder im Zeitraum vom 15.03. bis 30.04. zwingend eine Endoskopie durchzuführen. Sollte ein Fledermausbesatz festgestellt werden, wäre der Baum nicht zu fällen. Würde kein Besatz festgestellt werden, wäre die winterquartiergeeignete Höhle mit Maschendraht zu verschließen, um eine Fällung problemlos zu einem späteren Zeitpunkt (aber innerhalb eines Jahres) außerhalb der Vogelbrutzeit durchführen zu können. Alle übrigen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Fällung und Rodung der Gehölze, Beseitigung der Vegetationsstrukturen) sowie der Gebäude wären nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) durchzuführen.</p> <p>Bei den abgängigen Höhlenbäumen HB11 und HB12 ist eine artenschutzrechtliche Fällbegleitung erforderlich.</p>

	<p>Laut derzeitiger Planung sind in Teilgebiet 1 drei Gebäude betroffen, welche eine potenzielle Eignung als Quartier für die gebäudebewohnenden Fledermäuse besitzen. Diese Gebäude sind innerhalb des Zeitraums 15.03. – 30.04. für die Fledermäuse händisch unbrauchbar zu machen. Eine Umweltbaubegleitung (UBB) ist wegen einer Betroffenheit sowohl der gebäudebewohnenden Fledermäuse als auch der Gebäudebrüter erforderlich. In Teilgebiet 2 sind weitere Gebäude von der derzeitigen Planung betroffen (siehe hierzu AV4).</p>
Bodenbrüter	<p><u>AV2 – Bauzeitenregelung Brutvögel</u></p> <p>Eine Baufeldfreimachungen ist nur außerhalb der sommerlichen Aktivitätszeiten der bodenbrütenden Vögel vom 01.09. – 28./29.02. durchzuführen. Würde aus verfahrensspezifischen Gründen eine Baufeldfreimachung außerhalb dieses Zeitraumes erforderlich werden, wäre vorher durch Besatzkontrollen oder spezifische Vergrämungsmaßnahmen (z. B. „Abflattern“ des Baufeldes) sicherzustellen, dass dort keine Vögel (mehr) brüten.</p>
Fledermaus	<p><u>AV3 – Vermeidung von Baustellenbeleuchtungen und nächtlichen Arbeiten</u></p> <p>Zum Schutz von lichtempfindlichen Fledermausarten (Myotis-Arten, Braunes Langohr) sind nächtliche Arbeiten bzw. eine nächtliche Baustellenausleuchtung zu vermeiden.</p>
Fledermaus	<p><u>AV4 – nachträgliche Fledermauserfassung</u></p> <p>Für die geplante Gebäudebeseitigung der in Teilbereich 2 liegenden Gebäude ist eine nachträgliche Fledermauserfassung (Gebäudekontrolle/Ausflugskontrolle) durchzuführen.</p>
Art/ Artengruppe	<p>Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme</p>
Gehölzbrüter	<p><u>AA1 – Knickersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter)</u></p> <p>Zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Brutvogelgilde der Gehölzbrüter ist der Knickverlust durch Neupflanzung von Ersatz-Knicks in räumlicher Nähe zum Vorhabengebiet (im selben Naturraum, hier: Geest) vorzunehmen.</p> <p>Die Entfernung von Knickstrukturen ist im Verhältnis 1:2 auszugleichen und neu anzulegen. Es sind standorttypische Gehölze regionaler Herkunft zu pflanzen. Diese Maßnahme ist zeitnah und ortsnahe umzusetzen. Sie soll zum Teil im Plangebiet selbst realisiert werden.</p> <p>Die derzeitige Planung sieht den Ausgleich sowohl innerhalb des Geltungsbereichs durch die Neuanlage von 388 lfm. Knick und die Neuanpflanzung von 75 Großbäumen vor als auch einen externen Ausgleich vor.</p>

<p>Gehölzbrüter</p>	<p><u>AA2 – Gehölzersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter)</u></p> <p>Für den Verlust von größeren Laubbäumen/ Gehölzen ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Gehölzbrüter eine orts- und zeitnahe Neupflanzung von Gehölzen im Verhältnis 1:3 vorzunehmen. Es sind standorttypische, heimische Bäume zu pflanzen.</p>
<p>Art/ Artengruppe</p>	<p>Artenschutzrechtliche CEF-Maßnahmen</p>
<p>Star</p>	<p>CEF1 – Ersatz der potenziellen Bruthöhlen für den Star</p> <p>Für den Verlust einer potenziellen Bruthöhle sind je 2 Ersatznistkästen für den Star zu installieren. Im Plangebiet beherbergen sieben während der Höhlenbaumkontrolle erfassten Bäume, Strukturen welche potenziell vom Star als Bruthöhle genutzt werden können.</p> <p>Laut derzeitigem Planungsstand sind die beiden Höhlenbäume HB11 und HB12 abgängig. Aus diesem Grund sind 4 Ersatznistkästen im näheren Umfeld des Plangebiets zu installieren.</p>
<p>Fledermaus</p>	<p><u>CEF 2 – Ersatz der Fledermaus-Flugstraße</u></p> <p>Im Zuge der Planungsrealisierung werden Flugstraßen beseitigt. Als Kompensation ist die für die strukturgebunden fliegenden Arten ein zusammenhängendes Verbundsystem als Flugleitlinie durch Verdichtung der bestehenbleibenden Knickstrukturen und Neuanpflanzung von Knickstrukturen sowie Gehölzpflanzungen oder Spundwände zu errichten und so die Verbindung zwischen Wochenstubenquartieren und Jagdhabitaten zu gewährleisten. Ein gewisser Zeitverzug (sog. time-lag aufgrund des sog. Gewohnheitseffektes bei Fledermäusen) ist tolerierbar. Innerhalb von 2 bis drei Jahren sind die Strukturen herzustellen.</p> <p>Die derzeitige Planung sieht die Neuanlage sowie Verdichtung bestehender Knickstrukturen an der westlichen Plangebietsgrenze vor. Darüber hinaus soll durch die Anpflanzung schnellwachsender Weichholzarten (Pappeln, Birken, Eschen) eine zügige Wiederherstellung der Leitlinienstruktur für die strukturgebunden fliegenden Fledermäuse gewährleistet werden.</p>

	 <p>Abbildung 23: Ausgleich der Fledermausflugstraßen entlang des Gehölzes</p>
<p>Fledermaus</p>	<p><u>CEF 3 – Quartierausgleich bei Beeinträchtigung von Wochenstuben- und Winterquartieren</u></p> <p>Sollten im Zuge des händischen Abtrags der Gebäude, während der artenschutzrechtlichen Fällbegleitung der beiden betroffenen Höhlenbäume sowie bei der nachträglichen Fledermauserfassung (AV4), Fledermäuse aufgefunden werden, sind entsprechend einer Mitteilung des MELUND vom 05. Mai 2020 bei Beeinträchtigung von Wochenstuben, Quartierverluste im Verhältnis 1:5 auszugleichen. Bei Beeinträchtigung von Winterquartieren sind diese im Verhältnis von 1:3 auszugleichen (vgl. LBV SH 2020) (vorgezogene artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme CEF3 – Quartierausgleich bei Beeinträchtigung von Wochenstuben und Winterquartieren). Dieser Ausgleich ist demnach ergebnisabhängig.</p>

Weitere Empfehlungen

Neben den artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden folgenden zwei Empfehlungen im Artenschutzgutachten enthalten:

1. Zum Schutz von lichtempfindlichen Fledermausarten (z.B. Myotis-Arten, Braunes Langohr) und nachtaktiven Insekten sollten sämtliche Leuchten im Außenbereich mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (mit einer korrelierten Farbtemperatur 2.700 Kelvin und weniger sowie einer Wellenlänge unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich)) ausgestattet sein (s.a. EUROBATS Publication Series No. 8 Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten, 2019). Die öffentliche Außenbeleuchtung sollte innerhalb von 2 Stunden nach Sonnenuntergang ausgeschaltet werden. Es sollte eine Anpassung der Dimmung an

menschliche Aktivitäten erfolgen und die Beleuchtungsstärke sollte so gering wie möglich sein (also nicht über die nach EU-Standards erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke hinaus gehen). Zur Vermeidung unnötiger Lichtausbreitung sollten voll abgeschirmte Leuchten verwendet werden. Die Lampen sollten nicht in oder über der Horizontalen abstrahlen und die Höhe der Straßenbeleuchtung insbesondere entlang von Gehwegen und Baumreihen angepasst werden. In Bodennähe sollten Leuchten vermieden werden, die vertikal abstrahlen. Die Gesamtwirkung sowohl von direktem Licht durch Lampen als auch durch die Reflexion von Strukturen, wie Straßen und Mauern, sollte berücksichtigt werden.

2. Zum Schutz der nachgewiesenen sowie potenziell vorkommenden Arten Ringelnatter, Grasfrosch und Erdkröte ist beidseitig der durch den Geltungsbereich fließenden Barmbek ein Schutzstreifen einzuhalten. Dieser Schutzbereich ist im B-Plan als **Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Abstandsfläche“** festgesetzt. Je nach Verlauf des Fließgewässers variieren die Abstände. Der geringste Abstand zum Mischgebiet und zu den Versorgungsanlagen beträgt ca. 2,5 m und zum Knickschutzbereich ca. 1,5 m. An der schmalsten Stelle liegt der Geltungsbereich genau auf der Abgrenzung der Barmbek.

Zusammenfassung

Unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelungen und bei Umsetzung der aufgeführten Vermeidungs-, artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen sind die Zulassungsvoraussetzungen für das geplante Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht gegeben.

4.12 Belange des Denkmalschutzes – Archäologische Kulturdenkmäler

Das Teilgebiet 2 des Geltungsbereiches liegt in einem archäologischen Interessengebiet. Es wurden am 28.09.2022 frühzeitig archäologische Voruntersuchungen im Bereich des Leser Geländes vorgenommen.



Abbildung 24: Darstellung der Suchschnitte innerhalb der Voruntersuchungsfläche des B-Plans Nr. 58

Im Rahmen der Voruntersuchung wurden in Teilen Bodenverfärbungen gefunden, welche auf Siedlungsreste hinweisen. In dieser Fläche muss eine Hauptuntersuchung erfolgen (s. Abb. 24).

Das Archäologische Landesamt stimmt der Planung unter folgenden Auflagen zu:

Vor dem Beginn von Erdarbeiten müssen die in der Abbildung gekennzeichneten Flächen (s. Abb. 25) durch das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein untersucht und vorhandene Denkmale geborgen und dokumentiert werden.

Mit der Umsetzung dieser Planung sind bedeutende Erdarbeiten zu erwarten.

Bei den gekennzeichneten überplanten Flächen (s. Abb. 25) handelt es sich um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Das archäologische Interessengebiet in diesen Bereichen dient zur Orientierung, dass mit einem erhöhten Aufkommen an archäologischen Denkmälern zu rechnen ist und das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein bei Maßnahmen beteiligt werden muss.

Für die o.g. überplanten Flächen liegen zureichende Anhaltspunkte vor, dass im Verlauf der weiteren Planung in ein Denkmal eingegriffen werden wird. Sie befinden sich im Bereich und im Umfeld mehrerer Objekte der Archäologischen

Landesaufnahme (u.a. 4 Grabhügel, 2 Siedlungsflächen und 1 Brandgräberfeld). Es liegen daher deutliche Hinweise auf ein hohes archäologisches Potential dieser Planflächen vor.

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

Erdarbeiten an diesen Stellen bedürfen gem. § 12 Abs. 2 S. 6 DSchG SH 2015 der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein.

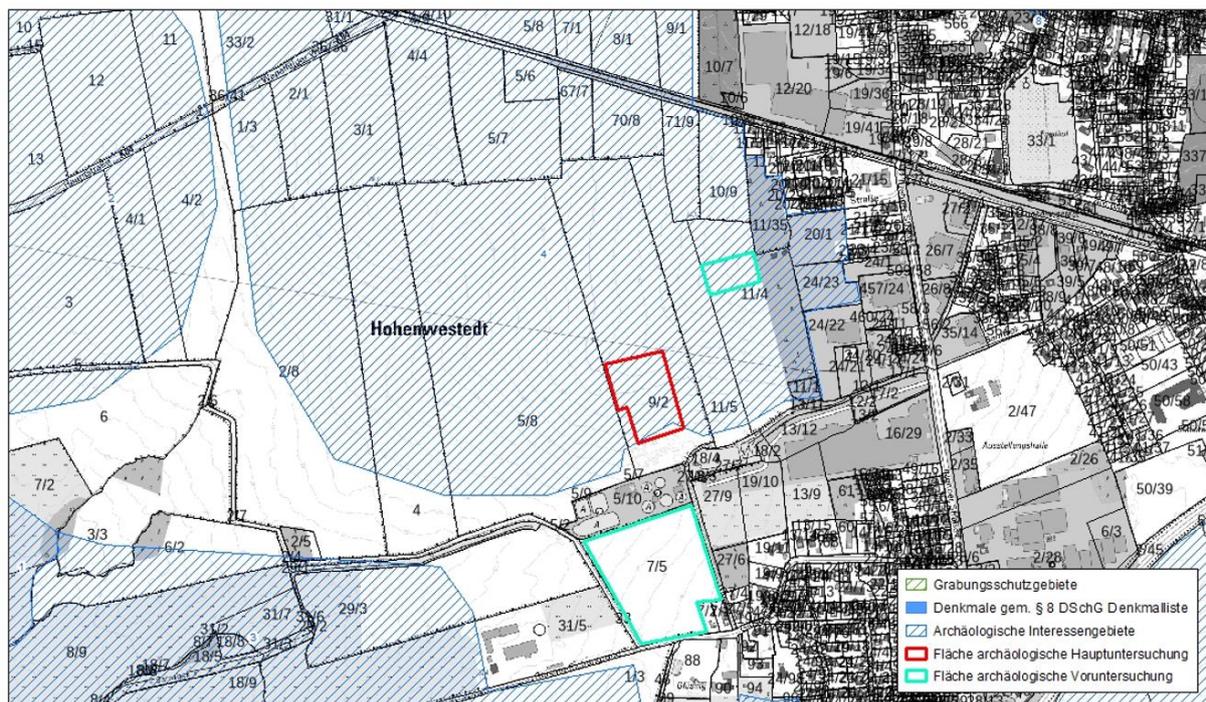
Nach Abwägung der Belange des Verursachers mit denen des Denkmalschutzes stehen aus unserer Sicht an dieser Stelle keine Gründe des Denkmalschutzes einer Genehmigung entgegen. Sie ist daher gem. § 13 Abs. 2 DSchG SH zu erteilen.

Die Genehmigung wird mit Auflagen in Form von archäologischen Untersuchungen gem. §13 Abs. 4 DSchG SH versehen, um die Beeinträchtigungen von Denkmalen zu minimieren. Das Denkmal kann der Nachwelt zumindest als wissenschaftlich auswertbarer Datenbestand aus Dokumentation, Funden und Proben in Sinne eines schonenden und werterhaltenen Umgangs mit Kulturgütern (gem. §1 Abs. 1 DSchG SH) und im Sinne des Dokumentationsauftrags der Denkmalpflege (gem. §1 Abs. 2 DSchG SH) erhalten bleiben.

Eine archäologische Untersuchung ist vertretbar, da die vorliegende Planung unter Einhaltung der Auflagen umgesetzt werden kann. Die Konfliktlage zwischen vorliegender Planung und zu vermutenden Kulturdenkmalen wird dadurch gelöst, dass archäologische Untersuchungen an den Stellen durchgeführt werden, an denen Denkmale zu vermuten sind.

Der Verursacher des Eingriffs hat gem. § 14 DSchG SH die Kosten, die für die Untersuchung, Erhaltung und fachgerechte Instandsetzung, Bergung, Dokumentation des Denkmals sowie die Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse anfallen, im Rahmen des Zumutbaren zu tragen.

Darüber hinaus verweisen wir auf § 15 DSchG SH: 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 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.



Die Gemeinde Hohenwestedt hat bereits einen Hauptuntersuchungsvertrag mit dem Archäologischen Landesamt abgeschlossen. Die Hauptuntersuchung beginnt Mitte März 2024 und dauert voraussichtlich bis Ende Juni 2024 an. Parallel hierzu werden auch die gekennzeichneten Voruntersuchungsflächen untersucht.

4.13 Bodenschutzrechtliche Belange

Nach Paragraph 1a Absatz 2 Baugesetzbuch soll mit „Grund und Boden [...] schonend und sparsam“ umgegangen werden. Diese Grundsätze sind insbesondere bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Grundsätzlich gilt: Im Zuge der Baumaßnahme sind die Vorgaben des Baugesetzbuches (§ 202 BauGB - Schutz des humosen Oberbodens und § 34 Abs. 1 Satz 2, BauGB - Wahrung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse), der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV, §§ 6-8) des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG u.a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u.a. § 2 und § 6) einzuhalten.

Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden (z.B. Plastikteile, Bauschutt, auffälliger Geruch oder andere Auffälligkeiten), ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde umgehend zu informieren.

4.14 Infrastrukturelle Belange

Schienerverkehr

Der Geltungsbereich der Bauleitplanung liegt an der Eisenbahnstrecke Nr. 1042 Neumünster – Heide. Infrastrukturbetreiberin für diese Strecke ist die DB Netz AG, eine Eisenbahn des Bundes.

Es sind folgende Hinweise zu berücksichtigen:

- 1) Grundsätzlich gelten die Abstandsflächen nach Landesbauordnung. Abstände zu den Eisenbahnbetriebsanlagen richten sich nach den technischen Regelwerken der Bahn. Sie sind einzuhalten.
- 2) Grundstückeigentümer haben dafür Sorge zu tragen, dass von der Nutzung des Grundstücks keine Gefahren für den Eisenbahnbetrieb ausgehen und der Eisenbahnbetrieb auf der Eisenbahninfrastruktur nicht durch die Montagearbeiten gestört, gefährdet oder behindert wird.
- 3) Oberflächen- und Abwässer dürfen nicht auf die Bahnanlagen abgeleitet werden.
- 4) Gehölze und Sträucher sind in ihrer Aufwuchshöhe so zu wählen, dass deren Überhang nicht die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes beeinträchtigen kann. Bäume und Sträucher müssen durch ihre artbedingte Wuchshöhe soweit vom Gleis entfernt sein, dass bei Windwurf und Windbruch die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes nicht gefährdet wird.
- 5) Immissionen aus dem Betrieb der Bahn, wozu auch Erschütterungen zählen, sind zu dulden.

Von der Deutschen Bahn AG ergehen ergänzend folgende Auflagen/Hinweise:

- Durch das Vorhaben dürfen die Sicherheit und der Betrieb des Eisenbahnverkehrs auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden.
- Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnanlagen (insbesondere Bahndamm, Durchlässe, Entwässerungsanlagen, Kabel- und Leitungsanlagen, Signale, GSM-R, Oberleitungsmasten, Gleise, Bahnübergänge etc.) sind stets zu gewährleisten.
- Den Bahndurchlässen und dem Bahnkörper darf von geplanten Baugebieten nicht mehr Oberflächenwasser als bisher zugeführt werden. Die Entwässerung des Bahnkörpers muss weiterhin jederzeit gewährleistet sein. Ein Zugang zu den bahneigenen Anlagen für Inspektions-, Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen ist sicherzustellen.
- Aus Sicht der DB Netz AG Telekommunikation darf es bei dem Verfahren und späterer Bauvorhaben nicht zur Beeinträchtigung der GSM-R Funkversorgung

- (digitaler Zugfunk) der Bahnstrecke kommen.
- Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Zu den Mindestpflanzabständen ist die DB Konzernrichtlinie (Ril) 882 „Landschaftspflege und Vegetationskontrolle“ zu beachten und über folgende Bestelladresse zu beziehen: DB Kommunikationstechnik GmbH Medien- und Kommunikationsdienste, Informationslogistik – Kundenservice, *dzd-bestellservice@deutschebahn.com.
 - Die Abstände sind gemäß Landesbauordnung (LBO) einzuhalten. Einer Abstandsflächenübernahme wird grundsätzlich nicht zugestimmt. Auf die durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können wird hingewiesen. Die Deutsche Bahn AG sowie die auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen sind hinsichtlich vorgenannter Einwirkungen durch den Eisenbahnbetrieb sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen (z.B. Schleifrückstände beim Schienenschleifen) von allen Forderungen freizustellen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass aus Schäden und Beeinträchtigungen, die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen sind, keine Ansprüche gegenüber der DB AG sowie den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen geltend gemacht werden können. Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Emissionen sind erforderlichenfalls von der Gemeinde oder den einzelnen Bauherren auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen bzw. vorzunehmen.

Technisch infrastrukturelle Belange

Vodafone GmbH

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen der Vodafone GmbH (s. Abb. 26). Vodafone weist darauf hin, dass die Anlagen bei der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern sind, nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden dürfen.

Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung der Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, benötigt die Vodafone GmbH mindestens drei Monate vor Baubeginn den Auftrag an TDRB-N.Hamburg@vodafone.com, um eine Planung und Bauvorbereitung zu veranlassen sowie die notwendigen Arbeiten durchführen zu können.

Die Vodafone GmbH weist ebenfalls darauf hin, dass ggf. (z.B. bei städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen) die durch den Ersatz oder die Verlegung unserer Telekommunikationsanlagen entstehenden Kosten nach § 150 (1) BauGB zu erstatten sind.



Abbildung 26: Bestandsplan der vorhandenen Vodafone GmbH Leitungen

Telekom GmbH

Die Telekom prüft die Voraussetzungen zur Errichtung eigener TK-Linien im Baugebiet. Je nach Ausgang dieser Prüfung wird die Telekom eine Ausbauentcheidung treffen. Vor diesem Hintergrund behält sich die Telekom vor, bei einem bereits bestehenden oder geplanten Ausbau einer TK-Infrastruktur durch einen anderen Anbieter auf die Errichtung eines eigenen Netzes zu verzichten. Im Fall eines Netzausbaus durch die Telekom, bitten wir aus wirtschaftlichen Gründen sicherzustellen,

- dass für die hierfür evtl. erforderliche Glasfaserinfrastruktur in den Gebäuden von den Bauherren Leerrohre vorzusehen sind, um dem politischen Willen der Bundesregierung Rechnung zu tragen, allen Bundesbürgern den Zugang zu Telekommunikationsinfrastruktur =>50 MB zu ermöglichen,
- dass für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet eine ungehinderte und unentgeltliche Nutzung der künftigen Straßen und Wege möglich ist,
- dass auf Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zugunsten der Telekom Deutschland GmbH eingeräumt und im Grundbuch eingetragen wird,
- dass eine rechtzeitige Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der

Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt,

- dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

5. Umweltbericht (BCS Stadt+Region, Januar

Teil II Umweltbericht B-Plan Nr. 58 „Quartier westlich der Itzehoer Straße“ der Gemeinde Hohenwestedt

5.1 Vorbemerkung

Gemäß § 2 (4) BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht nach der Anlage zum BauGB beschrieben und bewertet werden. Dabei ist gemäß § 2 (4) Satz 4 BauGB das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Umweltbericht ist in der Gliederung und den Inhalten gemäß Anlage 1 zu § 2(4) sowie § 2a und § 4c BauGB zu erstellen.

Er dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umwelt-relevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen.

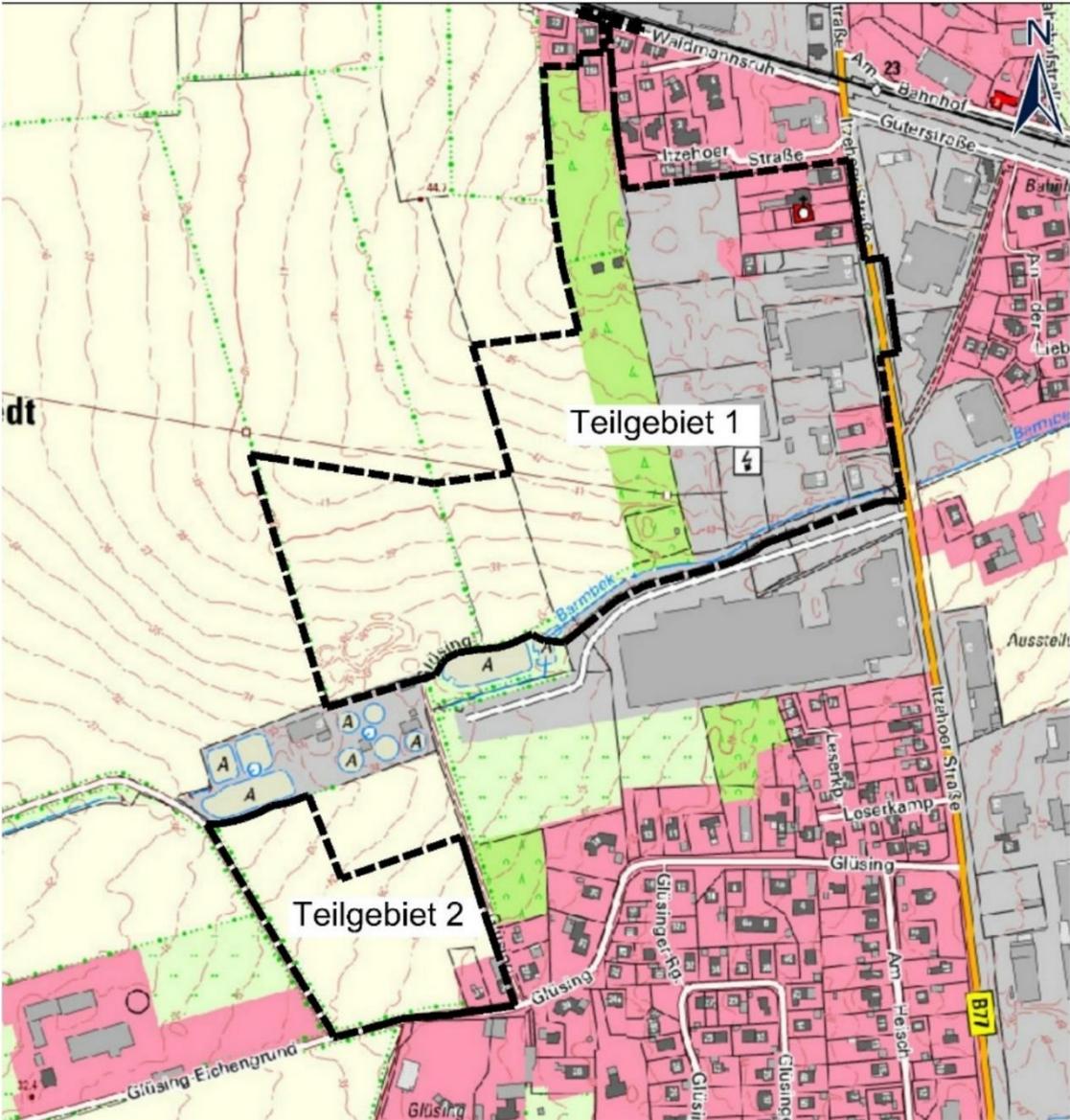


Abbildung 27: Abgrenzung des B-Plangebietes (Quelle: Luftbild, DANord SH)

Zu den im Umweltbericht zu beschreibenden und bewertenden voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen gehört auch die Eingriffs-, Vermeidungs- und Ausgleichsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB. Diese sind im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu erarbeiten. Ein Ausgleich der Eingriffe hat in allen Bebauungsplänen mit Ausnahme der Bebauungspläne der Innenentwicklung (§ 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB) zu erfolgen.

Die Ausweisung von Bauflächen, Verkehrsflächen, Nebenanlagen und Betriebsflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen und die Herstellung von Abgrabungen/Aufschüttungen und sonstigen baulichen Anlagen führt regelmäßig auf baulich bislang nicht genutzten Grundflächen zu Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG i. V. m. § 8 LNatSchG.

Bei Vorhaben sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (Vermeidungsgebot), unvermeidbare Beeinträchtigungen zu minimieren (Minimierungsgebot) und verbleibende Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen (Kompensationsgebot). Ziel der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist es, die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild auch außerhalb von ausgewiesenen Schutzgebieten zu sichern und zu erhalten.

Die Ermittlung erfolgt im Rahmen des Umweltberichts in Form einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.

Grundlage der Eingriffs-/Ausgleichsermittlung ist der gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Runderlass vom 01.01.2013 (Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht).

5.2 Kurzbeschreibung der Ziele und Inhalte des Bauleitplanes

(Anlage 1 zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB)

5.2.1 Kurzbeschreibung

Die Gemeinde Hohenwestedt hat am 28.03.2022 den Aufstellungsbeschluss zur Ausweisung des B-Plan Nr. 58 „Quartier westlich der Itzehoer Straße“ gefasst. Parallel dazu erfolgt die zugehörige notwendige 15. F-Planänderung.

Ziel der Planung ist die Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der baulichen Entwicklung eines Gewerbeunternehmens (LESER GmbH), der Neubau von Sozial- und Bildungseinrichtungen der Hohenwestedter Werkstätten, die Nachverdichtung zur nachhaltigen Stärkung der Wohn- und Gewerbefunktion im Bereich des Wohngebietes „Weidmannsruh“, die Verbesserung des Arbeitsplatzangebotes im Sinne des Landesentwicklungs- und Regionalplans und die Vorhaltung von zugehörigen Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen.

Hierfür werden Flächen für Gewerbe (GE) (§ 8 BauNVO), Mischgebiete (MI) (§ 6 BauNVO) und Allgemeinen Wohngebiete (WA) (§ 4 BauNVO) festgesetzt.

Das Plangebiet besteht aus 2 Teilgebieten. Der gesamte Geltungsbereich umfasst ca. 16,84 ha. Teilgebiet 1 ist ca. 14,02 ha und Teilgebiet 2 ca. 2,82 ha groß. Das Teilgebiet 1 soll über eine neue Zufahrt von der Itzehoer Straße aus von Osten erschlossen werden, das Teilgebiet 2 über die Straße „Glüsing“ im Süden. Die Ausweisungen und Inhalte wurden im Zuge des Aufstellungsverfahrens angepasst und ergänzt.

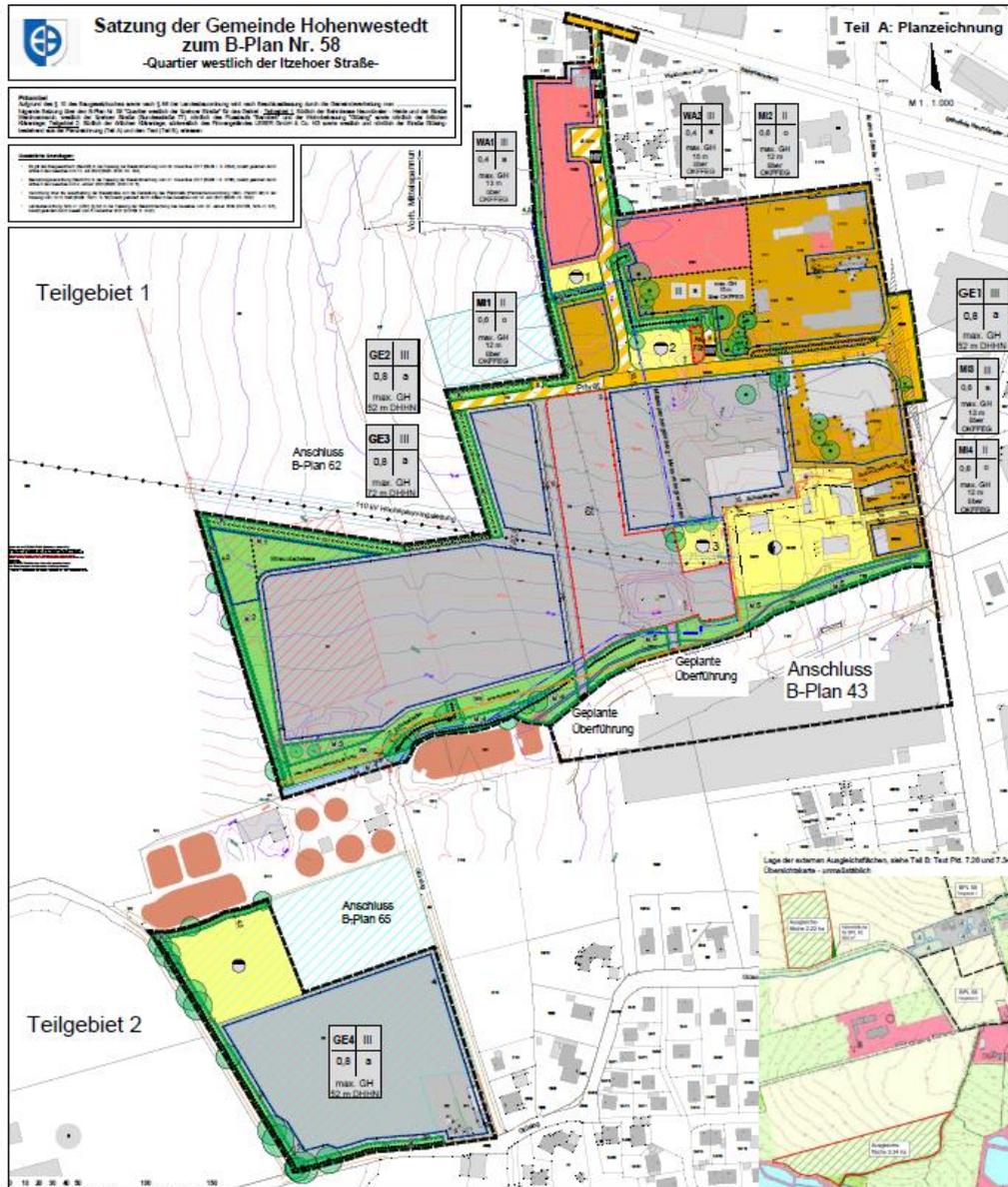


Abbildung 28: Überblick über den B-Plan Nr. 58 (Stand 15.01.2024)

Folgende Flächen werden innerhalb des Geltungsbereichs des B-Planes Nr. 58 festgesetzt:

- Gewerbegebiet (GE)
- Mischgebiet (MI)
- Allgemeines Wohngebiet (WA)
- Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Umspannwerk“ sowie „Regenrückhaltebecken (RRB)“
- Öffentliche Straßenverkehrsfläche
- Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung
- Flächen für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung „Stellplatzanlage“
- Grünflächen
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft -> Erhaltung und Schutz der Knicks innerhalb Grünflächen
- Anpflanzung und Erhaltung von Knicks, Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen
- Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft

Die Bauflächen für Gewerbenutzung werden als **Gewerbegebiete 1-4 (GE)** ausgewiesen. Neben der baulichen Entwicklung für Gewerbenutzung sind hier auch

Verwaltungsgebäude, eine interne Tankstelle (GE 3) sowie Geschäfts- und Bürogebäude zulässig.

Die **GRZ** wird hier mit 0,8 festgesetzt, wobei eine Überschreitung um bis zu 10% zugelassen wird.

Die **maximale Höhe** baulicher Anlagen wird im GE3 dabei auf +72 m DHHN (ca. 30 m über Gelände) festgesetzt und in den GE1, 2 und 4 mit max. +52m DHHN. Kleinere technische Bauteile wie Antennen, Blitzableiter, Schornsteine u.a. dürfen die Höhen um 5m überschreiten.

Für Mischnutzung werden Flächen als **Mischgebiete 1-4 (MI)** ausgewiesen.

Die **GRZ** wird hier mit 0,6 festgesetzt. Die **maximale Höhe** baulicher Anlagen wird im MI3 auf 13 m festgesetzt, im MI2 auf 12 bzw. 15m und in den MI1 und 4 auf 12 m.

Die Bauflächen für Wohnnutzung wird als **Allgemeines Wohngebiet 1 (WA)** ausgewiesen. Die **GRZ** wird hier mit 0,4 festgesetzt. Die **maximale Höhe** baulicher Anlagen wird im WA1 mit 13m über Gelände, in WA2 mit 15m festgesetzt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch **Baugrenzen** bestimmt, innerhalb derer die Gebäude und Anlagen platziert werden können.

Im Teilgebiet 1 verläuft eine vorhandene 110-kV Hochspannungsleitung (**Hauptversorgungsleitung**), die mit einem Schutzabstand von beiderseits je 7,5 m ausgewiesen ist. Hier wird auch das vorhandene Umspannwerk als **Fläche für Versorgungsanlagen** mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ festgesetzt. Des Weiteren verläuft eine unterirdische Gashochdruckleitung im Teilgebiet 1, welche mit einem 16,00 m Schutzabstand festgesetzt wird. Weitere Mittelspannungsleitungen müssen z.T. verlegt werden.

Im Plangebiet werden weitere, z.T. vorhandene **Flächen für Versorgungsanlagen** mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltung (RRB) für anfallendes Niederschlagswasser festgesetzt.

Die **Erschließung** des Teilgebietes 1 erfolgt über **öffentliche Verkehrsflächen** von der Itzehoer Straße ausgehend bzw. vorhandene direkte Zufahrten zur Itzehoer Straße sowie über **private Verkehrsflächen** zum Anschluss des B-Plangebietes 62 (Solarpark) im Westen. Die internen Gewerbeflächen der Firma Leser werden durch **Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht** erschlossen. Die Wohngebiete im Norden von Teilgebiet 1 werden über **Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung** an die Planstraße angebunden (hier Mischverkehrsflächen).

Zur Straße Weidmannsruh im Norden ist von dort ein **Geh- und Radweganschluss** vorgesehen. Zum vorhandenen Gewerbegebiet der Firma Leser südlich der ehemaligen Barmbek sind zusätzlich **2 Überführungen** als Brückenbauwerke über das Fließgewässer vorgesehen.

Entlang der öffentlichen Verkehrsfläche ist teilweise eine Entwässerungsmulde in den Knickschutzstreifen geplant.

Teilgebiet 2 wird über die vorhandene Straße „Glüsing“ erschlossen.

Im Gewerbegebiet östlich angrenzend an GE 2+3 werden **Flächen für Nebenanlagen** mit der Zweckbestimmung „Stellplätze“ festgesetzt (Mitarbeiter Firma Leser).

Als Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB mit der **Zweckbestimmung Abstandsflächen/Abstandsgrün** sind die Flächen im Süden von Teilgebiet 1 entlang der ehemaligen Barmbek ausgewiesen. Besondere Maßnahmen sind hier nicht vorgesehen. Sie dienen der Erhaltung der vorhandenen Strukturen.

Die neue öffentlichen Erschließungsstraße wird am nördlichen Rand durch eine Grünfläche mit Pflanzgebot für Gehölze begleitet.

Als **Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** gem. § 9 Abs. 1 (Nr. 20) und Abs. 6 BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB ist die Anlage einer Wiese (M1) mit einer Obstbaumreihe eine Fläche am Nordrand von GE3 zum geplanten Solarpark hin dargestellt. Sie soll als eine Ausgleichsfläche für die Eingriffe in den Biotopbestand und zusätzlich durch die Pflanzung von Obstbäumen am Nordrand als Orientierungshilfe für Fledermäuse dienen.

Entlang der Westgrenze des Plangebietes ist hier eine weitere Fläche zur Anpflanzung von Gehölzen (M2) vorgesehen, die insbesondere der Eingrünung der geplanten Hallengebäude zur Landschaft nach Westen hin dient. Die Flächen sind gleichzeitig als Grünflächen festgesetzt.

Insgesamt sind folgende Flächen für Naturschutzmaßnahmen vorgesehenen, die gleichzeitig auch als Grünflächen ausgewiesen:

- M1 Anpflanzung von 6 Obstbäumen, im übrigen Anlage einer Extensiv Wiese, teilweise Retentions- und Versickerungsfunktion
- M2 Anpflanzung von standortgerechten Baum- und Straucharten, teilweise auch Retention/Versickerung
- M3 Anlage einer Sukzessionsfläche und Pflanzung von Ersatzbäumen,
- M4 Anlage einer Extensiv Wiese mit Anpflanzung von Ersatzbäumen, gleichzeitig Retention/Verdunstung

Als weitere Orientierungshilfe für Fledermäuse sind hier entlang der Grenzen zum geplanten Solarpark Knicks mit Knickschutzstreifen von 3m Breite festgesetzt, z.T. vorhanden, z.T. neu geplant. Auf einer Teilstrecke ist hierbei lediglich eine ebenerdige Anpflanzung von Gehölzen ohne zusätzlichen Schutzstreifen möglich.

Sie sind dauerhaft als extensiv zu pflegende Grünfläche zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen. Weitere Maßnahmen hierfür sind Einzäunungen zur Bebauung hin, Unterlassung des „Aufputzens“, Bauzaun, Freihaltung von gärtnerischer Nutzung. Der lückige Knick am Westrand ist nachzupflanzen.

Im Gebiet sind etliche Bäume als zu erhalten festgesetzt. 4 Bäume sind als Ersatz für entfallende Höhlenbäume zu pflanzen (in M3 und am RRB3). Zusätzlich sind mind. 66 weitere Großbäume im Gebiet entlang der Erschließungsstraße und im Bereich der Stellplatzanlage neu zu pflanzen. Auf die Beachtung der Vorschriften zum langfristigen Baumschutz wird hingewiesen.

Als **Wasserflächen und Flächen für die Regelung der Wasserversickerung** und -retention sind der vorhandene Verlauf der ehemaligen Barmbek dargestellt sowie der zur Versickerung von Oberflächenwasser vorgesehene Bereich in der Nordwestecke vom GE3. Weitere Maßnahmen zum Wasserschutz sind die Ausweisung von RRB.

Im Textteil sind folgende weitere Hinweise und Bestimmungen aufgenommen:

Einbau eines Schachtes mit Sandfang und einer Leichtflüssigkeitssperre, Anlage von Entwässerungsmulden entlang der Straßen in den Knickschutzstreifen, Schaffung von Mulden in den Ausgleichs- und Grünflächen, Anpflanzung von Röhrichten im Bereich der Mulden sowie Hinweise zur Entwässerung.

Zum **Schutz des Bodens** sind im Textteil umfangreiche Maßnahmen festgesetzt: Untersuchung der Altstandorte, Erstellung eines Bodenmanagements- und Bodenschutz-konzeptes, Baubetreuung, getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden, tiefgründige Bodenlockerung und Vorschrift zum Einbau unbelasteten Bodens auf Flurstück 11/1.

Als **Minimierungsmaßnahmen** sind der Einbau von Photovoltaikanlage in den GE1, GE2 und GE4 vorgeschrieben und für alle neu geplanten Gebäude sind Gründächer festgesetzt (Pufferung von Niederschlagsereignissen). Im GE 3 sind Photovoltaikanlage bis max. 20 m Höhe oder bodennahe Aufstellung zugelassen.

Als **Sonstige Maßnahmen** wird die Entfernung des Jap. Staudenknöterichs und die in Augen-scheinnahmen ggf. Rückbau des Brunnens auf Flurstück 11/1 vorgesehen.

Des Weiteren sind **externe Ausgleichsflächen** festgesetzt:

Hierzu zählen die Ersatzaufforstung **sowie der Kompensationsbedarf von 5,67 ha, welcher über Ökokonten ausgeglichen wird.**

Zum **Artenschutz** nach § 18 (2) BNatSchG i.V. mit § 44 (5) sind umfangreiche Maßnahmen festgesetzt (Zeitfenster zur Baufeldräumung und Rodung, Ersatz von Höhlenbäumen, Leitlinien und Flugrouten, Lebensräumen, Hinweise zur Baustellenbeleuchtung u.a.)

Als **weitere Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** sind folgende festgesetzt:

- Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Materialien auszubilden.
- Vorschriften für Lampen (LED-Lampen mit bestimmter Lichtfarbtemperatur und Abstrahlwinke).
- Vorgaben zu Bepflanzungen (Großbaumarten, Pflanzlisten zu Knicks und Feldgehölzen, Kletterpflanzen, Hecken und Röhrichten)
- Ungegliederte Fassaden ab einer Länge von 30m sollen alle 10m mit Kletterpflanzen begrünt werden.
- Umfangreiche Vorgaben zum Schallschutz.
- Nachrichtlich übernommen sind neben den vorhandenen Knicks, die nur z.T. erhalten werden, und diversen Leitungen **Bereiche für archäologische Haupt- und Voruntersuchungsflächen**. Hierfür sind vielfältige Hinweise im Textteil aufgenommen.
- zum **Wasser- und Grundwasserschutz**
 - Ausschluss von Grundwasserverunreinigungen durch geeignete Maßnahmen auf dem jeweiligen Grundstück
 - Eintrag von Verunreinigungen in das öffentliche Kanalnetz ist zu verhindern.
 - Für den Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen auf privaten Grundstücksflächen gelten besondere Regelungen
 - Die in der Erschließungsplanung fälligen Nachweise zum Überflutungsschutz und zur Dimensionierung des Rückhalteriums sind im Rahmen der Erschließungsplanung zu erbringen.

5.2.2 Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

Gesamtfläche Bebauungsplangebiet	gerundet
Allgemeines Wohngebiet - Planung	10.870m ²
Mischgebietsflächen - Bestand - Planung	22.430m ² 5.290m ²
Gewerbeflächen - Bestand - Planung	11.030m ² 54.870m ²
Öffentliche Straßenverkehrsflächen - Bestand - Planung	1.560m ² 2.520m ²
Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung, Planung	3.740m ²
Flächen für Stellplatzanlagen, Planung	12.780m ²
GFL-Flächen am GE2/GE3 + Brücken	1.990m ²
Flächen für Versorgungsanlagen - Bestand - Planung	9.060m ² 7.380m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Planung	9.180m ²
Grünflächen (ehemalige Barmbek, Knicks + Schutzstreifen,) - Bestand Barmbek - Bestand Knicks - Planung - Anpflanzungsfläche am MI2	6.550m ² 5.400m ² 3.440m ² 280m ²
Summe	168.370m² = 16,84 ha

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

5.3 Ziele des Umweltschutzes

Die Ziele des Umweltschutzes, die sich aus den Fachplänen ergeben und zu beachten sind, sowie die Art und der Umfang der Berücksichtigung im Bauleitplanverfahren werden im Folgenden dargestellt. Die zu berücksichtigenden einschlägigen Fachgesetze werden in Kap. 4 behandelt.

5.3.1 Inhalte des Landschaftsrahmenplans (Stand 2020)

Naturräumlich betrachtet liegt das Planungsgebiet in der Schleswig-Holsteinischen Geest, hier der Heide-Itzehoer Geest. Als potentiell natürliche Vegetation würde sich vor allem ein Drahtschmielen-Buchenwald örtlich mit Flattergras-Buchenwald entwickeln.

Im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II von 2020 sind die **folgenden planungsrelevante Inhalte** enthalten, die zu beachten sind:

Karte	Themenkomplex	Bedeutung für den Planungsraum
Hauptkarte IIa	- Trinkwassergewinnungsgebiet - Hohe Empfindlichkeit für das Grundwasser	- Keine rechtliche Bindung - planungsrelevant, grundwasserschonende Nutzungen. Grundsätzlich sind Beeinträchtigungen des Grundwassers zu unterlassen.
Hauptkarte IIb	Historische Knicklandschaft	- planungsrelevant, Maßnahmen zur Erhaltung, zum Schutz ggf. zur Kompensation erforderlich
Hauptkarte IIc	-	-

Tabelle 2: Übergeordnete Inhalte des LRP

Die oberflächennahen Grundwasserkörper des gesamten Raumes werden hier nur von geringmächtigen Deckschichten überdeckt und damit ist die **Empfindlichkeit in diesen Bereichen sehr hoch**. Die Bodennutzung sollte dort im Interesse eines flächendeckenden Grundwasserschutzes **besonders grundwasserschonend** erfolgen.

Dem Knicknetz im Planungsraum kommt eine besondere Bedeutung zu. Die Knicks unterliegen darüber hinaus nach **§ 30 BNatSchG i. Verb. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG** dem besonderen gesetzlichen Schutz.

Klimaschutzrelevante Böden liegen hier nicht vor.

5.3.2 Regionalplan für den Planungsraum III

Themenkomplex	Bedeutung für den Planungsraum
- Hohenwestedt ist Unterzentrum - Lage in baulich zusammenhängendem Siedlungsgebiet - Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz	- positiv, Ermöglichung der hier geplanten Siedlungsentwicklungen - planungsrelevant, besondere Berücksichtigung des Grundwassers. Grundsätzlich sind Beeinträchtigungen des Grundwassers zu unterlassen.

Tabelle 3: Inhalte des Regionalplanes

Eine Zielsetzung für ein Unterzentrum ist es, durch Ausweisung von Wohnungs-, Gemeinbedarfs- und gewerblichen Bauflächen und Bereitstellung zugehöriger

Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen eine zukünftige Siedlungsentwicklung zu ermöglichen.

Dieser Aspekt wird mit den vorliegenden Planungen umfänglich erfüllt.

Das Plangebiet liegt in einem **Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasser-schutz**, hier einem Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz. *„Zur langfristigen Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung sowie der nachhaltigen Sicherung des Wasserhaushaltes sind Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz (hier Vorbehaltsgebiete) festgelegt. Bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen kommt dem Gesichtspunkt des vorbeugenden Grundwasserschutzes ein besonderes Gewicht zu.“*

5.3.3 Landschaftsplan der Gemeinde Hohenwestedt

Im Bestandsplan des Landschaftsplanes von 2001 (Bestandsplan 1999) sind die verschiedenen landwirtschaftlichen Nutzungsformen, die Sukzessionsflächen, das Fließgewässer Barmbek, die Knicks und gehölzbestandenen Flächen sowie prägende Bäume im damaligen Außenbereich dargestellt.

Im Innenbereich sind die damaligen Wohn-, Mischgebiets- und Gewerbeflächen, die Klär-anlage und eine schmale Friedhofsfläche ausgewiesen. Ein Großteil der heutigen Bebauung war seinerzeit noch nicht vorhanden.

Der Biotopwert wurde für alle Bereiche insgesamt als mäßig (Stufe 2) bzw. gering (Stufe 1) eingeordnet. Nicht bewertet wurde der Siedlungsraum.

Als hochwertige Knicks sind nur die Redder (Nr. 315 und 401) in Teilgebiet 2 erfasst worden (vgl. Abb. 3). Die beiden weiteren Knicks dort sind als mittelwertig eingestuft worden (Nr. 316, 317).

In Teilgebiet 1 sind die Knicks seinerzeit als in mittlerem Zustand (Nr. 312, 323, 324, 325, 327, 328, 331, 332 und 337) bis mangelhaft (326, 329, 330) beschrieben worden.

Als Biotop Nr. 43 wurde eine Schlagflur kartiert, die sich dort nach Kahlschlag oder Windwurf entwickelt hatte. Die Fläche ist heute so nicht mehr vorhanden und ist heute als Teil einer extensiv genutzten Obstwiese mit Brombeergebüschen und Laubgehölzen entwickelt.

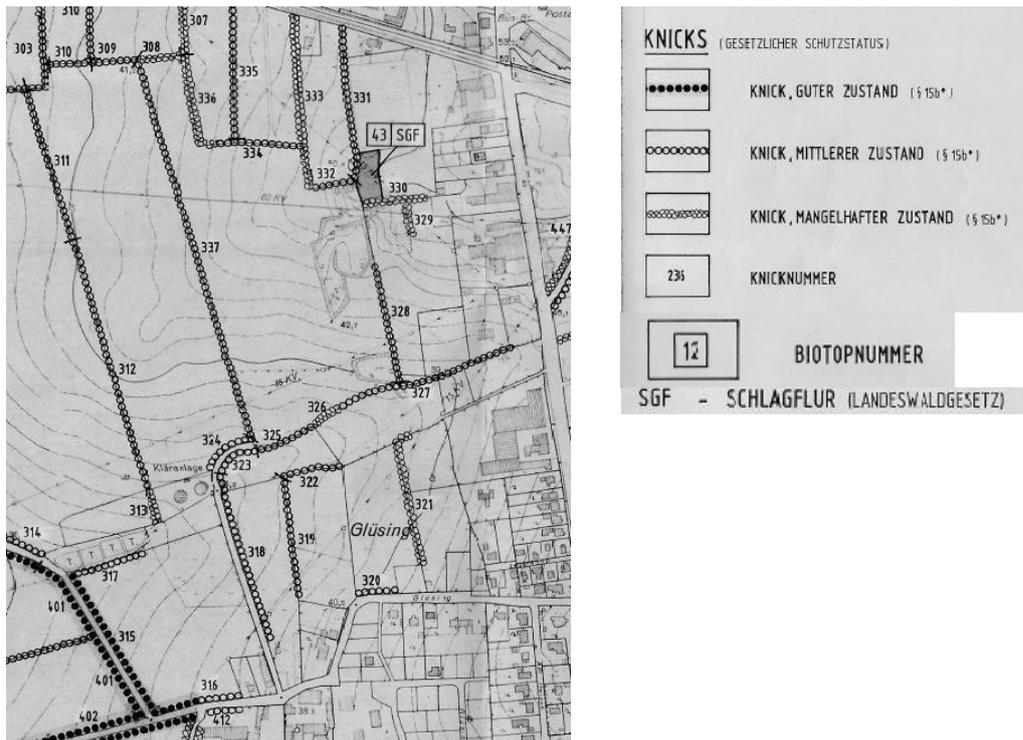


Abbildung 29: Biotope und Knickzustand 1999

Als **Konflikte** wurden die Zerschneidungseffekte durch die Verkehrsträger, die potentielle Bebauung westlich der Siedlung und die Beeinträchtigung durch die 110KV-Leitung erfasst sowie eine geplante Ortsumgehung, die heute jedoch nicht mehr vorgesehen ist.

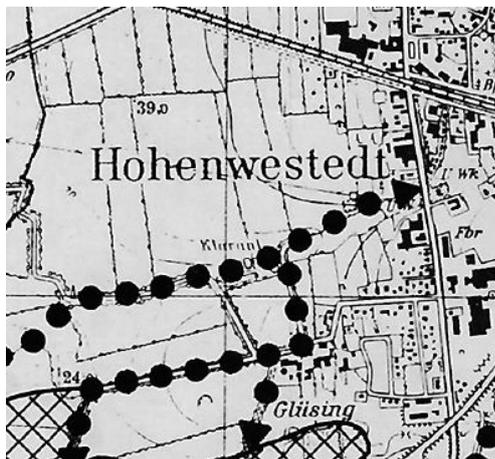


Abbildung 30: lokale Biotopverbundachse

Die für **lokale Biotopvernetzung** vorgesehenen Achsen im Entwicklungsteil liegen entlang des Vorfluters der ehemaligen Barmbek.

In der Karte **Zielsetzung – Raumgliederung** (siehe Abbildung 5) sind für das **Teilgebiet 2** keine Aussagen enthalten.

Der nördliche Bereich von **Teilgebiet 1** ist als **potentieller Siedlungsraum** analog zum damaligen Flächennutzungsplan der Gemeinde von 2002 ausgewiesen. Im südlichen Teil ist eine größere **potentielle Grünfläche** dargestellt, die für **Naherholung** entwickelt werden sollte.

Im Übrigen werden als Ziele für alle Bereiche die landwirtschaftliche Nutzung mit der Erhaltung und Pflege des Knicknetzes angegeben sowie ggf. Naherholung.

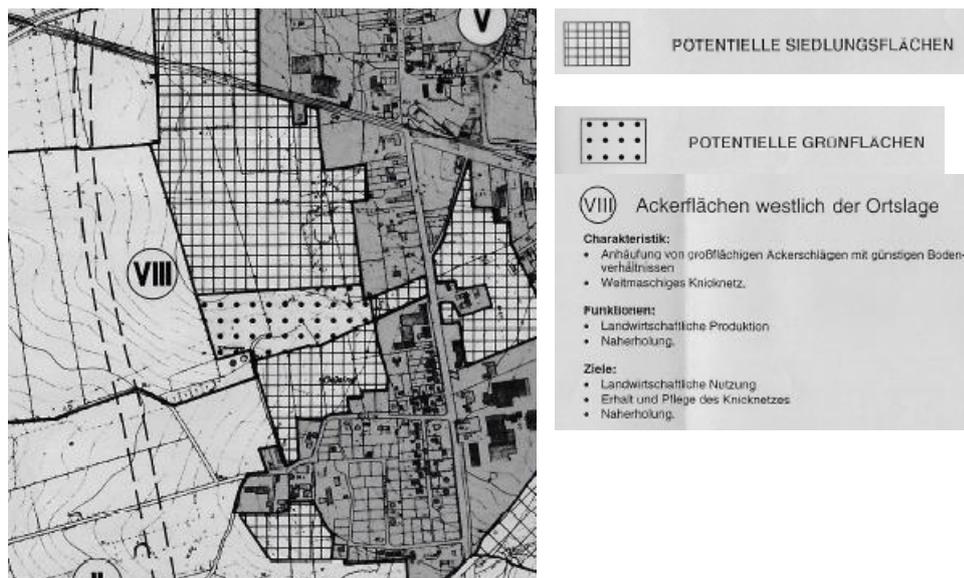


Abbildung 31: Ausschnitt aus der Karte Zielsetzung – Raumgliederung

Im **Entwicklungsteil** des Landschaftsplanes (siehe Abbildung 6) wurden darauf aufbauend im Teilgebiet 1 die **Siedlungsentwicklung** und eine **geplante Grünfläche entlang der ehemaligen Barmbek** mit Erhalt/Entwicklung von **Fuß- und Radwegen** vorgeschlagen. Die vorhandenen Strukturen (Siedlungsflächen, Knicks, archäologische Denkmäler, Friedhof) einschließlich einer prägenden Baumgruppe nahe des Vorfluters sind als Bestand übernommen worden.

In Teilgebiet 2 ist die landwirtschaftliche Nutzung (intensiv genutztes Grünland) dargestellt sowie das bestehende Knicknetz.

Nachrichtlich übernommen wurden die Archäologischen Kulturdenkmäler (im Plangeltungsbereich hier Nr. 9, 29 und 3).

Weitere planungsrelevante Aussagen sind im Landschaftsplan der Gemeinde nicht enthalten.

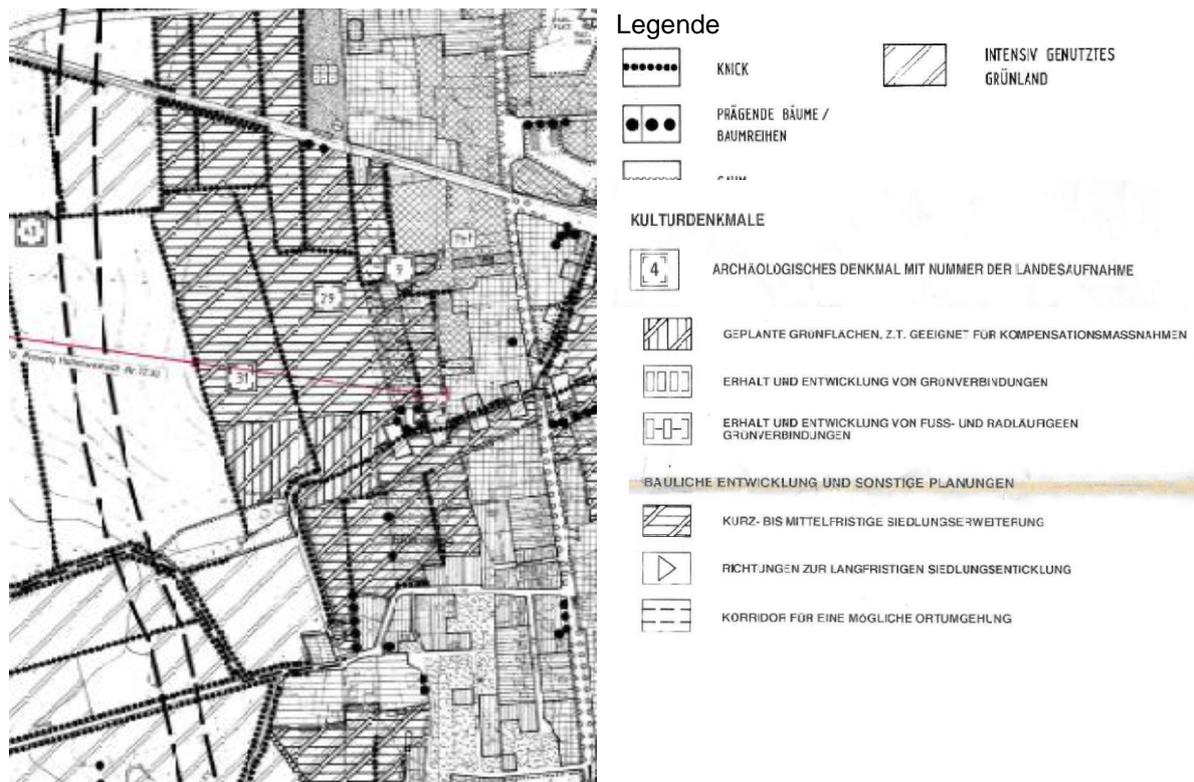


Abbildung 32: Ausschnitt aus der Karte Planung

Themenkomplex	Bedeutung für den Planungsraum
<ul style="list-style-type: none"> - Ausweisung von Flächen für die Siedlungsentwicklung - Ausweisung einer Grünfläche (vor allem für Naherholung) - Erhalt und Entwicklung von Fuß- und Radwegen entlang der ehemaligen Barmbek - Erhaltung von Knicks - Erhaltung von Landschafts-/Ortsbildprägenden Bäumen 	<ul style="list-style-type: none"> - positiv, Ermöglichung von Siedlungsentwicklungen einschließlich Gewerbe - planungsrelevant, Prüfung der Realisierung im Rahmen der Planungen. Planungsabsicht der Gemeinde geändert zugunsten von lokal bedeutsamer Gewerbeerweiterung - planungsrelevant, Maßnahmen zur Erhaltung, zum Schutz, Kompensationsmaßnahmen erforderlich, hier entfällt ein Teil der Knicks - planungsrelevant, Maßnahmen zur Erhaltung, zum Schutz und zur Kompensation erforderlich, hier entfallen Ortsbildprägende Bäume

Tabelle 4: Inhalte des Landschaftsplans (Entwicklungsteil)

Die Darstellungen im Landschaftsplan der Gemeinde weichen von den vorliegenden Planungen zum B-Plan Nr. 58 z.T. erheblich ab (Grünfläche vor allem für Naherholung, Rad- und Fußweg entlang des Vorfluters). Die Planungsabsichten der Gemeinde Hohenwestedt haben sich aufgrund z.T. sehr dynamischer Entwicklungen bis heute stark verändert, was im Planungsraum einer Anpassung und notwendigen Abwägung der bisherigen Inhalte des F-Planes und des Landschaftsplanes bezüglich des Planungsgebietes bedarf.

5.3.4 Flächennutzungsplan

Im z.Zt. noch rechtsgültigen F-Plan von 2002 sind die Flächen in Teilgebiet 1 als Wohnbauflächen, Mischgebiet und Flächen für Versorgungsanlagen, Fläche für Wald

und als Grünfläche vorgesehen. Im Teilgebiet 2 wird eine Fläche für die Landwirtschaft sowie eine kleine Mischgebietsfläche ausgewiesen. Daher wird parallel zur B-Planaufstellung die 15. Änderung des F-Planes durchgeführt.

Themenkomplex	Bedeutung für den Planungsraum
- Ausweisung von Wohnbauflächen, Mischgebietsflächen und für Versorgungsanlagen	- positiv, Ermöglichung von Siedlungsentwicklungen einschließlich Gewerbe
- Ausweisung einer Grünfläche (Naherholung) - Erhalt und Entwicklung eines Fuß- und Radweges entlang der ehemaligen Barmbek	- planungsrelevant, Prüfung der Realisierung im Rahmen der Planungen. Planungsabsicht der Gemeinde geändert zugunsten von lokal bedeutsamer Gewerbeerweiterung
- Fläche für Wald	- planungsrelevant, Wald entfällt, Kompensationsmaßnahmen erforderlich
- Erhaltung von prägenden Bäumen	- planungsrelevant, Maßnahmen zur Erhaltung, zum Schutz und zur Kompensation erforderlich, hier entfallen ortsbildprägende Bäume

Tabelle 5: Inhalte des F-Plans

5.4 Gesetzliche Grundlagen

Die Fachgesetze für den Bereich Natur und Umwelt enthalten grundlegende Vorgaben, die in der Umweltprüfung zu berücksichtigen sind.

Der § 1a BauGB stellt vier Themenbereiche besonders heraus, die als Kern des Umweltschutzes in der Bauleitplanung zwingend zu beachten sind. Es sind die folgenden 4 Aspekte:

- die Bodenschutzklausel (Abs.2)
- die naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichsregelung (Abs. 3)
- die FFH- und Vogelschutzrichtlinie (Abs. 4) sowie
- der Klimaschutz (Abs. 5).

Nach der Rechtsprechung des BVerwG bedarf ein Zurückstellen der in Abs. 2 bis 5 genannten Belange einer Rechtfertigung.

5.4.1 Fachgesetze und Verordnungen

Insgesamt sind vor allem folgende Gesetze und Erlasse hier von Bedeutung:

Gesetz/Verordnung	§ / Bedeutung für die Planung
• Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	§ 1 Allgemeine Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege § 5 Verhältnis zur Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft §§ 14 und 15 Regelungen zu Eingriff, Ausgleich und Ersatz in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung) § 21 Biotopverbund § 30 Gesetzlich geschützte Biotope § 39 Schonfristen für Arbeiten an Gehölzen § 44 Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten. § 45 Zulässigkeit von Ausnahmen von Verboten (§ 44)
• Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)	§ 1 Abs.1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege § 21 ergänzende gesetzlich geschützte Biotope

	<p>§ 27a vom BNatSchG abweichende Schonfristen für Arbeiten an Gehölzen</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Baugesetzbuch (BauGB) 	<p>§ 1 Abs.6 u.a. allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes, des Umwelt- und Naturschutzes, der Land- und Forstwirtschaft und die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen</p> <p>§ 1a Abs. 2 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden § 1a Abs. 3 Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen von Landschaftsbild und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes § 1a Abs. 4 FFH- und Vogelschutzrichtlinie § 1a Abs. 5 Berücksichtigung des Klimaschutzes</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Landeswaldgesetz (LWaldG) 	<p>§ 1 Schutz und dauerhafte Erhaltung des Waldes in seiner Gesamtheit und in seiner Lebens- und Funktionsfähigkeit</p> <p>§ 4 bei Planungen und Vorhaben der Träger öffentlicher Planungen sind „...<i>die Funktionen des Waldes nach § 1 Abs. 2 Nr. 1 angemessen zu berücksichtigen; sie sollen Wald nur in Anspruch nehmen, soweit der Planungszweck nicht auf anderen Flächen verwirklicht werden kann.</i>“</p> <p>§ 9 Waldumwandlungen in eine andere Nutzungsart sind auf Antrag möglich. Eine Genehmigung seitens der Forstbehörde kann im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde erteilt werden. Für die Waldumwandlung ist dann geeigneter Ersatz zu leisten.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) 	<p>§ 1 die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen, schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und es ist Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.</p> <p>§ 4 Pflichten zur Gefahrenabwehr</p> <p>§ 6 Auf- und Einbringung von Materialien auf/in den Boden</p> <p>§ 7 Vorsorgepflicht gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen. Der Versiegelungsgrad von neu in Anspruch genommener Flächen ist auf ein Minimum zu begrenzen. Grundsätzlich gilt der schonende Umgang mit Grund und Boden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Landeswassergesetz von 2020 	<p>§ 5 Allgemeine Sorgfaltspflicht bei Maßnahmen an/im Einwirkungsbereich auf Gewässer: <i>„1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden, 2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen, 3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und 4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.</i></p> <p>Die folgenden §§ betreffen hier den Bereich des Vorfluters. Nach § 36 sind Anlagen wie Brücken/Stege/Überführungen über Gewässer so zu gestalten, <i>„dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird,</i></p>

	<p><i>als es den Umständen nach unvermeidbar ist.“</i></p> <p>§ 37 Wasserabfluss</p> <p>§ 38 Gewässerrandstreifen: Sie dienen <i>„der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen.“</i></p> <p>Eigentümer und Nutzungsberechtigte sollen Gewässerrandstreifen im Hinblick auf ihre Funktionen nach Absatz 1 erhalten.</p> <p>§ 39 Gewässerunterhaltung</p> <p>Abschnitte 2 und 3 WHG Abwasserbeseitigung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</p> <p>Daneben sind insbesondere von Bedeutung:</p> <p>§ 40 LWG Abs. 5-7 Erdaufschlüsse: <i>„Wer Erdarbeiten oder Bohrungen vornimmt, ist für dadurch verursachte nachteilige qualitative und quantitative Veränderungen eines Gewässers sowie dadurch verursachte Schäden verantwortlich. Die Wasserbehörde hat die Arbeiten zu untersagen und die Einstellung begonnener Arbeiten anzuordnen, wenn eine Verunreinigung oder nachteilige quantitative Veränderung von Gewässern zu besorgen oder eingetreten ist und die Schäden nicht durch Inhalts- und Nebenbestimmungen verhütet, beseitigt oder ausgeglichen werden können. Die unvorhergesehene Erschließung von Grundwasser haben der Vorhabenträger sowie der mit den Arbeiten Beauftragte der Wasserbehörde unverzüglich mitzuteilen. Die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben, sind einstweilen einzustellen. Die Wasserbehörde trifft die erforderlichen Anordnungen.“</i></p> <p>§§ 44 ff Abwasserbeseitigung</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Wasserrahmenrichtlinie in Verbindung mit dem A-RW 1 - Erlass (Stand 09.02.2023) 	<p>Punkt 3 ff: Wasserhaushalt: Prüfung der Veränderung der Wasserhaushaltsbilanz und Abschätzung der Intensität des Eingriffs.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Bundes-Immissionsschutz-Gesetz (BImSchG) 	<p>§ 1 BImSchG: Schutz der Schutzgüter und Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen</p> <p>§ 3 BImSchG: zu den Immissionen zählen Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlen sowie ähnliche Umwelteinwirkungen. Von Bedeutung ist hierbei die möglicherweise von den Flächen ausgehende Blendwirkung durch Lichtreflexe, Schalleffekte und ggf. Luftverunreinigungen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ i. V. mit der TA Lärm 	<p>Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb und außerhalb des Plangebiets gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB als Bezug zum Gewerbelärm.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • RLS-19 i. V. mit der 16.BImSchV 	<p>Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB als Bezug zum Verkehrslärm.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • TA Luft 	Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb und außerhalb des Plangebietes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB.
<ul style="list-style-type: none"> • Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL) vom 29.02.2008 	Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb und außerhalb des Plangebietes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB zu Geruchsbelastungen.
<ul style="list-style-type: none"> • Denkmalschutzgesetz (DSchG) 	<p>§ 8 Abs. 1 DSchG: Denkmale sind unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind oder nicht, gesetzlich geschützt.</p> <p>§§ 12 bis 15 DSchG: genehmigungspflichtige Maßnahmen (hier vor allem Erdarbeiten), Verfahren bei genehmigungspflichtigen Maßnahmen, Kostenpflicht bei Eingriffen und Funde.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • „Runderlass“ vom MELUR u. Innenministerium (Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht) 	Grundlagen für die Anwendung der Eingriffsregelung Vorgabe von Berechnungsmodalitäten zur Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs / Ersatzes auf Ebene des Bebauungsplanes
<ul style="list-style-type: none"> • Biotopverordnung des Landes SH vom 22.1.2009 	Erfassung der vorhandenen Biotope / Strukturen im Rahmen der Biotoptypenkartierung
<ul style="list-style-type: none"> • Landesverordnung zur Änderung der Biotopverordnung (Erlass MELUR vom 11.06.2013) • Incl. „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ 	Darlegung der Grundlagen für die Berücksichtigung, Bilanzierung und Kompensation von Knicks

5.4.2 Bodenschutzklausel

Zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden werden im Allgemeinen Wohngebiet höhere GRZ vorgesehen, die auch verdichtete Bauformen ermöglichen. Boden-versiegelungen werden dort auf das notwendige Maß beschränkt. Ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden kann dort sichergestellt werden.

Bezüglich der Böden ergibt sich hier folgendes Bild: Sensitive Böden wie Gleye, Moor- und Anmoorböden oder Nassstellen liegen hier nicht vor. Die im Plangebiet anstehenden Böden und Grundwasserverhältnisse besitzen jedoch nur sehr kleinräumig im Übergangsbereich zum angrenzenden Solarpark eine höhere Wasserdurchlässigkeit und Versickerungs-fähigkeit. Im Wesentlichen liegen hier Böden vor, die eine Versickerung von anfallenden Niederschlägen sehr erschweren. Daher sind diesbezügliche Festsetzungen zum Wasser- und Bodenschutz im B-Plan (Vorschriften zur Wasserdurchlässigkeit der notwendigen Bodenversiegelungen, Reduzierung von Bodenverdichtungen) nur in geringem Umfang eingeflossen.

5.4.3 Archäologische Kulturdenkmale

Große Teile des Planungsraumes liegen innerhalb eines großräumigen archäologischen Interessensgebietes. Die Ausweisung dient zur Orientierung, dass mit einem erhöhten Aufkommen an archäologischen Denkmälern zu rechnen ist und dass das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein bei Maßnahmen beteiligt werden muss. Es wurde daher frühzeitig beteiligt. In seiner Stellungnahme vom 06.10.2023 teilte es mit, *„dass nach § 12 Abs. 2 S.6 DSchG Bereiche vorliegen, von denen bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.“*

Mit der Umsetzung der Planung sind umfangreiche Erdarbeiten verbunden. *„Für die o.g. überplanten Flächen liegen hinreichende Anhaltspunkte vor, dass im Verlauf der weiteren Planung in ein Denkmal eingegriffen wird. Sie befinden sich im Bereich und im Umfeld mehrerer Objekte der Archäologischen Landesaufnahme (u.a. 4 Grabhügel, 2 Siedlungsflächen und 1 Brandgräberfeld). Es liegen daher deutliche Hinweise auf ein hohes archäologisches Potential dieser Planflächen vor.“*

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

Erdarbeiten an diesen Stellen bedürfen gem. § 12 Abs. 2 S. 6 DSchG SH 2015 der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein.“

Das Archäologische Landesamt stimmt der vorliegenden Planung gem. § 13 Abs. 2 DSchG SH unter folgender Auflage gem. §13 Abs. 4 DSchG SH zu:

- Vor Beginn der Erdarbeiten müssen die in der Abbildung gekennzeichneten Flächen (s. Abb. 6) durch das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein untersucht und vorhandene Denkmale geborgen und dokumentiert werden.

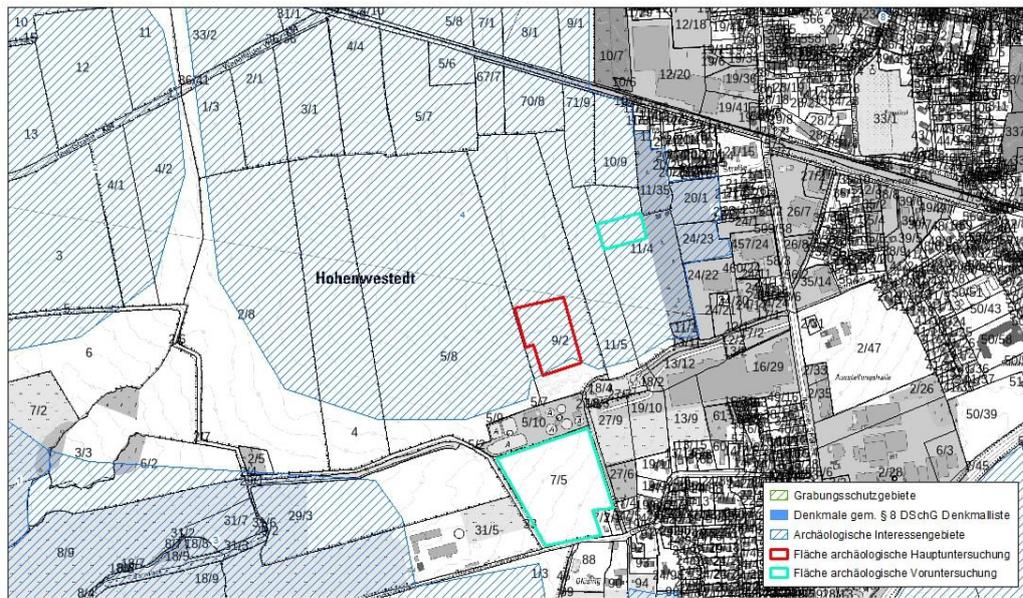
„Das Denkmal kann der Nachwelt zumindest als wissenschaftlich auswertbarer Datenbestand aus Dokumentation, Funden und Proben in Sinne eines schonenden und werterhaltenden Umgangs mit Kulturgütern (gem. §1 Abs. 1 DSchG SH) und im Sinne des Dokumentationsauftrags der Denkmalpflege (gem. §1 Abs. 2 DSchG SH) erhalten bleiben.“

Eine archäologische Untersuchung ist vertretbar, da die vorliegende Planung unter Einhaltung der Auflagen umgesetzt werden kann. Die Konfliktlage zwischen vorliegender Planung und zu vermutenden Kulturdenkmälern wird dadurch gelöst, dass archäologische Untersuchungen an den Stellen durchgeführt werden, an denen Denkmale zu vermuten sind.“

- Der Vorhabenträger hat das Archäologische Landesamt mittlerweile mit der Durchführung beauftragt. Die Arbeiten werden im Frühjahr 2024 beginnen.

Des Weiteren wird auf die Beachtung der Vorschriften des § 15 DSchG hingewiesen:

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. ...Die 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.“



Archäologisches
Landesamt
Schleswig-Holstein

Hohenwestedt, Kreis Rendsburg-Eckernförde

Bearbeitung: Orłowski, 06.10.2023 © ALSH, Maßstab: 1: 7.000,
Datengrundlage: DTK5 und ALK © GeoBasis-DE/LVermGeo SH

Auszug aus der Archäologischen Landesaufnahme

Abbildung 33: Auszug aus der Archäologischen Landesaufnahme

5.4.4 Artenschutzrecht gemäß §§ 44 Abs. 1 ff. BNatSchG

Nach § 44 BNatSchG sind die möglichen Auswirkungen von Eingriffen in Natur und Landschaft durch die vorliegenden Planungen auf den besonderen Artenschutz für die streng geschützten Arten zur Beurteilung gesondert zu betrachten. Hierzu wurde ein artenschutzrechtliches Gutachten für den Planungsraum in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse (Stand 12/2023) sind in das Planverfahren mit eingeflossen und wurden im B-Plan soweit möglich berücksichtigt.

Aufgabe des Gutachtens war es,

- die planungsrelevanten, zu betrachtenden Arten zu ermitteln
- eine Konfliktanalyse durchzuführen, um mögliche artspezifische Beeinträchtigungen der geschützten Arten zu erkennen und zu bewerten
- zu prüfen, ob für die relevanten Arten Zugriffsverbote ausgelöst werden.

Die Ergebnisse sind in Kap. 5.3 Schutzgut Tiere dargestellt.

Als artenschutzrechtlich bedeutsam ermittelt wurden Vorkommen von 40 Vogelarten und 8 Fledermausarten, die anschließend näher betrachtet wurden. Die Nutzung des Plangebietes durch die übrigen streng geschützten Arten schließt das vorliegende Gutachten im Einwirkungsbereich des Vorhabens aus.

Die Planungen führen insbesondere für die betroffenen Fledermaus- und Vogelarten zu einem dauerhaften Lebensraumverlust, des Weiteren zum Verlust bedeutsamer Jagdreviere und von artenschutzrechtlich bedeutenden Fledermausflugrouten. Diese Eingriffe können nur zu einem geringen Teil im Plangebiet minimiert und ausgeglichen werden. Hier sind daher umfangreiche Kompensationsmaßnahmen an anderer Stelle erforderlich.

5.4.5 Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft

Hier liegen keine Natura 2000-Gebiete oder andere Schutzgebietskategorien sowie Vertragsnaturschutzflächen vor. Im Bereich der Fläche der Hohenwestedter Werkstätten wurde ein **Knick als Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe im B-Plan 42** angelegt. Dieser entfällt im Zuge durch die vorgesehenen Planungen. Hierfür ist entsprechend Ersatz zu leisten.

5.4.5.1 Gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21

LNatSchG

In der landesweiten Biotopkartierung sind als gesetzlich geschützte Biotop einige **Knicks** im Planungsraum erfasst.

Darüber hinaus sind weitere, bislang nicht erfasste Knicks im Plangebiet vorhanden, die hier ergänzt sind.

Nr. der Biotopkartierung
325425992-1010 (HW)
325405992-1012 (HW)
325425992-1031 (HW)
325425992-1008 (HW)
Ausgleichsmaßnahme
Ausgleichsmaßnahme
Nicht erfasst
325425992-1036 (HW)
325425992 1018 (HW)

Tabelle 6: Knicks im Planungsraum

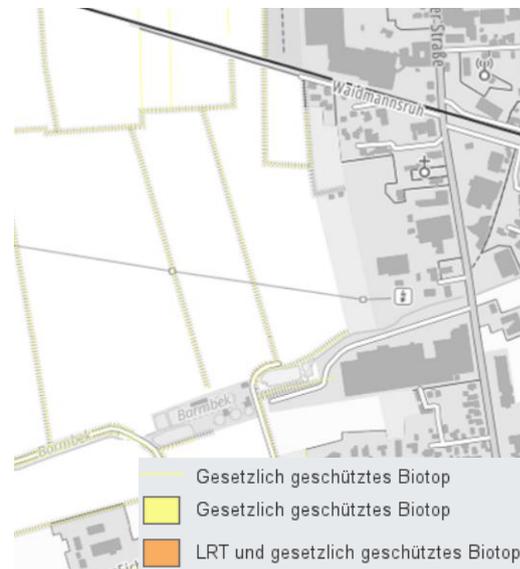


Abbildung 34: Ausschnitt aus der Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein

Andere besonders geschützte Biotop sind in der landesweiten Biotopkartierung des LfU von 2022 (ehemals LLUR) nicht erfasst.

In einer ehemaligen Sand- und Kiesentnahmestelle (Flurstück 11/1, Flur 2) sind bewaldete Böschungen entwickelt, die als **Steilhänge im Binnenland** einzuordnen sind und damit ebenfalls dem Schutz nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG unterliegen.

Die Schutzbestimmungen des § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG betreffen Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können. Diese sind verboten. Von den Verboten kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Der Bereich des Steilhanges sowie einige Knickabschnitte sollen entfallen, damit die Planungen umgesetzt werden können. Hierfür ist eine Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen. Diese kann eine Genehmigung erteilen. Für die Eingriffe ist geeigneter Ersatz zu schaffen.

5.4.5.2 Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem gem. § 21 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG

Die überplanten Flächen liegen außerhalb des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Die Knickstrukturen im Gebiet/an den Rändern der Teilgebiete sind als örtliche Biotopverbundstrukturen anzusehen. Gleiches gilt für den Vorfluter der ehemaligen Barmbek mit Ufergehölzen.

Der Forstbestand, die Streuobstwiese, die Feldgehölze sowie die vorhandenen aufgelassenen Grundstücke mit ruderalen Stauden- und Gräserfluren, Brombeergebüschen und weiteren verbuschten Zonen am Ortsrand sind als örtliche Trittsteinbiotope einzuordnen (siehe Abbildung 12 und Tabelle 9).

5.4.6 Waldflächen gemäß Landeswaldgesetz (LWaldG)

In Teilgebiet 1 befinden sich Waldflächen, die den Bestimmungen des Landeswaldgesetzes unterliegen. Nach § 1 ist der Wald in seiner Gesamtheit zu schützen und in seiner Lebens- und Funktionsfähigkeit dauerhaft zu erhalten.

Wald im Sinne des Gesetzes ist jede mit Waldgehölzen bestockte Grundfläche. Gemäß § 2 Abs. 3 sind Waldgehölze im Sinne des Landeswaldgesetzes alle Waldbaum- und Wald-straucharten ohne Rücksicht auf Alter und Zustand. Die Bestockung ist danach der flächenhafte Bewuchs mit Waldgehölzen ohne Rücksicht auf ihre Verteilung und Art der Entstehung (d.h. entweder durch bewusste Aufforstung oder durch natürliche Sukzession). Die Waldeigenschaft ist zusätzlich unabhängig von Eintragungen im Waldverzeichnis, im Grundbuch, in Flächennutzungsplänen oder in Liegenschaftskarten.

Nach der Rechtsprechung der Schleswig-Holsteinischen Verwaltungsgerichte ist es entscheidend für die Feststellung der Waldeigenschaft, ob der Bewuchs mit Forstpflanzen einen flächenhaften Eindruck vermittelt. Indiz hierfür ist u.a. ein vorhandener Kronenschluss.

Hier sind die Flurstücke 11/1 und Teilbereiche der Flurstücke 73 und 74 der Flur 2, Gemarkung Glüsing sowie 24/23 der Flur 8, Gemarkung Hohenwestedt (Stand 15.01.2024) als Wald im Sinne des Gesetzes entwickelt. Der als Weihnachtsbaumplantage angelegte Bereich des Flurstücks 11/35 der Flur 8 ist nicht als Wald im Sinne des Gesetzes definiert.

Für die Flächen ist eine Waldumwandlung mit Entfernung des gesamten Bestandes vorgesehen, damit die Planungen umgesetzt werden können. Eine Genehmigung seitens der Forstbehörde kann im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde erteilt werden. Für die Waldumwandlung ist entsprechender Ersatz zu leisten.

5.5 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose (Nr. 2a und b der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB)

Beim hier vorliegenden B-Plangebiet handelt es sich um ein sehr vielschichtiges, komplexes Gebiet mit sehr unterschiedlichen und vielfältigen Standortfaktoren, Strukturelementen und Nutzungsformen, die gleichzeitig durch sehr unterschiedliche geplante Nutzungen mit unterschiedlichen Bedürfnissen und Anforderungen aufeinander treffen.

5.5.1 Methodik

5.5.1.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Gemäß der Anlage 1 Punkt 2. des BauGB umfasst der Umweltbericht u.a. eine Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile, die jeweils schutzgutbezogen erfolgt. Die Beurteilung sowohl des Ausgangszustandes auf der Grundlage der Potentialanalyse als auch der vorhandenen Beeinträchtigungen erfolgt dabei verbal argumentativ, wobei ein besonderes Gewicht auf die Herausstellung der Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung gelegt wird. Im Rahmen der Bestandsbeschreibung und -bewertung werden ebenfalls Vorbelastungen berücksichtigt.

Es werden die folgenden Schutzgüter betrachtet: Mensch, Tiere, Pflanzen und Biodiversität, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild und Erholungsfunktion und Kultur- sowie Sachgüter, ggf. werden Wechselwirkungen mit betrachtet.

Die Bewertung des heutigen Zustandes erfolgt in zwei Stufen: Bereiche/Strukturen mit allgemeiner und Bereiche/Strukturen mit besonderer Bedeutung für das jeweilige Schutzgut.

Schutzgut	Bewertungskriterien
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung für die Wohnfunktion der ansässigen Bevölkerung, • für die menschliche Gesundheit (hier vor allem Berücksichtigung von Immissionen, Licht und Lärm) • das Erholungspotential
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> • die Seltenheit und Gefährdung des Lebensraums • die landesweite oder regionale Bedeutung für die Tierwelt • Vorkommen gefährdeter Tierarten (soweit bekannt)
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Naturnähe, Alter und Ersetzbarkeit des Biotoptyps • Seltenheit des Biotoptyps sowie ggf. gesetzlicher Schutzstatus • Vorkommen seltener Arten (soweit Daten vorhanden)
Boden u. Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Naturnähe und Seltenheit • ggf. natur- und kulturhistorische Bedeutung, • die natürliche Ertragsfähigkeit/Bedeutung als landwirtschaftlicher Produktionsstandort • die Wasserhaltefähigkeit, ggf. besondere Standortverhältnisse
Wasserhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> • Zustand und Natürlichkeit der Oberflächengewässer • Bedeutung des Grundwasserkörpers für die Trinkwassergewinnung • Anreicherungspotential anhand der Versickerungsfähigkeit des Bodens und der Ausprägung der Vegetation
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> • raumbedeutsame lufthygienische Funktionen (Frischlufthproduktion, Kaltluftentstehung, Kaltluftleitbahnen, Abfluss von Kaltluft) • Klimafunktionen (kleinklimatische Besonderheiten und Brandgefahr) • Großklimatische Wirksamkeit
Landschaftsbild und Erholungsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Reichhaltigkeit, Ausstattung und Strukturvielfalt der Landschaft • Erlebbarkeit und Erreichbarkeit • Erholungsfunktion und Ausstattung mit Erholungsinfrastruktur
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Vorkommen von Archäologische Denkmälen und Baudenkmälen, historischen Kulturlandschaften und -elementen und • Vorkommen sonstiger Sachgüter

Tabelle 7: Bewertungskriterien

5.5.1.2 Wirkungsprognose

Der Umweltbericht ermittelt in einem weiteren Schritt gem. Anlage 1 Pkt. 2.b) zum BauGB eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante, vgl. Kap. 5.10.1) und bei Durchführung der Planung (Prognose über die Auswirkung).

Die sog. Nullvariante wird hier insgesamt betrachtet und nur einmalig beschrieben. Zur Ermittlung der Eingriffe/Auswirkungsprognose bei Durchführung der Planungen werden jeweils schutzgutbezogen die erheblichen Umweltauswirkungen benannt und bewertet. Grundsätzlich betrachtet, führt nicht jeder Wirkfaktor zu einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung. Es ist davon auszugehen, dass dies abhängig ist von der Bedeutung und der Empfindlichkeit des betroffenen Schutzgutes/Bereiches und andererseits von der Intensität des negativen Wirkfaktors.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen wird ebenfalls in zwei Stufen unterteilt: in geringe und in erhebliche Beeinträchtigung für das jeweilige Schutzgut.

5.5.1.3 Wirkfaktoren

Bei der Ermittlung und Beschreibung der Wirkfaktoren wird soweit sinnvoll zwischen bau- und anlage-/betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter einschließlich möglicher Wechselwirkungen unterschieden.

5.5.1.4 Minimierungs-, Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Gem. Anlage 1 Pkt. 2c sind die Vermeidungs-, (inkl. Schutzmaßnahmen), Minimierungs- und Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur Wiederherstellung betroffener Funktionen zu beschreiben, die die jeweiligen erheblichen negativen Umweltauswirkungen betreffen.

5.5.1.5 Monitoring

Gemäß § 4c i. V. m. Anlage 1 Pkt. 2c und 3b BauGB sind auch die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt aufzuzeigen (Monitoring). Für das Monitoring sind in der Regel die Gemeinden zuständig, wobei genauere Festlegungen bzgl. der Überwachungszeitpunkte, der Methoden oder der Konsequenzen den Gemeinden freigestellt sind.

Der Schwerpunkt des Monitorings liegt lt. Gesetz in der Erkennung von unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen.

Des Weiteren hat gemäß § 4c das Monitoring auch die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a (3) Satz 2 und von externen Kompensationsmaßnahmen nach § 1a (3) Satz 4 zu überwachen.

5.5.1.6 Alternativen Prüfung

Gemäß Punkt 2d der Anlage zu § 2 (4) BauGB sind im Planungsprozess anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) zu prüfen. Hierunter fallen vor allem alternative Bebauungskonzepte (inkl. Begründung zur Auswahl aus Umweltsicht) unter Berücksichtigung des Planungsziels sowie des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanes.

5.5.2 Schutzgut Mensch

5.5.2.1 Ausgangszustand

Zu den Grundbedürfnissen des Menschen gehören das Wohnen und Arbeiten unter gesunden Umweltbedingungen sowie die Ausübung von Freizeit- und Erholungsaktivitäten.

Nach § 50 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen so anzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die dem Wohnen dienende und sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

In Teilgebiet 1 sind im baulichen Bestand sowohl gewerbliche Nutzungen (Hohenwestedter Werkstätten, Autohaus, Autopflege u.a.), ein Umspannwerk und Lagerflächen als auch einzelne Wohngebäude vorhanden. Insgesamt liegt hiermit eine gemischte bauliche Nutzung vor. Nördlich grenzt auch ein Hotel mit Restaurant an sowie Wohnbauflächen, östlichen der Itzehoer Straße folgen eine Tankstelle und mehrere Einzelhandelsbetriebe. Die sonstigen Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches werden entweder landwirtschaftlich genutzt, liegen als Wald vor oder werden eher extensiv als private Grünflächen genutzt.

Südlich der ehemaligen Barmbek folgen die Flächen der Firma LESER, auf denen z.Zt. die Planungen des B-Planes 43 umgesetzt werden. Im Norden von Teilgebiet 2 folgen die Flächen der Kläranlage. Ein Landwirtschaftlicher Betrieb liegt weiter westlich in der Landschaft. Dort sind bauliche Anlagen für Rinderhaltung (u.a. Güllebehälter) vorhanden. Weiter nach Westen folgen landwirtschaftliche Flächen.

Erschlossen werden die Betriebe in Teilgebiet 1 direkt von der Itzehoer Straße (B77) aus. In Teilgebiet 2 bindet die Straße „Glüsing“ die Kläranlage und die dahinter liegenden Felder an. Durchgangsverkehr ergibt sich dort nicht und die Straße ist nur entsprechend schmal ausgebaut und endet als Ackerzufahrt.

Der Raum ist für Erholungszwecke nicht erschlossen oder ausgestattet.

Die vorhandenen Knicks, Waldflächen und sonstigen Gehölzstrukturen grünen den Ortsrand weitgehend ein, der Raum ist lediglich von Westen und Südwesten aus von der Straße „Glüsing“ streckenweise einsehbar. Am Nordwestrand des GE3 in Teilgebiet 1 fehlt eine Eingrünung. Hier schließt das B-Plangebiet Nr. 62 (Solarpark) an.

Beeinträchtigungen

Im Teilgebiet 1 befindet sich das Umspannwerk Hohenwestedt, von dem aus eine 110 kV-Freileitung nach Nordwesten führt. Hier können sich elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder ergeben, die negativen Auswirkungen für den Menschen haben können.

Mögliche Geruchsemissionen sind sowohl von der Kläranlage ausgehend als auch möglicherweise im Umfeld des landwirtschaftlichen Betriebes zu erwarten, die auf das Plangebiet einwirken können.

Schallemissionen ergeben sich z.Zt. für die vorhandenen Nutzungen entlang der Itzehoer Straße.

Durch den geplanten Solarpark, der sich im Nordwesten anschließt, sind auch Lichtreflexionen denkbar, die auf das Plangebiet einwirken können. Nach § 3 Abs. 3 Bundes- Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist eine mögliche Blendwirkung als Emission zu werten. Alle z. Z. erhältlichen Solarmodule reflektieren allerdings max. 4% der auftreffenden Sonnenstrahlung.

5.5.2.2 Bewertung des Ausgangszustandes

Der Raum hat für die Wohn- und Erholungsfunktion der ortsansässigen Bevölkerung eine **allgemeine Bedeutung** und ist nur von der Straße „Glüsing“ aus erlebbar.

Die z.Zt. auf den Raum **einwirkenden Immissionen** sind wie folgt einzuordnen:

1. Elektromagnetische Felder (26. BImSchV)

Nach Aussagen der E.ON Hanse AG (jetzt Schleswig-Holstein Netz AG), die sich im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 42 „Hohenwestedter Werkstatt“ hierzu geäußert haben, kann die Gemeinde davon ausgehen, dass die gesetzlichen Anforderungen („Verordnung über elektromagnetische Felder“ - 26. BImSchV) aufgrund des Abstandes der geplanten Betriebsgebäude zum Umspannwerk eingehalten werden, so dass die Gemeinde Hohenwestedt keinen weiteren Untersuchungsbedarf hierzu sieht.

2. Geruchsmissionen

Laut **Geruchsprognose zur Kläranlage** gemäß der GIRL (Geruchsmissions-Richtlinie), das im Rahmen der Planaufstellung zum B-Plan 43 erstellt wurde, liegen die Flächen in Teilgebiet 2 deutlich außerhalb der relevanten Einwirkungsbereiche. Die südwestlichste Ecke von Teilgebiet 1 befindet sich im Einwirkungsraum der Kläranlage. Hievon betroffen sind allerdings lediglich Schutzzonen für die dort vorhandene Gasleitung sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Die nördlich und östlich daran anschließenden Flächen mit der geplanten große Lagerhalle liegen bereits deutlich außerhalb planungsrelevanter Zonen (< 5% Geruchsstundenbelastungen). Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch sind durch die vorhandenen Immissionen ausgehend von der Kläranlage nicht zu erwarten.

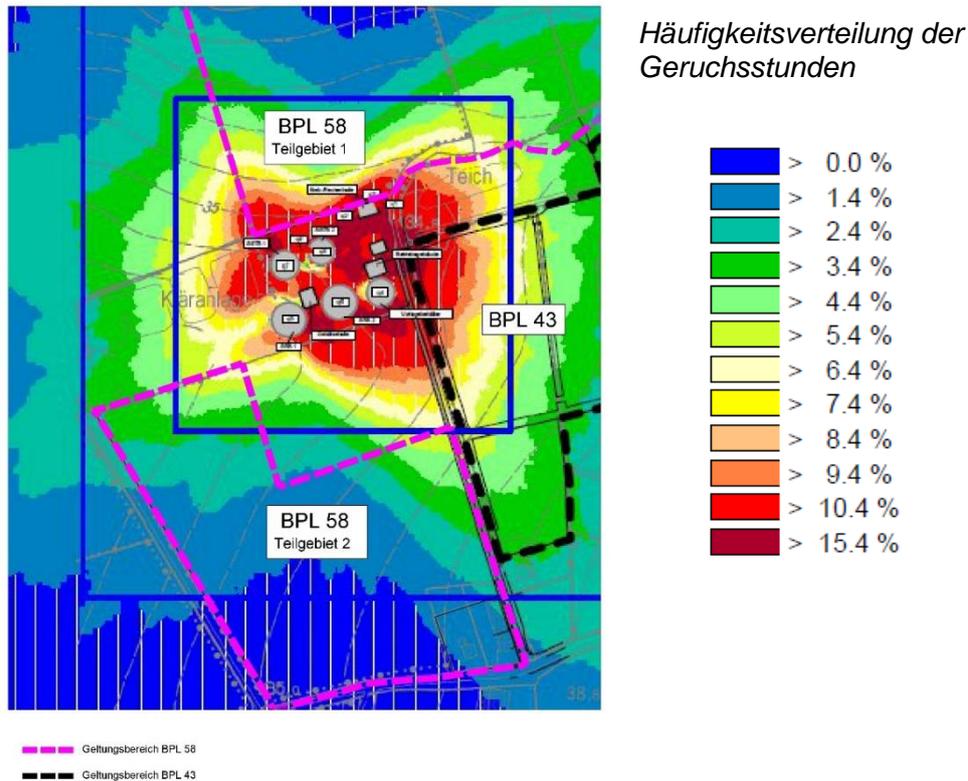


Abbildung 35: Geruchsbelastungen durch die Kläranlage

- Auf dem Betriebsgelände der Firma LESER befindet sich eine betriebseigene Lackiererei. Eine Änderung der bisherigen Nutzung der Lackiererei ist nicht geplant. Eine Berücksichtigung ist nicht erforderlich, da hier keine relevanten Einflüsse zu erwarten sind.
- Westlich des Plangeltungsbereiches befindet sich ein landwirtschaftlicher Hof, welcher derzeit nicht in Betrieb ist. Gegebenenfalls sind noch Restbestände an Rinderhaltung vorhanden. Ein diesbezügliches Immissionsschutzgutachten liegt bislang nicht vor. Vorsorglich wurden im B-Plan für dieses Teilgebiet keine Wohnungen zugelassen.
- Andere geruchsemitternde Anlagen, die in den Geltungsbereich der Geruchsimmisions-Richtlinie fallen, sind im Umfeld des Bebauungsplanes Nr. 58 nicht vorhanden.

3. Sonstige Immissionsarten

Weitere Immissionsarten wie z. B. Staubimmissionen sind für die Beurteilung des Vorhabens nach Kenntnis der Gemeinde Hohenwestedt im Rahmen der Bauleitplanung nur im Grundsatz zu bearbeiten, da es für eine konkrete Prüfung von Immissionen nachvollziehbarer Emissionswerte bedarf. Solche Werte liegen jedoch nicht vor, so dass über die generell geltenden immissionsschutzrechtlichen Regelwerke hinaus keine Festsetzungen abgeleitet und in die Bauleitplanung aufgenommen werden können.

Bezüglich des geplanten Solarparks wurden die ggf. möglichen Lichtreflexionen von dort bereits berücksichtigt, so dass diese laut Betreiber bereits vermieden werden.

Dabei beachtet die Gemeinde Hohenwestedt, dass keine anderweitigen Informationen aus den nach dem BauGB durchgeführten Beteiligungsverfahren der Gemeinde durch die zuständigen Fachbehörden bekannt gemacht worden sind. Sofern dennoch Belastungen angrenzender Nutzungen bekannt gemacht werden sollten, so werden im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren bzw. Genehmigungsverfahren nach BImSchG Minimierungsmaßnahmen vorzusehen sein, sofern aufgrund des konkret beantragten Betriebes im Einzelfall ein Erfordernis festgestellt werden sollte.

4. Lärm

Das Plangebiet ist vorbelastet durch Verkehrslärm und Gewerbelärm. Immissionen durch Sportlärm sind hier nicht gegeben. Insgesamt sind folgende Lärmquellen zu nennen:

- Straßenverkehr auf der Itzehoer Straße (B77)
- Schienenverkehr auf der Bahnstrecke Heide – Neumünster
- Betriebsgeräusche benachbarter schalltechnisch relevanter Betriebe (Gasthof und Hotel, Tankstelle, 2 Verbrauchermärkte, 2 Autohäuser, Milchkontor, Tischlerei, bestehender Betrieb LESER, Kläranlage und Zusatzbelastungen durch Autohaus, 110-KV-Freileitung).

Für den vorliegenden B-Plan wurde eine **Schallimmissionsprognose** durch den Gutachter DSB Dörries Schalltechnische Beratung GmbH erstellt. Die Beurteilung erfolgte anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ sowie anhand der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) und anhand der TA Lärm.

Da im Genehmigungsverfahren zum B-Plan die Anforderungen der TA Lärm zu erfüllen sind, wurden die umfangreicheren Regelungen wie zum Beispiel Ruhezeiten, die ungünstigste volle Nachtstunde, kurzzeitige Geräuschspitzen und tieffrequente Geräusche geprüft. Das Gutachten kommt bezüglich der **Ausgangssituation/Vorbelastung** zu folgendem Ergebnis:

Es zeigen sich folgende Ergebnisse bezüglich des **Verkehrslärms**:

- im Bereich der geplanten Wohngebiete werden die Orientierungswerte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts sowie die Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts eingehalten.
- Im Bereich des geplanten MI2 werden tagsüber der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Mischgebiet (MI) von 60 dB(A) bereits heute am Immissionsort IO 13 überschritten (Bestand Itzehoer Straße 43) und an den Immissionsorten IO 14 und IO 15 unterschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von tags 64 dB(A) wird eingehalten oder unterschritten.
- **nachts** die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet (WA) von 45 dB(A) und für Mischgebiet (MI2) von 50 dB(A) an den Immissionsorten IO 07 und IO 11 bis IO 13 (Bestand Waidmannsruh 18a, Itzehoer Straße 43 und 45) überschritten werden. Am Immissionsort IO 13 wird auch der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von nachts 54 dB(A) überschritten. Damit ist eine ungestörte Nachtruhe im Bereich der vorhandenen Mischnutzung dort nicht sichergestellt. Im geplanten WA1 wird der Aufweckpegel nur im nördlichen Randbereich z.Zt. geringfügig überschritten und stellt aus sachverständiger Sicht keine nennenswerte Beeinträchtigung der Nachtruhe dar.
- In den Mischgebieten MI2, MI3 und MI4 wird der schalltechnische Orientierungswert ab einer Entfernung von etwa 40 m von der Straßenachse der B 77 eingehalten oder unterschritten.

5.5.2.3 Prognose zu den Umweltauswirkungen bei Plandurchführung

Bei **Durchführung** des Vorhabens entsteht hier vor allem neuer Ziel- und Quellverkehr, teilweise auch Gewerbelärm.

Da auch ein nächtlicher Betrieb im Bereich von GE2 und GE3 stattfinden wird und damit ebenso Verkehrsbewegungen auf der Stellplatzanlage verbunden sind, erfolgten im Zuge des Verfahrens Anpassungen für die Ausweisung des Allgemeine Wohngebietes.

Das vorliegende Schallgutachten geht von folgenden Annahmen aus:

- Für die vier geplanten Gewerbegebiete GE1 bis GE2 wurde im Sinne der DIN 18005 und der BauNVO6 im Gutachten von einem Emissionskontingent von tags und nachts 60 dB(A)/m² ausgegangen.
- Für die zentral zwischen den Flächen GE1, GE2 und GE3 geplante Stellplatzanlage sind bis zu 300 PKW-Stellplätze vorgesehen. Nach Abstimmung mit der Gemeinde soll die Stellplatzanlage für einen möglichen 3-Schicht-Betrieb nutzbar sein. Dafür wurden insgesamt 400 Parkbewegungen tagsüber und 100 Parkbewegungen in der ungünstigsten vollen Nachtstunde angenommen und bei der Ermittlung der maximal möglichen Emissionskontingente zu Grunde gelegt.
- Bei den geplanten Mischgebieten MI1 bis MI 4 ist die tatsächliche Nutzung und das Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe nicht bekannt. Sofern von Betrieben in den Mischgebieten ein Nachtbetrieb angestrebt wird, ist aus sachverständiger Sicht ein entsprechender Einzelnachweis zur Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm zwingend erforderlich.

Die Betriebsabläufe der Firma LESER wurden im Schallgutachten soweit wie möglich kumulativ und die Schalleistungspegel sowie Einwirkzeiten eher an der oberen Grenze des Vertrauensbereiches angesetzt. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die ermittelten Beurteilungspegel bei bestimmungsgemäßigem Betrieb eher an der oberen Grenze des Vertrauensbereiches liegen. Der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109 ergibt sich

- für den Tag aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr)
- für die Nacht aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) plus Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung (größeres Schutzbedürfnis in der Nacht).

Kumulativer maßgeblicher Außenlärmpegel

Sofern die Geräuschbelastung von mehreren Lärmquellen (Straßen-, Schienen-, Luft-, Wasserverkehr sowie Gewerbe- und Industrieanlagen) herrührt, berechnet sich der resultierende Außenlärmpegel durch energetische Addition der einzelnen Außenlärmpegel sowie einem einmaligen Aufschlag von 3 dB.

Maßgeblich ist für die Lärmbelastung diejenige Tageszeit, die die höhere Anforderung ergibt. Im vorliegenden Fall führt die Nachtzeit zu höheren Anforderungen.

Die Berechnungen zu den **Geräuschimmissionen durch Verkehrslärm** im Geltungsbereich zeigen, dass:

- **tagsüber** der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet (WA) von 55 dB(A) in beiden Wohngebieten WA1 und WA2 unterschritten wird.
- Im MI1 wird der schalltechnische Orientierungswert für Mischgebiet (MI) von 60 dB(A) unterschritten.
- In den Mischgebieten MI2, MI3 und MI4 wird der schalltechnische Orientierungswert ab einer Entfernung von etwa 40 m von der Straßenachse der B 77 eingehalten oder unterschritten.

- **nachts** der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet (WA) von 45 dB(A) im Wohngebiet WA 2 vollständig und im WA1 bis auf den nördlichen Randbereich eingehalten oder unterschritten wird.
- Im MI1 wird der schalltechnische Orientierungswert für Mischgebiet (MI) von 50 dB(A) unterschritten.
- In den Mischgebieten MI2, MI3 und MI4 wird der schalltechnische Orientierungswert ab einer Entfernung von etwa 20 m von der Straßenachse der B 77 eingehalten oder unterschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV wird in allen Mischgebieten eingehalten oder unterschritten.
- in allen Gewerbegebieten (GE1 bis GE4) die schalltechnischen Orientierungswerte tagsüber und nachts unterschritten werden.
- der in der DIN 18005 angegebene Aufweckpegel von 45 dB(A) erst ab einer Entfernung von etwa 40 m von der Straßenachse der Itzehoer Straße eingehalten oder unterschritten wird. Damit ist eine ungestörte Nachtruhe in den Mischgebieten MI2, MI3 und MI4 nicht sichergestellt. Im WA1 wird der Aufweckpegel nur im nördlichen Randbereich geringfügig überschritten und stellt aus sachverständiger Sicht keine nennenswerte Beeinträchtigung der Nachtruhe dar.

Die Berechnungen zu den **Geräuschimmissionen durch Gewerbelärm** zeigen, dass mit folgenden möglichen Emissionskontingenten die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 beziehungsweise die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tagsüber und nachts sowohl im gesamten, für Wohnbebauung vorgesehenen Teil des Geltungsbereiches als auch außerhalb des Geltungsbereiches eingehalten oder unterschritten werden:

- GE1 60 dB(A)/m² tags und 30 dB(A)/m² nachts
- GE2 60 dB(A)/m² tags und 40 dB(A)/m² nachts
- GE3 60 dB(A)/m² tags und 50 dB(A)/m² nachts
- GE4 60 dB(A)/m² tags und 46 dB(A)/m² nachts

Daraus ergeben sich die im Folgenden aus sachverständiger Sicht vorgeschlagenen Festsetzungen im Bebauungsplan. Die Untersuchungen zeigen ferner, dass für die Genehmigung von Nachtbetrieben sowohl in den Gewerbe- als auch den Mischgebieten sowie auf den an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen entsprechende Einzelnachweise zur Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm gefordert werden sollten. Dies gilt insbesondere, da die tatsächlichen nächtlichen Nutzungen zu verschiedenen Nachtstunden auftreten können.

5.5.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

1. Lärmimmissionen

Zur Vermeidung/Minimierung von Lärmbelastungen werden die folgende Maßnahmen zur Festsetzung im B-Plan vorgeschlagen:

- Im Gewerbegebiet sind tagsüber nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe im Sinne der Baunutzungsverordnung zulässig. Nachts ist im GE1 und GE2 kein schalltechnisch relevanter Nachtbetrieb zulässig und in den GE2 bis GE4 nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe. Im GE3 sind im Rahmen von Einzelnachweisen auch nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe zulässig.
- In den GE 1 bis GE 3 sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter ausnahmsweise zulässig. Für die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm ist ein Einzelnachweis zu führen.
- Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.
- In den Mischgebieten MI1 bis MI4 ist Nachtbetrieb zulässig, sofern mittels Einzelnachweis die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm nachgewiesen wird.
- Schlafräume und Kinderzimmer bei den Wohnhäusern in den Mischgebieten MI2 bis MI4 östlich der 45 dB(A)-Isophone müssen in der ersten Baureihe an der Itzehoer Straße zur Lüftung mindestens ein Fenster an der der B 77 abgewandten Gebäudeseite besitzen und in der dahinterliegenden Baureihe mindestens ein Fenster an der nicht der B 77 zugewandten Gebäudeseite oder die Fenster müssen mit schallgedämpften Belüftungseinrichtungen ausgestattet werden oder die Räume müssen mittels einer raumlufttechnischen Anlage belüftet werden.
- Für Außenbauteile von Büroräumen und Ähnlichem ergibt sich das erforderliche, gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß von $R'_{w,ges}$ gemäß Gleichung (6) der DIN 4109-1:2018-01: $R'_{w,ges} = L_a - 35$ dB.
- Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ergibt sich das erforderliche, gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß von $R'_{w,ges}$ gemäß Gleichung (6) der DIN 4109-1:2018-01: $R'_{w,ges} = L_a - 30$ dB.
- Für Außenbauteile an den der Bundesstraße 77 abgewandten Gebäudeseiten ohne Sichtverbindung zur Bundesstraße darf der maßgebliche Außenlärmpegel L_a um 5 dB gemindert werden. Bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen darf der maßgebliche Außenlärmpegel L_a um 10 dB gemindert werden.
- Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

2. Sonstige Maßnahmen zum Immissionsschutz

- Licht- / Beleuchtungsanlagen des Betriebsgeländes sind so auszurichten, dass nur die Betriebsgrundstücke beleuchtet bzw. angestrahlt werden. Blendwirkungen auf Flächen außerhalb des Plangeltungsbereichs dürfen nicht auftreten.
- Auch als Maßnahmen zur Minimierung von visuellen Beeinträchtigungen im Sinne von § 13 BNatSchG ist eine Durchgrünung durch die Erhaltung vorhandener Großbäume soweit möglich und die Ergänzung mit Baumpflanzungen vorgesehen (vgl. Kap. 5.8.4).

Unter Einhaltung der oben stehenden Maßnahmen gehen Risiken für die menschliche Gesundheit (Immissionen, Lärm) vom Vorhaben nicht aus.

5.5.3 Schutzgut Tiere

Der von den Planungen betroffene Raum ist ein Bereich mit vielfältigen, sehr unterschiedlichen und z.T. komplexen, miteinander verzahnten Strukturen vom

Fließgewässer über Waldflächen, eine Streuobstwiese, Feldgehölzen, Knicks und extensiv genutzten Ruderalfluren bis hin zu intensiv genutzten Ackerflächen, Garten-, Hof- und Lagerflächen sowie Gewerbeflächen mit Stellplätzen. Er bietet daher in einigen Bereichen potentiell einer Vielzahl unterschiedlicher Tierarten Lebensraum und weist eine hohe Biodiversität auf.

Das Bundesnaturschutzgesetz bezeichnet einige seltene und vom Aussterben bedrohte Arten als besonders und streng geschützt (§ 7 (2) Nr. 13 BNatSchG). Für diese Arten gelten nach § 44 BNatSchG bestimmte Zugriffsverbote. Unter anderem ist es verboten, sie der Natur zu entnehmen, zu beschädigen, zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Stand-orte zu beschädigen oder zu zerstören. Bei den streng geschützten Tierarten sowie den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich das Verbot, sie während der Fort-pflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, und Wanderungszeit erheblich zu stören.

Vor diesem Hintergrund wurde der Geltungsbereich hinsichtlich möglicher Vorkommen von geschützten Arten betrachtet. Die hierzu durchgeführten Untersuchungen vom Planungsbüro Bioplan (Stand 19.12.2023) wurden im Verfahren berücksichtigt. Das Fachgutachten ist im Anhang beigefügt und wird im Folgenden zusammenfassend erläutert, ergänzt durch weitere Informationen/Daten zu vorkommenden Tierarten.

5.5.3.1 Ausgangszustand

Für Rastvögel weist der Planungsraum nur eine sehr geringe Eignung auf, da diese weitläufige, unzerschnittene, offene und störungsarme Areale als Rastflächen benötigen. Es wurden daher keine relevanten Rastvorkommen erwartet und auch nicht festgestellt.

Gilde der Gehölz- und der Bodenbrüter

Die vielfältigen Gehölzstrukturen, die Waldbestände, die Knicks mit Überhängen, die Ufergehölze entlang des Vorfluters und die diversen Einzelbäume am Ortsrand bieten dagegen einer Vielzahl von Brutvögeln der **Gilde der Gehölz- und der Bodenbrüter** Versteck- und Brutmöglichkeiten.

„Insgesamt können im Planungsraum 41 Brutvogelarten auftreten, wobei zwei (Kuckuck, Star) auf der Vorwarnliste der aktuellen Roten Liste der Brutvogel Schleswig-Holsteins stehen. Bundesweit werden drei Arten als gefährdet (Kuckuck, Star, Bluthänfling) eingestuft und drei weitere stehen auf der Vorwarnliste (Grauschnäpper, Feldsperling, Baumpieper). Hiervon wurden 21 Arten konkret nachgewiesen, die weiteren können potentiell vorkommen. Mit Ausnahme des Fasans unterliegen alle Arten gem. § 7 (2) Nr.13 BNatSchG dem besonderen Schutz.“

Der im Plangebiet potenziell vorkommende Star ist ein in Baumhöhlen brütender Kolonie-brüter, der einer Einzelart-Betrachtung unterzogen wurde. Da es im Plangebiet Bäume mit Höhlen gibt, können diese potenziell auch von Staren zur Brut genutzt werden. Eine Brutkolonie hat einen größeren Raumbedarf als Einzelvögel, was die Findung geeigneter Ausweichbereiche erheblich erschwert.

Eine mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheit und die damit einhergehende Prüfrelevanz liegt also für die Gilden der gehölz- und bodenbrütenden Vogelarten sowie der Bewohner menschlicher Bauten einschließlich des Stares als Koloniebrüter vor.

Amphibien, Reptilien und Fischotter

Im südlichen Grenzbereich des B-Plans Nr. 58 der Gemeinde Hohenwestedt wurden 2 Stillgewässer und der Bereich der ehemaligen Barmbek untersucht, da sie einen potenziellen Lebensraum für Vorkommen des artenschutzrechtlich relevanten Kammmolchs darstellen ggf. auch für den Moorfrosch.

Für den Fischotter weist der Bereich laut Gutachter nur eine mäßige Eignung als Wanderkorridor auf. Ruhestätten des Fischotters liegen hier nicht vor. Es ist daher sehr unwahrscheinlich, dass der Fischotter regelmäßig im Plangebiet auftritt.

Nachgewiesen wurden Vorkommen der weit verbreiteten und für das besondere Artenschutz-recht nicht relevanten Arten Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch und Ringelnatter. Für andere Amphibienvorkommen fehlen entsprechende geeignete Habitatstrukturen.

Im Zuge der Kartierung des Gutachters konnten im Gebiet keine artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten oder der Fischotter nachgewiesen werden. Eine Prüfrelevanz für diese Artengruppen bestand daher nicht

Haselmaus

Die Haselmaus besiedelt Knicks, Gebüsche und Wälder unterschiedlichsten Typs wie sie im Planungsraum vorkommen. Sie gehört in Schleswig-Holstein zu den stark gefährdeten Arten. Laut Gutachter wurden hier keine Freinester gefunden. Ein Vorkommen der Haselmaus ist daher im Plangebiet unwahrscheinlich. Es besteht somit keine Prüfrelevanz für diese Art.

Fledermäuse

Es können im Planungsraum 8 Fledermausarten vorkommen bzw. wurden nachgewiesen: Zwergfledermaus, Breitflügel-Fledermaus (RL SH „3“) und Mückenfledermaus (RL SH „V“), Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus (RL SH „3“) und Braunes Langohr (RL SH „V“). Zwei weitere Arten konnten nicht bestimmt werden. Am wahrscheinlichsten ist laut Gutachter hier das Vorkommen von Wasser- und Fransenfledermaus (RL SH „3“).

Hier bestand daher eine **Prüfrelevanz/Betroffenheit** für Zwerg-, Mücken-, Breitflügel-, Rauhaut-, Wasser- und Fransenfledermaus, den Großen Abendsegler sowie für das Braune Langohr. Die betroffenen Arten sind im Rahmen der Konfliktanalyse eingehender betrachtet worden.

Untersucht wurden Jagdhabitats, Flugrouten und Höhlenbäume als Wochenstube und Winter-quartiere.

In der folgenden Abbildung 10, die aus dem Artenschutzgutachten übernommen wurde, sind die wichtigsten Jagdhabitats und Flugrouten dargestellt.

Es gibt im Planungsgebiet drei artenschutzrechtlich bedeutende **Jagdgebiete** der Fledermäuse, die regelmäßig zur Nahrungssuche aufgesucht werden. Das Jagdgebiet 1 (JH 1) umfasst die Waldflächen, die Streuobstwiese, die Feldgehölze, die Knickstrukturen und die angrenzenden Flächen am Ortsrand für die Arten Zwerg- und Breitflügel-Fledermaus.

Das Jagdhabitat JH2 unterteilt sich in die zwei Teilbereiche, JH2A der Arten Zwerg- und Breitflügel-Fledermaus und JH2B als artenschutzrechtlich bedeutendes Jagdhabitat der gewässeraffinen Rauhaufledermaus. Sie umfassen die Zone entlang des Vorfluters, die vorhandenen Stellplatzbereiche der Firma Leser (JH 2A) sowie die dortigen Teiche (JH 2B).

Ein kleineres Jagdgebiet befindet sich im windstillen Bereich des Knicks im Acker nördlich der Teiche (JH 3).

Einige Fledermausarten orientieren sich an linearen Landschaftsstrukturen (z.B. Knicks, Waldränder, Einzelbäume oder Gewässerläufe), um zu ihren Jagdhabitaten zu gelangen (strukturegebundenes Flugverhalten).

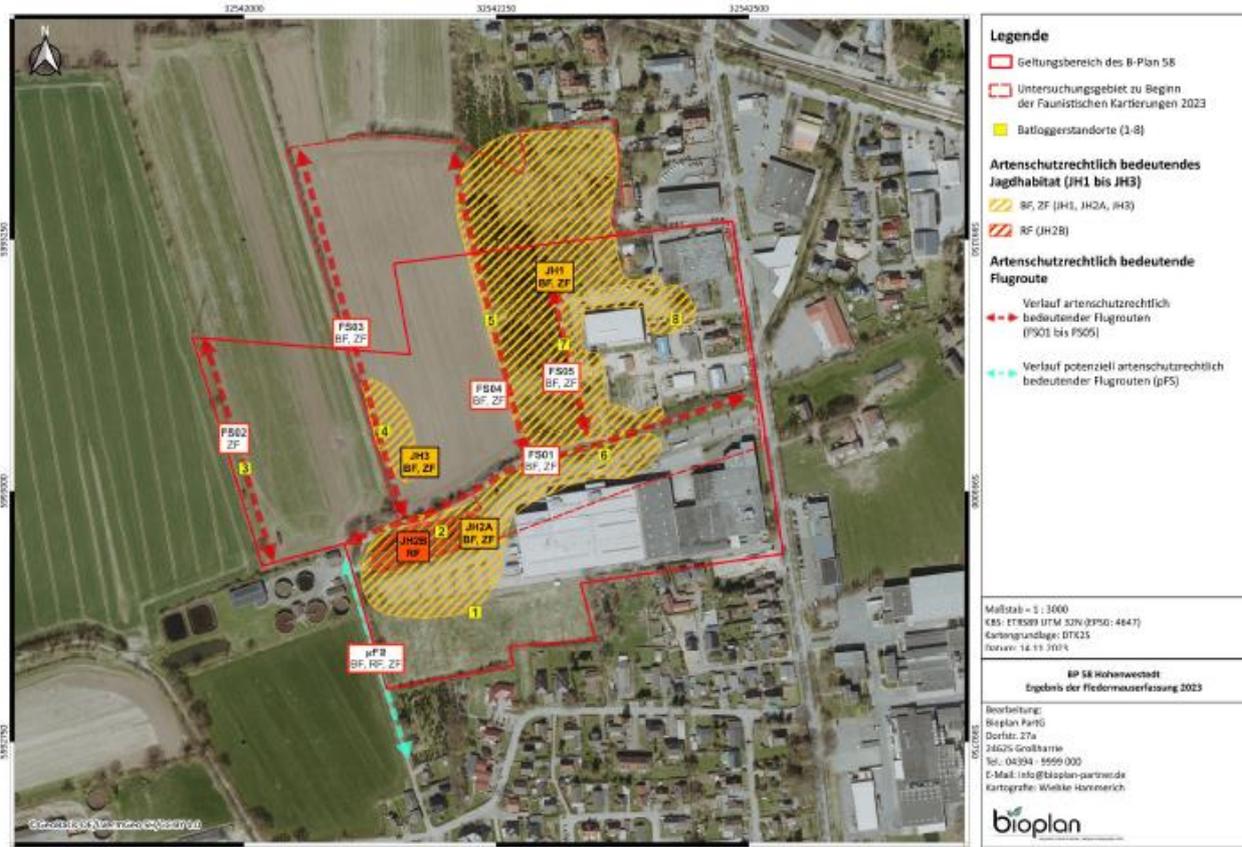


Abbildung 36: Fledermausjagdhabitats und Flugrouten (Quelle: Artenschutz-Fachgutachten)

Im Planungsgebiet befinden sich mehrere artenschutzrechtlich bedeutende **Flugrouten/** Flugstraßen der Zwergfledermaus und Breitflügel-Fledermaus entlang der Knicks bzw. der Waldränder sowie darüber hinaus eine ost-west-verlaufende Flugstraße der Arten Zwerg-, Breitflügel- und Flughautfledermaus entlang der ehemaligen Barmbek.

Im Zuge der **Höhlenbaumkartierung** wurden innerhalb des B-Plangebiets insgesamt 26 Bäume mit potenziell quartiergeeigneten Höhlen, Rissen oder anderen Strukturen lokalisiert. Diese besitzen aufgrund ihres Stammdurchmessers im Bereich der potenziellen Quartierstrukturen theoretisch eine Wochenstubenquartiereignung (WS). Die Untersuchungen ergaben, dass mindestens die Höhlenbäume HB11, HB12, HB15, HB16, (HB18, HB20 *Lage außerhalb*) und HB28 Höhlungen und Spalten sowie einen Bewuchs durch Efeu (>25%) aufweisen, weshalb diese Bäume neben einer Eignung als Wochenstuben- auch eine als Winterquartier besitzen. **Sollten diese Bäume gefällt werden, ist eine artenschutzrechtliche Fällbegleitung in diesen Fällen erforderlich.**

Hinweis: Die Bäume HB 15 (Pappel Ø 0.35), 16 (Eiche Ø 0.5) und 28 (Eiche Ø 1.3) sind im B-Plan 58 als zu erhalten festgesetzt. Die Bäume 18 (Eiche Ø 2x 0.45) und 20 (Eiche Ø 0.65) liegen außerhalb des Plangeltungsbereiches im Bereich des

Solarparks, wo sie ebenfalls erhalten werden. Nicht gehalten werden können die Bäume HB 11 (Eiche Ø 0.55) und HB 12 (Eiche Ø 0.65) nach bisherigem Stand der Planungen, die im Süden des vorhandenen Waldes am Rand der ehemaligen Kiesgrube (Flurstück 11/1) stehen.

Prüfrelevante Art/Gruppe	Art	Schutzstatus RL SH / FFH (IV) RL D	Eingriffstatbestand/ Maßnahmen erforderlich
Fledermäuse	Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Breitflügel-, Wasser-, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler und Braunes Langohr	*/ IV, Vwl/ IV, 3/IV, 3/IV, ---/IV, Vwl/ IV 3/IV Vwl / IV	ja
Sonstige Säugetiere	Fischotter, Haselmaus	0	nein
Amphibien	Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch	Alle 0	nein
Reptilien	Schlingnatter, Zauneidechse	0	nein
Koloniebrüter	Star	Vwl/3/§	ja
Vogelgilde Gehölzbrüter	33 Arten, davon Kuckuck und Star Grauschnäpper, Feldsperlig Bluthänfling	Alle § Vwl/3/§ */ Vwl/§ */3/§	ja
Vogelgilde Brutvögel menschlicher Bauten	Blaumeise, Kohlmeise, Amsel, Gartenrotschwanz, Haus- und Feldsperling, Bachstelze, Star	Alle §	ja
Vogelgilde Bodenbrüter	Wiesenschafstelze, Rotkehlchen, Dorngrasmücke, Zilpzalp, Fitis, Goldammer, Baumpieper, Fasan als Neozoe	Alle § */ Vwl/§ nicht geschützt	ja

Tabelle 8: Zusammenstellung Eingriffsprognose artenschutzrechtlich relevanter Arten

RL SH = Rote Liste Schleswig-Holstein, 3=gefährdet, Vwl=Vorwarnliste; *=ungefährdet

FFH = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Art nachgewiesen

RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 3 = gefährdet, Vwl= Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet,

§ = besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

0 = tritt im Untersuchungsraum nicht auf

Weitere artenschutzrechtlich zu berücksichtigende Artenvorkommen von Säugetierarten, Reptilien, Fischen, Schmetterlingen, Libellen, Käfern und Weichtieren sind im Planungsraum aufgrund der Standortansprüche und Verbreitungssituation der einzelnen Arten nicht zu erwarten bzw. treten nicht auf.

Vorkommen von sonstigen Insektenarten, Kleinsäugetern, Niederwild und vor allem Rehwild sind bekannt bzw. zu vermuten. Hier werden vermehrt der Forst- und Gehölzbestand, die Streuobstwiese, die Knicks und das Feldgehölz sowie der Raum entlang der ehemaligen Barmbek aufgesucht. Daten zu Fischen oder anderen gewässerbewohnenden Tierarten im Bereich des Fließgewässers liegen nicht vor. Die genannten Bereiche dienen offensichtlich auch als Wildeinstand. Laut Auskunft des zuständigen Jagdpächters treten hier im Raum auch Hase und Fuchs auf. Die zur Jagdausübung berechtigten Personen sind daher ebenfalls im weiteren Verfahren zu beteiligen.

Zu erwähnen ist noch, dass auf der Obstwiese ein Imker mehrere Bienenstöcke aufgestellt hat.

Vorhandene Beeinträchtigungen für die Tierwelt ergeben sich zum einen auf den Ackerflächen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung verbunden mit Störungen, Stoffeintrag u.a. sowie am unmittelbaren Ortsrand durch die Störungen/Lichtemissionen/Lärm usw. ausgehend von den vorhandenen gewerblichen Betrieben und Wohn-gebäuden, evtl. auch durch die vorhandene Hochspannungsleitung und das Umspannwerk.

Insgesamt betrachtet liegen hier neben den genannten beeinträchtigten Flächen auch deutlich **störungsarme Refugien** vor mit den wenig genutzten Flächen der Forst- und Waldflächen, der Zone am Fließgewässer, der extensiv gepflegten Streuobstwiese, den Feldgehölzen, Knickstrukturen und der Weihnachtsbaumkultur.

5.5.3.2 Bewertung des Ausgangszustandes

Der Raum hat für diverse **besonders geschützte Tierarten nach § 13 und § 44 BNatSchG** (hier 40 Arten der Gilde der gehölz- und bodenbrütenden Vogelarten und menschlicher Bauten sowie 8 Fledermausarten: Zwerg-, Mücken-, Breitflügel-, Rauhaut-, Wasser- und Fransen-fledermaus, Großer Abendsegler sowie Braunes Langohr) in weiten Teilen eine **besondere Bedeutung als Lebensraum** (vgl. Abb. 10). Eingriffe jeglicher Art wirken sich hier daher erheblich aus.

Der Raum ist auch **Teillebensraum** von allgemein verbreiteten Arten wie vielen Insektenarten, Ringelnatter, Gras- und Teichfrosch, Erdkröte, Kleinsäugern, Niederwild und Rehwild und besitzt daher für diese ebenfalls eine Bedeutung. Diese Arten sind jedoch weniger störungs-empfindlich und z.T. noch weit verbreitet und insgesamt eher in der Lage in andere Räume auszuweichen. In weiten Teilen geht das Planungsgebiet als Lebensraum jedoch auch für diese Tierarten bei Umsetzung der Planungen komplett verloren.

Von **besonderer Bedeutung als Lebensräume** sind hier folgende zu nennen (vgl. Abb. 10):

- der Wald- und Forstbestand einschließlich des Pionierwaldgebüsches,
- die Streuobstwiese,
- die Knicks und die weiteren Feldgehölz- und Gebüschflächen,
- die größeren Einzelbäume am Ortsrand,
- die Ruderalfluren mit Brombeergebüschen,
- der gewässerbegleitende Raum mit Gehölzstreifen entlang des Vorfluters der ehemaligen Barmbek und
- ein kleineres Jagdgebiet für Fledermäuse im windstillen Bereich des Knicks im Acker nördlich der Teiche.

Die übrigen Flächen sind als Bereiche mit allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Fauna einzuordnen.

5.5.3.3 Prognose zur Entwicklung bei Durchführung der Planungen

Hierbei sind baubedingte und anlagenbedingte Auswirkungen zu unterscheiden. Von der Planung sind bei den artenschutzrechtlich relevanten Arten 40 der Vogelgilden der Gehölz- und Bodenbrüter sowie der Bewohner menschlicher Bauten (es werden auch Bestandsgebäude abgerissen) betroffen, daneben der Star als Koloniebrüter und die 6 nachgewiesenen sowie 2 unbestimmten Fledermausarten.

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

- Dauerhafter Lebensraumverlust
- Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungsstätten (Gehölzfällungen, Beseitigung von Strukturen, Abriss u.a.)
- Entwertung aller innenliegenden Reststrukturen durch Heranrücken der Bebauung
- Verlust des Landschaftscharakters
- baubedingte Tötungen
- bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärmemissionen, Lichtemissionen und Scheuchwirkungen (Baustellenverkehr, Betriebsabläufe, regelmäßige Anwesenheit von Menschen).

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Tötungen

- Bei den Bauarbeiten kann es zu Verbotstatbeständen nach § 44 (1)1 BNatSchG kommen (**direkte baubedingte Tötung**) für alle betroffenen Vogelarten einschließlich des Stares, wenn diese während der Brutzeit bzw. im Bereich der Sommernester und Winterquartiere der betroffenen Arten ausgeführt werden (Baufeldräumung, Gehölzrodung, Gebäudeabriss, Baustellenverkehr). *Daher sind hier bestimmte spezifische Zeitfenster zu beachten (**spezifische Bauzeitenregelung**) und/oder es sind **Vergrämuungsmaßnahmen** durchzuführen, die verhindern, dass es zu Tötungstatbeständen kommen kann.*
- Gleiches gilt für die Fledermausarten. Das direkte Tötungsverbot kann für Fledermäuse ebenfalls durch eine **spezifische Bauzeitenregelung** (Fällung von Bäumen mit Stammdurchmesser >20 cm nur vom 01.12. – 28./29.02.) vollständig vermieden werden.
- *Bäume mit Stammdurchmesser > 40 cm, die zur Überwinterung vom Großen Abendsegler genutzt werden können, wurden endoskopisch am 23.11.2023 auf Besatz geprüft. Dabei ergaben sich 8 Höhlenbäume, von denen 2 nach jetzigem Stand der Planung gefällt werden sollen. Eine **artenschutzrechtliche Fällbegleitung** der betroffenen Höhlenbäume **HB11 und HB12 ist daher zwingend durchzuführen.***
- *Zusätzlich werden mehrere kleinere und größere Gebäude im Plangebiet abgerissen, die als Wochenstube und Winterquartier für Fledermäuse ebenfalls potentiell geeignet sind. Hier sind daher ein **händischer Abriss** erforderlich **und eine Umweltbaubegleitung (UBB)** wegen einer Betroffenheit sowohl der gebäudebewohnenden Fledermäuse als auch der Gebäudebrüter.*

Baubedingte Störungen

- Daneben sind **baustellenbedingte Störungstatbestände** nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG durch erhebliche Störungen während der Bauphase vor allem durch Baustellenverkehr, Lärm- und Lichtemissionen, Scheuchwirkung durch regelmäßige Anwesenheit von Menschen möglich, die durch die nachfolgenden dauerhaften Nutzungen verbunden mit dauerhaften Störungen „für einige Arten zu einem indirekten, vollständigen Funktionsverlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb des Plangebietes und somit zum Eintritt des Verbotstatbestands nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG“ führen (Zerstörung von Lebens- und Fortpflanzungsstätten).

Anlagenbedingte Auswirkungen

- **Dauerhafter Lebensraumverlust** von Knickabschnitten, Gehölzen und Einzelbäumen sowie Gebäuden mit regelmäßiger Brutplatzfunktion für verschiedene Arten der Gehölz-, Boden- und Gebäudebrüter durch den unmittelbaren Verlust von Habitatstrukturen in Folge von Rodung und Abriss für die Überbauung und Herstellung von Zuwegungen.
- **Entwertung aller innenliegenden, erhaltenen Knicks** insbesondere für verschiedene anspruchsvolle Charakterarten von halboffenen Knicklandschaften im oder am Rand von Siedlungsbereichen und teilweise Entwertung der innen- und außenliegenden Knickbiotope für die weniger anspruchsvollen Vertreter der Gilde der Gehölzbrüter durch Heranrücken der Bebauung bzw. der Verkehrswege und dem resultierenden **Verlust des (Knick-) Landschaftscharakters**.
- „Davon ist auch der Star als Koloniebrüter betroffen. Für die Art kann es zu **dauerhaften Störungen** kommen, wenn die Bebauung an ihre Höhlenbäume heranrückt und es somit zu einem **indirekten Verlust** der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Plangebiet kommt, dementsprechend zum Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG.“ Zwei der vorhandenen 7 geeigneten Höhlenbäume werden im Zuge der Planungen nach bisherigem Stand gefällt. Für den Verlust einer potentiellen Bruthöhle ist daher an geeigneter Stelle Ersatz durch Starenkästen im Plangebiet zu schaffen.
- Dauerhafter Verlust von bisherigen Jagdhabitaten mit hoher Bedeutung für die lokale Fledermausfauna durch Überbauung.
- Dauerhafter Fortpflanzungsstätten- und Lebensraumverlust für die Fledermausfauna durch Rodung von Bäumen sowie Abriss von Gebäuden mit potenzieller Quartierseignung (direkter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten).
- Für die **lichtempfindlichen Fledermäuse** gilt darüber hinaus, dass die verbleibenden und neu angelegten linearen Leitstrukturen der Gehölze oder die Bereiche um potentielle Quartiere in Einzelbäumen zukünftig beleuchtet werden können, was die dauerhafte Nutzung für Fledermäuse erheblich erschwert (Lichtimmissionen). **Im gesamten Plangebiet ist deshalb eine fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung zu installieren, welche eine Lichtstärke von 2.700 Kelvin nicht übersteigt.**
- Dauerhafter **Verlust von artenschutzrechtlich bedeutenden Flugstraßen** entlang von Knicks und anderen linearen Strukturen insbesondere für die Arten Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus.

Für die strukturgebundenen Fledermausarten ergibt sich der Verlust eines zusammenhängenden Verbundsystems aus Flugleitlinie mit Verbindungen zwischen Wochenstuben-quartieren und Jagdhabitaten. **Hierfür ist zwingend eine vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) durch Schaffung neuer Leitstrukturen** durchzuführen. Diese muss möglichst schon vor der Waldrodung funktions-tüchtig sein. Fledermäuse können Störungen aufgrund ihrer Mobilität ausweichen, die Flugstraßen müssen aber möglichst schnell wieder hergestellt werden. Im vorliegenden Fall ist ein sogenannter *Time-lag* (Verzögerungseffekt) von max. drei Jahren vertretbar. Darüber hinaus soll durch die Anpflanzung schnellwachsender Weichholzarten eine zügige Wiederherstellung der Leitlinienstruktur für die strukturgebunden fliegenden Fledermäuse gewährleistet werden.

- Für die geplante Überquerung der ehemaligen Barmbek an 2 Stellen ist potentiell auch eine Unterbrechung der **Durchgängigkeit des Fließgewässers** möglich. Hier ist daher zwingend der Bau von Brücken vorzusehen anstellen von Überquerungen über Durchlassbauwerke mit Verriegelungseffekt und Barrierewirkung. Nur dann ist die Durchlässigkeit und die Durchgängigkeit des Fließgewässers zu erhalten und ein

dauerhafter Verlust von bisherigen Lebensräumen und Jagdhabitaten entlang des Fließgewässers weitgehend zu vermeiden.

Alle bislang genannten Auswirkungen (Lebensraumverlust, Verlust von Jagdhabitaten, Verlust von Sommer- und Winterquartieren, Verlust von Bruthöhlen und Brut- und Lebensstätten, Verlust von Flugstraßen), die nicht durch geeignete Maßnahmen vermieden werden können, **sind erheblich und daher zwingend minimierungs- und ausgleichspflichtig.**

Weitgehend entfallen wird ein großer Teil des Plangebietes auch als Lebensraum für viele nicht speziell geschützte Tierarten wie Insektenarten, Amphibien, Kleinsäuger, Niederwild, Rehwild. Dies ist in Bezug auf die Lebensräume mit besonderer Bedeutung für diese Tierwelt ebenfalls eine **erhebliche Auswirkung.**

Neben dem **Erhalt bestehender Strukturen** ist zur Kompensation der Eingriffe die **orts- und zeitnahe Neuanlagen** von funktionsgleichen Gehölzbeständen (insbesondere Knicks) erforderlich. Hiermit ist ein **zusammenhängendes Verbundsystem** insbesondere als Flug-leitlinie für Fledermäuse neu zu errichten und so die Verbindung zwischen Wochenstuben-quartieren und neuen Jagdhabitaten zu gewährleisten.

Der Lebensraumverlust ist darüber hinaus **in umfangreichem Maße** durch Bereitstellung entsprechender **Ausgleichsflächen** außerhalb des Gebietes zu kompensieren, damit die Tiere in andere Bereiche ausweichen und neue Lebensräume finden können.

5.5.3.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

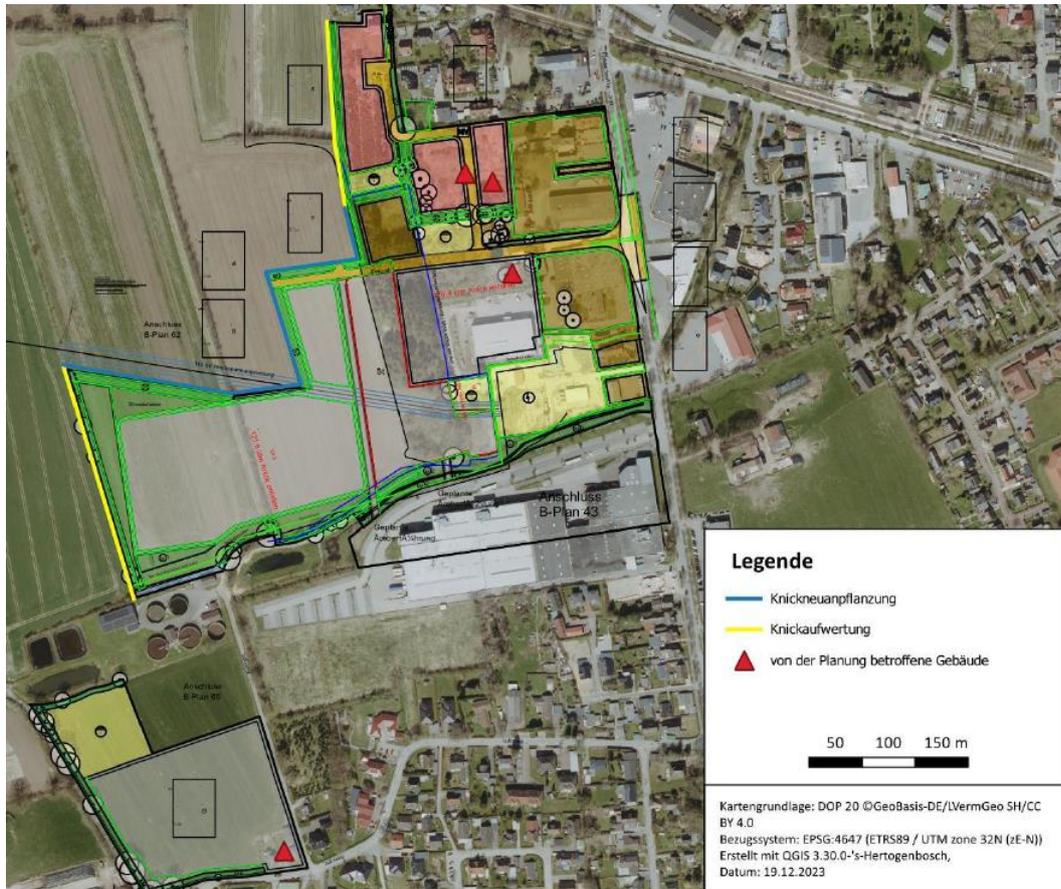


Abbildung 37: Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen
(Quelle: Artenschutzrechtliches Fachgutachten, BioPlan, Gemeinde Hohenwestedt, 19.12.2023)

Hier sind alle Maßnahmen benannt, die Zugriffs-, Störungs- und Tötungsverbote vermeiden (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen) und den dauerhaften Schutz der relevanten Lebensräume gewährleisten (Erhalt und Minimierungsmaßnahmen) bzw. zu einer Kompensation der beeinträchtigten oder verloren gegangenen Funktionen führen sollen (artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen). In der folgenden Abbildung, die dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag entnommen wurde, sind die wesentlichen Maßnahmen zum Fledermausschutz dargestellt.

1. Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von möglichen Beeinträchtigungen und insbesondere Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sind folgende **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen AV** vorgesehen:

AV1 - Bauzeitenregelung für Brutvögel (Gehölz- und Gebäudebrüter) und Fledermäuse

- Für die Höhlenbäumen HB11 und HB12 ist eine artenschutzrechtliche Fällbegleitung erforderlich. Die Fällung ist nur vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen.

- 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.
- Die 3 kleineren Gebäude in Teilgebiet 1, die abgerissen werden sollen, sind nur innerhalb des Zeitraumes vom 15.03. – 30.04. für Fledermäuse unbrauchbar zu machen und händisch abzutragen. Hierbei ist eine Umweltbaubegleitung (UBB) wegen einer Betroffenheit sowohl der gebäudebewohnenden Fledermäuse als auch der Gebäudebrüter erforderlich.

AV2 - Bauzeitenregelung Brutvögel (Bodenbrüter)

Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Beseitigung der Vegetationsstrukturen) sind nur im Zeitraum zwischen dem 01.09. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres (d.h. außerhalb der Vogelbrutzeit) durchzuführen. Sollte ausnahmsweise eine Baufeldfreimachung außerhalb dieses Zeitraumes erforderlich werden, wäre vorher durch Besatzkontrollen und/oder spezifische Vergrämungsmaßnahmen sicherzustellen, dass dort keine Vögel (mehr) brüten.

AV3 - Vermeidung von Baustellenbeleuchtungen und nächtlichen Arbeiten

Zum Schutz von lichtempfindlichen Fledermausarten sind nächtliche Baustellenausleuchtungen zu unterlassen und nächtliche Arbeiten zu vermeiden.

AV4 - nachträgliche Fledermauserfassung

Für die geplante Gebäudebeseitigung der in Teilbereich 2 liegenden Gebäude ist eine nachträgliche Fledermauserfassung (Gebäudekontrolle/Ausflugskontrolle) durchzuführen und ggf. sind weitere Maßnahmen festzusetzen.

2. Minimierungsmaßnahmen

Erhaltung vorhandener Gehölzstrukturen

Im gesamten Plangebiet sind die vorhandenen Gehölzstrukturen, Knicks mit Schutzstreifen und Einzelbäume soweit irgend möglich als zu erhalten festzusetzen. Wertgebend für die Tierwelt ist dabei eine weitgehend ungestörte Entwicklung des Bodens und der Vegetation. Zulässig ist eine einmalige Mahd /Jahr nach dem 15.07.

Brückenbauwerke – Überquerung des Vorfluters der ehemaligen Barmbek

Die geplanten Überquerungen des Vorfluters sind als offene Brückenbauwerke auszuführen. Eine Straßenüberquerung mit Hilfe von Durchlassbauwerken mit Böschungen u.a. sind nicht zuzulassen (Erhaltung der Durchgängigkeit)

Fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung

Die nächtliche Beleuchtung von Jagdgebieten und Transferflugrouten führt potenziell zu einem Konflikt zwischen nächtlichem Kunstlicht und Fledermausschutz.

Im gesamten Plangebiet ist daher eine fledermaus- und insektenfreundliche Warmlicht-Beleuchtung zu installieren, welche eine Lichtstarke von 2.700 Kelvin nicht übersteigt sowie eine Wellenlänge unter 540 nm aufweist. Es wird auf den Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten (EUROBATS 2019) hingewiesen.

3. Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (AA)

AA1 - Knickersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter

Neupflanzung von Ersatzknicks im Verhältnis 1 : 2 in räumlicher Nähe zum Vorhabengebiet auch zur Schaffung neuer Leitlinien (s.u.). Die geplanten Knicks

verlaufen am westlichen und nordwestlichen Rand des Teilgebietes 1 an der Grenze zum Solarpark in Ergänzung zum vorhandenen Knicknetz. Diese Maßnahme ist zeit- und ortsnah umzusetzen. Hier sind 388 lfm Knickneuanlage innerhalb des Planungsraumes vorgesehen. Weitere Knicks werden extern ausgeglichen.

AA2 - Gehölzersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter

Neupflanzung von Gehölzen im Verhältnis 1:3. Es sind standorttypische, heimische Bäume zu pflanzen. Am westlichen bis nordwestlichen Rand des Teilgebietes 1 ist die Neuanlage einer Gehölzanpflanzung mit standortgerechten Laubholzarten sowie einer Obstbaumreihe vorgesehen. Die geplante Fläche M1 ist ca. 1.487 m² groß, die Anpflanzfläche (M2) am Westrand von Teilgebiet 1 ca. 3.134m². Der wesentliche Ausgleich des flächigen Gehölzverlustes **findet extern durch die vorgesehene Ersatzaufforstung statt**. Die Maßnahmen sind zeitnah durchzuführen.

4. Zwingend vorgezogene Artenschutzrechtliche Maßnahmen (CEF-Maßnahmen)

CEF1 – Ersatz der potenziellen Bruthöhlen für den Star

Für den Verlust der beiden Höhlenbäume HB11 und HB12 sind je 2 Ersatznistkästen (insgesamt 4 Ersatznistkästen) für den Star im näheren Umfeld zu installieren.

CEF2 – Ersatz der Fledermaus-Flugstraße

Schaffung eines zusammenhängenden Verbundsystems als Flugleitlinie durch Nachpflanzung der zu erhaltenden lückigen Knicks und Neuanpflanzung von Knicks sowie Gehölzpflanzungen oder Errichtung von Spundwänden am West- und Nordwestrand von Teilgebiet 1. Ein gewisser Zeitverzug von max. 2 Jahren (sog. time-lag aufgrund des sog. Gewohnheitseffektes bei Fledermäusen) ist tolerierbar.

- Ergänzung durch Nachpflanzung lückiger Knickstrecken am Westrand
- Neuanlage von Knicks und ebenerdigen Gehölzpflanzungen am Nord- und Westrand
- Schaffung zusätzlicher Gehölzstrukturen für die Flugrouten der Fledermäuse und zur Minimierung von visuellen Beeinträchtigungen im Sinne von § 13 BNatSchG (Schutzgut Landschaftsbild) am Westrand entlang der geplanten Halle durch eine Fläche zur Anpflanzung mit standortgerechten Gehölzen und Sträuchern.

CEF3 – Quartiersausgleich bei Beeinträchtigung von Wochenstuben- und Winterquartieren

Sollten im Zuge des händischen Abtrags der 3 kleineren Gebäude (AV1) oder während der artenschutzrechtlichen Fällbegleitung der beiden Höhlenbäume HB 11 und HB 12 (AV1) sowie bei der nachträglichen Fledermauserfassung (AV4) Fledermäuse aufgefunden werden, sind Quartiersverluste im Verhältnis 1:5 auszugleichen. Bei Beeinträchtigung von Winterquartieren sind diese im Verhältnis von 1:3 auszugleichen (vgl. LBV SH 2020). Dieser Ausgleich ist demnach ergebnisabhängig. (Mitteilung des MELUND vom 05. Mai 2020 bei Beeinträchtigung von Wochenstuben und Winterquartieren)

5. Empfehlungen

- *Die öffentliche Außenbeleuchtung sollte innerhalb von 2 Stunden nach Sonnenuntergang ausgeschaltet werden. Es sollte eine Anpassung der Dimmung an menschliche Aktivitäten erfolgen und die Beleuchtungsstärke sollte so gering wie möglich sein (also nicht über die nach EU-Standards erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke hinaus gehen). Zur Vermeidung unnötiger Lichtausbreitung sollten voll abgeschirmte Leuchten verwendet werden. Die Lampen sollten nicht in oder über der Horizontalen abstrahlen und die Höhe der Straßenbeleuchtung insbesondere entlang von Gehwegen und Baumreihen angepasst werden. In Bodennähe sollten Leuchten vermieden werden, die vertikal abstrahlen. Die*

Gesamtwirkung sowohl von direktem Licht durch Lampen als auch durch die Reflexion von Strukturen, wie Straßen und Mauern, sollte berücksichtigt werden.

- Beteiligung der zur Jagdausübung berechtigten Personen und Abstimmung bezüglich entsprechender Ausgleichs-/Ablenkflächen außerhalb des Sondergebietes.

Tabelle 9: Zusammenstellung der Maßnahmen für das Schutzgut Fauna

Art der Maßnahmen	Auswirkungen/erforderliche Kompensation	Schutzgut
Vermeidungsmaßnahmen		
<u>AV1 Bauzeitenregelung für Brutvögel und Fledermäuse</u> - Fällbegleitung für HB 11 und HB 12, Fällung nur vom 01.12. bis zum 28./29.02. - Baufeldräumung (Gehölzrodung, Beseitigung von Bewuchs) nur zwischen 01.10. und 28./29.02. - Gebäude händisch unbrauchbar machen und abtragen, mit Umweltbaubegleitung (UBB) nur innerhalb des Zeitraumes vom 15.03. – 30.04.	- Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Tierwelt
<u>AV2 Bauzeitenregelung Brutvögel (Bodenbrüter)</u> - Baufeldräumung nur im Zeitraum vom 01.09. bis 28./29. Februar, ggf. Vergrämungsmaßnahmen	- Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Tierwelt
<u>AV3 Vermeidung von Baustellenbeleuchtungen und nächtlichen Arbeiten</u>	- Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Tierwelt
<u>AV4 - nachträgliche Fledermauserfassung</u>	- Ermittlung und Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Tierwelt
Minimierungsmaßnahmen		
MM1 <u>Erhaltung von Gehölzstrukturen</u> (Knicks, Einzelbäume), Einrichtung von Schutzstreifen entlang der Knicks	- Erhaltung von Lebensräumen, zur Nahrungssuche und als Habitat	Tierwelt Pflanzen Boden Wasser Landschaftsbild
MM2 <u>Brückenbauwerke</u> (Überquerung der ehemaligen Barmbek)	- Erhaltung der Durchlässigkeit und Durchgängigkeit für den Fließgewässerraum	Tiere Pflanzen Wasser Klima
MM3 <u>Fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung</u>	- Schutz vor nächtlicher Beleuchtung mit zu hoher Leuchtintensität und - Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Tierwelt
Ausgleichsmaßnahmen		
AA1 <u>Knickersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter</u> , Knickneuanlage am westlichen und nordwestlichen Rand des Planungsgebietes	- Ersatz der entfallenden Lebensräume, hier 388 lfm Knick	Tierwelt Pflanzen Landschaftsbild Klima
AA2 <u>Gehölzersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter</u> Anpflanzung von Obstgehölzen, Wald, sonstige Gehölzfläche, externe Ausgleichsflächen	- Ersatz der entfallenden Lebensräume, geplant sind: Wiese mit 1 Reihe Obstbäumen ca. 1.487 m ² Gehölzfläche ca. 3.134 m ²	Tierwelt Pflanzen Boden Wasser Klima

	Externe Ausgleichsflächen (Ersatzaufforstung und Ökokonto)	Landschaftsbild
CEF1 Ersatz der potenziellen Bruthöhlen für den Star (HB 11 und 12) , je 2 Nistkästen/Baum	- Ersatzbrutmöglichkeit für den Star, hier 4 Nistkästen	Tierwelt
CEF2 Ersatz der Fledermaus-Flugstraße,: Ergänzung fehlender Knickstrecken durch Neuanlage und Bepflanzung lückiger Knicks, Anpflanzung schnellwüchsiger Weichholzaunenarten am Westrand	- Ersatz der Flugleitlinien für Fledermäuse durch Schaffung eines zusammenhängenden Verbundsystems am West- und Nordwestrand	Tierwelt Pflanzen Landschaftsbild Klima
CEF3 Quartierausgleich bei Beeinträchtigung von Wochenstuben- und Winterquartieren von Fledermäusen ergebnisabhängig, bei Quartierverluste Ausgleich im Verhältnis 1:5, bei Beeinträchtigung von Winterquartieren im Verhältnis von 1:3	- Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Tierwelt
Anpflanzung von 4 Höhlenbäumen als Ersatzbäume	- Pflanzung von Silberweiden (Salix alba, H. 3xv.m.B. 16-18)	Tierwelt Pflanzen Klima Wasser Landschaftsbild
Die CEF-Maßnahmen 1 und 3 sind fachlich durch eine Umweltbegleitung umzusetzen.		

Unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelungen und bei Umsetzung der aufgeführten artenschutzrechtlichen Vermeidungs-, Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen sind die Zulassungsvoraussetzungen für das geplante Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht gegeben und auch der Lebensraumverlust kann kompensiert werden.

5.5.4 Schutzgut Pflanzen

5.5.4.1 Ausgangszustand

Das Planungsgebiet liegt im Naturraum der Schleswig-Holsteinischen Geest, hier der Heide-Itzehoer Geest. Als potentiell natürliche Vegetation würde sich vor allem ein Drahtschmielen-Buchenwald örtlich mit Flattergras-Buchenwald entwickeln.

Bei den überplanten Flächen handelt es sich um sehr unterschiedliche und vielfältige Biotoptypen, die z.T. in kleinflächigem Wechsel und Durchmischung auftreten. Hierdurch ergibt sich insbesondere in Teilgebiet 1 ein komplexes Wirkungsgefüge mit vielfältigen Wechselwirkungen und z.T. hoher Biodiversität auch bezüglich der vorkommenden Tierpopulationen. Es handelt sich um die folgenden Biotoptypen:

Tabelle 10: Biotoptypen im Planungsraum

Biotoptyp	Kürzel	Bewertung nach § 30 BNatSchG / Schutz/VO-Nr.	Lage/Anmerkungen
Naturnahes lineares Fließgewässer mit Gehölzen	FLy	Hohe ökologische Bedeutung	ehemalige Barmbek (als Fließgewässer rechtlich entwidmet)
Intensivacker	AAy	-	Teilgebiet 1

Weihnachtsbaumkultur	ABw	-	im Norden von Teilgebiet 1
Einsaatgrünland/Acker	AAy/GAe	-	Ackerfläche, die z.Zt. als artenarmes Weidelgras-Weißklee Grünland eingesät ist
Artenarmes Wirtschaftsgrünland	GAe	-	Teilgebiet 2
Typischer Knick	HWy	§ 30 / 10	verstreut, sehr unterschiedliche ökologische Wertigkeit (vgl. Tab. 10)
Knick ohne Gehölzbewuchs	HWo	§ 30 / 10	am westlichen Ackerrand (Knick 2, siehe Abb.15)
Typische Feldhecke	HFy	§ 30 / 10	entlang der ehemaligen Barmbek am Ackerrand
Sonstiges Feldgehölz	HGy		Rand der Streuobstwiese
Sonstiges Gebüsch	HBy		Streuobstwiese
Sonstiges heimisches Laubgehölz/Einzelbäume	HEy	Teilweise § 30	verstreut am Siedlungsrand (vgl. Tab. 11 und 12)
Allee aus heimischen Laubbäumen	HAY	§ 30 / 8	Allee an der Itzehoer Straße
Nadelholzforst	WFn	-	in Teilgebiet 1
Drahtschmielen-Buchenwald	WLa	LRT 9110	stockt auf einem Steilhang im Binnenland (s. u.) ehemalige Sandentnahmestelle
Pionierwald mit Weiden und Schlehe	WPw	Übergangsstadium	grenzt an den Nadelforst an, überwiegend Gebüsch, noch wenig Waldarten
Ruderales Grasflur	RHg	-	verstreut
Brombeerflur	RHr	-	nördlich vom Nadelwald und in der Streuobstwiese
Adlerfarn	RHp	-	am Nadelwald, am Knick
Sonstige Ruderalflur	RHy	-	verstreut
Neophytenflur	RHx	-	Störzeiger am RRB am Umspannwerk
Gärten mit einfacher Struktur	SGo	-	verstreut
Gewerbegebiet	Slg	-	Teilgebiet 1
Sonstige Lagerfläche	SLy	-	Teilgebiet 1, viele Einzelbäume
Urbanes Gebüsch mit gebietsfremden Arten	SGf	-	Rhododendron bei der Streuobstwiese
Verkehrsflächenbegleitgrün ohne Gehölze	SVo	-	entlang der Straße „Glüsing“
Verkehrsflächenbegleitgrün mit Gebüsch	SVg	-	entlang der Straße „Glüsing“
Sonstiger Steilhang im Binnenland	XHy	§ 30 / 9	Ehemalige Sandentnahmestelle mit Drahtschmielen-Buchenwald bewachsen
Biotoptyp	Kürzel	Bewertung nach § 30 BNatSchG / Schutz/VO-Nr.	Lage/Anmerkungen
Sonstige Streuobstwiese	ZOy	Sehr hochwertige, extensiv gepflegte Streuobstwiese mit Nieder- u. Mittelstammobstbäumen u.a., sehr hohe ökologische Bedeutung	Keine gesetzlich geschützte Streuobstwiese im Sinne der Biotopkartierung, daher kein Schutzstatus nach § 30 BNatSchG (Hochstämme fehlen)

Als gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG und Biotopverordnung SH sind folgende Bereiche zu nennen:

- Knicks im gesamten Plangebiet, einschließlich der durchgewachsenen Knicks am Waldrand und des als Ausgleichsmaßnahme angelegten Knicks im Bereich des B-Plangebiets Nr. 42 (Hohenwestedter Werkstätten)
- Steilhänge im Binnenland in ehemaliger Sandentnahmestelle, die mittlerweile mit Drahtschmielen-Buchenwald (LRT 9110) bewachsen sind.

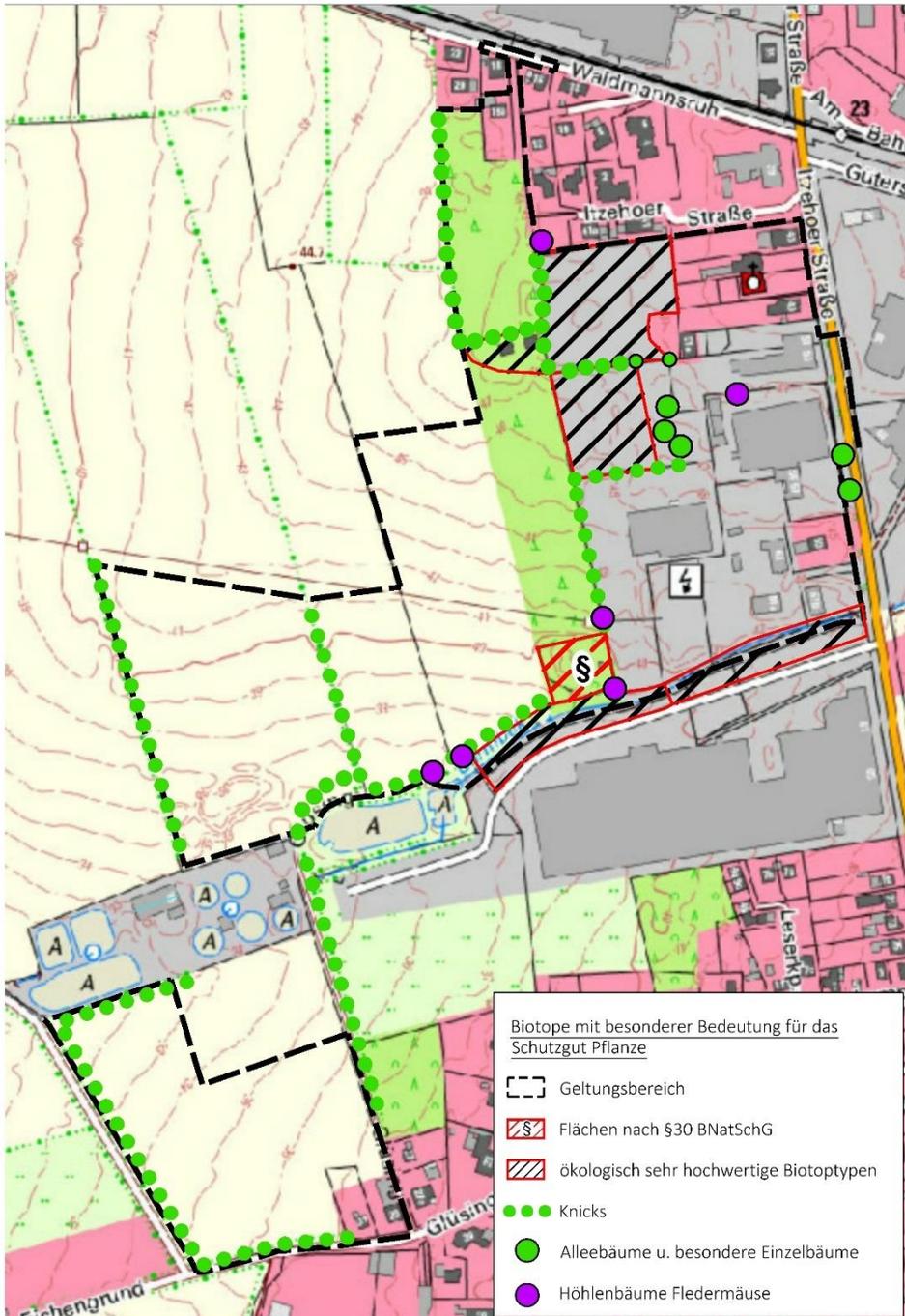


Abbildung 39: Biotope mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Pflanze

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Plangebiet sind entweder als **Intensivackerflächen** (AAy), als artenarmes Einsaatgrünland (AAy/GAe) bzw. in Teilgebiet 2 als **artenarmes Wirtschaftsgrünland** (GAe) entwickelt.



Abbildung 40: artenarmes Wirtschaftsgrünland in Teilgebiet 2

Knicks und ebenerdige Feldhecken (HWy, HWo, HFy)

Die landwirtschaftlichen Flächen sind z.T. von Knicks gegliedert bzw. durch sie eingerahmt. Die **Knicks** weisen unterschiedlich gut ausgeprägte, zwei- bis dreireihige Gehölzbestände als typische Knicks (HWy) auf, teilweise fehlt der Gehölzbewuchs oder ist sehr lückig (HWo). Insbesondere am Waldrand sind die Knicks durchgewachsen und lückig. Nr. 4 ist als ebenerdige typische Feldhecke (HFy) entwickelt.

Lfd. Nr.	Nr. der Biotopkartierung	Bemerkungen
1	325425992-1010	Sehr hochwertiger Knick mit typischer Brombeer- und Krautflur, viele Überhälter, Teil eines Redders
2	325405992-1012	geringwertiger Knick, sehr lückiger Gehölzbewuchs, z.T. Graswall
3	325425992-1031	Am Wegrand (O-W-Richtung) hochwertig, sonst mittelwertiger Knick, viel Hasel, Hainbuche, Überhälter
4	325425992-1008	mittelwertiger Knick, teilweise ebenerdige Feldhecke, viel Zitterpappel, einige Überhälter, Höhlenbäume Fledermäuse
5	Ausgleichsmaßnahme	Geringwertiger Knick, nur noch wenig Gehölzbewuchs/Überhälter, durch angrenzenden Forst bedrängt
6	Ausgleichsmaßnahme	hochwertiger Knick, regelmäßig stehende junge Überhälter
7	Nicht erfasst	Hochwertiger Knick, einige besondere Überhälter (Buchen)
8	325425992-1036	mittelwertiger Knick, im Südteil Adlerfarn (Pteridium aquilinum), und sehr viel Brombeere
9	325425992 1018	geringwertiger Knick, ausgedehnter Brombeerbewuchs, teilweise Graswall

Tabelle 11: Knicks im Plangebiet

Die Gehölzzusammensetzung der Knicks entspricht im Wesentlichen den regionaltypischen Knickarten der ärmeren Schlehen-Hasel-Knicks auf der Altmoräne der Hohen Geest sowie Buchen-Hasel-Knick (WEBER, 1967). Als Gehölzarten dominieren Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hasel (*Corylus avellana*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Schlehe (*Prunus spinosa*). Des Weiteren treten auf Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hundsröse (*Rosa canina*), Brombeeren (*Rubus spec.*), Weidenarten (*Salix spec.*), Himbeere (*Rubus idaeus*), am Vorfluter auch Grauerle (*Alnus incana*) und Zitterpappel (*Populus tremula*), daneben

vereinzelt Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Sandbirke (*Betula pendula*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Buche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Gew. Traubenkirsche (*Prunus padus*), Holunder (*Sambucus nigra*) und Vogel-beere (*Sorbus aucuparia*).

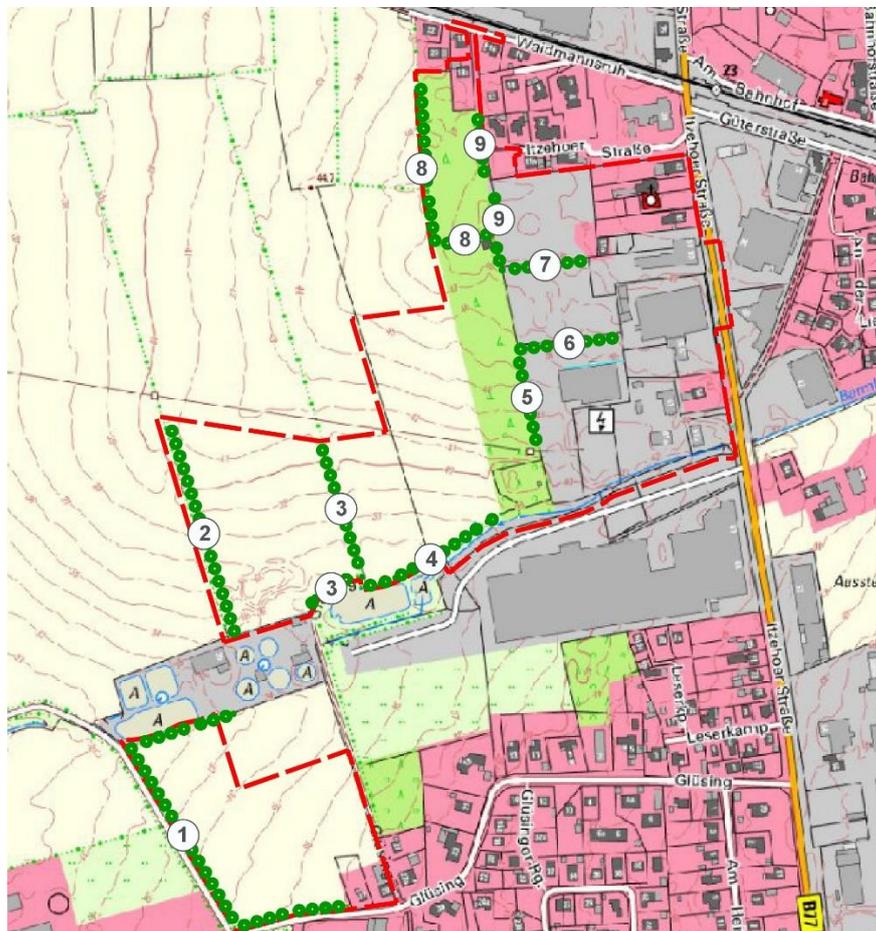


Abbildung 41: Lage der Knicks

Die Knicks sind in der obigen Tabelle kurz beschrieben und Abbildung 15 dargestellt. Darüber hinaus werden einige der Knicks durch **markante Überhälter** geprägt (Nr. 1, 4, 7 und 9), welche überwiegend aus Eichen (*Quercus robur*) bestehen. Die ursprünglich artenreichen Brombeervorkommen und typischen Krautschichten treten vor allem am Redder im Teilgebiet 2 (Knick Nr.1) und an Knick Nr. 8 auf.

Wald und Forstbestände (WFn, WLa, ABw, XHy)



Abbildungen 42: Nadelwald mit vorgelagerter Brombeerflur und Drahtschmielen-Buchenwald auf Flurstück 11/1 in Teilgebiet 1

Ein Teilbereich in Teilgebiet 1 ist mit etwa gleichaltrigen Fichten bestockt und als **Nadelholzforst (WFn)** einzuordnen. Die Fichten sind ca. 35-40 Jahre alt und als typisches dichtes Stangenholz entwickelt mit z.T. sehr dichtem Unterwuchs vor allem aus Holunder (*Sambucus nigra*), Brombeere (*Rubus fruticosus*) und Himbeere (*Rubus idaeus*) sowie als Störzeiger dem Neophyten Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Sehr vereinzelt treten Birke (*Betula pendula*) und Pappel (*Populus spec.*) hinzu. Partiiell hat Windwurf stattgefunden und im Nordteil des Bestandes finden sich einzelne Salweiden (*Salix caprea*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Birke (*Betula pendula*), Grauerle (*Alnus incana*), Hasel (*Corylus avellana*) und wiederum die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

Die Krautschicht ist entsprechend artenarm und wird durch Nitrophyten wie Brennessel, Waldreitgras, Rainfarn und teilweise Adlerfarn **geprägt**. **Durch den Bestand verlaufen zwei Streifen mit ruderalen Gräserfluren (RHg). Am Nordrand im Übergang zur angrenzenden Weihnachtsbaumplantage (ABw) haben sich großflächig undurchdringliche Brombeergebüsche (RHr), teilweise auch Adlerfarn ergänzt durch ruderale Gräserfluren (RHg) entwickelt.**

Südlich davon stockt ein **Drahtschmielen-Buchenwald (WLa)**, der weitgehend dem für den Landschaftsraum typischem Charakter entspricht (LRT 9110). Er stockt z. gr. T. auf einem Steilhang einer ehemaligen Sand- und Kiesentnahmestelle und ist vermutlich > 50 Jahre alt. Die Eichen weisen Stammdurchmesser von 35 bis 65 cm auf. In der Baumschicht treten hier vor allem Eichen (*Quercus robur*) auf, ergänzt durch Vogelkirsche (*Prunus avium*), Buche (*Fagus sylvatica*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und in der Strauchschicht Hasel (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Weidenarten (*Salix spec.*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und Holunder (*Sambucus nigra*). Die Krautschicht ist auf den Hängen eher spärlich entwickelt, ansonsten teilweise flächig mit Stickstoffzeigern wie Giersch und Knoblauchsrauke, daneben viel Efeu und Waldarten wie Wurmfarne, Sternmiere, Gundermann, Brombeere, Bachnelkenwurz, Salomonssiegel u.a.

Dieser Bereich ist größtenteils als **gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG** einzuordnen, da er auf einem **Steilhang** einer ehemaligen Sand- und Kiesentnahmestelle (XHy) stockt.

Zu Steilhängen heißt es in den Erläuterungen zur Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen in SH vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR):

„Unter menschlichem Einfluss entstandene Abgrabungs- oder Aufschüttungs-Böschungen sind in der vom Wandel geprägten Landschaft oftmals auf weiter Fläche die einzigen verbliebenen Wertbiotope und Refugien..... fallen Steilhänge - bei Erfüllung der o.g. Kriterien unter den Biotopschutz, unabhängig davon, ob sie natürlichen Ursprungs sind oder nicht. (Kriterien: Hänge mit einer Neigung größer 20°, Mindesthöhe 2m, Mindestlänge 25m).“

Diese Kriterien sind hier erfüllt (Neigung deutlich > 20°, Höhe bis zu ca. 5 m, Länge ca. 135 m).

Auf dem Flurstück 11/35, Flur 8 der Gemarkung Hohenwestedt im Norden von Teilgebiet 1 steht eine **Weihnachtsbaumplantage** (ABw). Hier sind vor allem Nordmantannen angepflanzt. Daneben finden sich dort Sandbirke (*Betula pendula*) und späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) als *Neophyt* sowie Brombeere (*Rubus fruticosus*), alle im Jungwuchs-stadium. Entsprechend ist der Bereich als Dickung entwickelt. Die Fläche ist mit einem Wildschutzzaun eingezäunt. Am West- und Südrand verläuft hier ein Knick (Nr. 8), von dem aus sich viel Brombeere und Adlerfarn ausbreiten.



Abbildungen 43: Brombeerfluren am Knick südlich der Weihnachtsbaumplantage u. Knick Nr.7

Streuobstwiese (ZOy, HGy, HBy, RHr, RHg)

Definition laut Biotopkartierungsschlüssel: Flächig angelegte, extensiv genutzte Obstbaumbestände mit überwiegend lebenden Bäumen. Mindestfläche: 1.500 m², mindestens 15 lebende Bäume.

Auf dem Flurstück 20/1 in Teilgebiet 1 östlich angrenzend an den Nadelforst befindet sich eine teilweise verwilderte, sehr extensiv genutzte **Streuobstwiese** (ZOy) mit ergänzenden Brombeerfluren (RHr), sonstigen Feldgehölzen (HGy) und Gebüsch (HBy). In der Fläche stehen vor allem Apfelbäume unterschiedlichster Art (z.T. auch alte Kultursorten) und Alters daneben auch einige Eichen (*Quercus robur*) und Birken (*Betula pendula*) als Einzelbäume oder Gruppen. Die Krautschicht ist durch eine extensiv gepflegte ruderale Grasflur (RHg) geprägt, durch die wenige gemähte Pfade führen.

Neben den dominanten Gräsern treten hier in den verbuschten und verwildernden Bereichen vor allem Schlehe (*Prunus spinosa*) und Brombeere (*Rubus fruticosus spec.*) auf, daneben auch Hasel (*Corylus avellana*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Besenginster (*Cytisus scoparius*) und der stark verdrängend wirkende Neophyt späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Die Krautschicht ist vor allem durch Gräser wie Waldreitgras und Honiggras u.a. geprägt, daneben treten stellenweise auch Giersch, Wurmfarne, Himbeere, Königskerze, Lupine, Gew. Beifuß, Scharfer und Kriechender Hahnenfuß, Sternmiere u.a. auf. Die Fläche wird von einem Imker genutzt, auf dem Gelände befinden sich einige Bienenstöcke.



Abbildung 44: Streuobstwiese

Insgesamt handelt es sich um eine sehr strukturreiche, vielfältige Streuobstwiese mit überwiegend jüngeren Apfelbäumen (\varnothing Stamm überwiegend 10-20 cm), die als Mittel- oder Niederstamm gepflanzt wurden. Hier sind auch einige alte Sorten angepflanzt. Erfasst als geschütztes Biotop im Sinne **von § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG** werden *flächig angelegte, extensiv genutzte Obstbaumbestände mit mindestens 15 lebenden Bäumen auf Grünland. Die Pflanzdichte muss mindestens 20 Bäume je 3.000 m² betragen. Geschützte Streuobstwiesen haben einen überwiegenden Anteil (mind. 50 %) an Bäumen mit mind. 1,60m Stammhöhe (Höhe des Kronenansatzes bzw. der Veredelungsstelle) aufzuweisen, wobei mindestens in den windgeschützteren Bereichen auch Hochstämme (ab 1,80 m) beteiligt sein müssen. Die zumeist für Erwerbsobstbauplantagen üblichen Niedrigstämme sollten eher untergeordnet beteiligt sein. Ist die Mindesthöhe des Kronenansatzes erreicht, spielt das Alter der Bäume keine Rolle.*

Dies ist hier überwiegend nicht der Fall. Es handelt sich hier überwiegend um Nieder- bis max. Halbstämme, von denen kaum einer die erforderlichen Kronenansatzhöhe erreicht. Der Bestand wird daher unter sonstige Streuobstwiese (ZOy) eingeordnet. Dennoch ist der Bestand aufgrund seiner sehr extensiven Bewirtschaftung, der eingestreuten Brombeergebüsche und vorhandenen älteren Eichen sowie vielfältigen weiteren Strukturen ein besonders wertvolles Biotop das mit dem gesetzlichen Schutzstatus vergleichbar ist. Es liegt im Übergangsbereich zur freien Landschaft. Die Streuobstwiese wird daher in der Bewertung den gesetzlich geschützten Biotoptypen gleichgestellt.

Traditionelle Streuobstwiesen bieten einer großen Zahl von heimischen Tier- und Pflanzenarten, insbesondere Insekten und Vögeln, wichtige Lebensräume bzw. Lebensraumstrukturen (z. B. Baumhöhlen für höhlenbrütende Vögel oder Fledermäuse, vgl. auch Kap. 5.3; Totholz für totholzbesiedelnde Insekten).

Daher sollten absterbende/abgestorbene Bäume im Bestand verbleiben. Regelmäßiger, sachgerechter Obstbaumschnitt dient der Erhaltung bzw. Aufwertung des Biotops und stellt keine Beeinträchtigung dar.

Weitere Gehölzstrukturen und Einzelbäume (WPw, HGy, HBy, HEy, HAY, SGf, SGo)

Auf dem Flurstück 24/23 der Flur 8, Gemarkung Hohenwestedt zwischen Nadelforst und Gewerbeflächen befindet sich ein **Pionierwald mit Weiden** (WPw) im Übergang zum Waldstadium. Hier stehen vor allem dichte Weiden- und Schlehengebüsche (*Salix spe.*, *Prunua spinosa*) mit spärlich entwickelter Krautschicht, die durch wenige Waldbaumarten ergänzt werden (Eiche, Pappel, Birke, Erle, Brombeeren).

Als weitere Gehölzstrukturen treten verstreut am Ortsrand **sonstige Feldgehölze** und **sonstige Gebüsche** auf (HGy, HBy). Darüber hinaus finden sich im Übergang zur vorhandenen Bebauung urbane **Gebüsche mit gebietsfremden Arten** (Rhododendron) (SGf) und **Gärten mit einfachen Strukturen** (Rasen, am Rand Gehölze) (SGo).

In den Übergangszonen zwischen Wald und Bebauung stehen häufig am Rand der Gewerbeflächen **Einzelbäume** (HEy) (Buchen, Birken, Eschen, 2 Rosskastanien, Linden, Bergahorn, Eschen, 1 Lärche und Gebüsche) sowie entlang der Itzehoer Straße eine **Lindenallee** (*Tilia cordata*) (HAY). Die Allee genießt Biotopschutz gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 3 LNatSchG.

Bei diesen z.T. älteren Einzelbäumen fallen einige Bäume als Besonderheit auf. Es handelt sich um mehrere Buchen und eine Linde, die aus Stockausschlägen hervorgegangen sind. Die Unterlage ist zumeist > 150 cm mächtig und hat mehrere (bis zu 9) Stockausschläge hervorgebracht.

Diese Bäume sind als eine Art Zwischenform zwischen Knickharfe (da aus Stockausschlägen hervorgegangen, z.T. auf Knick stockend, jedoch nicht in Längsrichtung entlang des Knicks gebogen) und besenartigem Heister mit mächtigem Neuaustrieb bis 45 cm Ø anzusehen.



Abbildung 45: mehrtriebige Stockausschlag

Abbildung 46: mehrtriebige Linde (Nr. 5) buche (Nr. 7 folgende Tabelle)

Lfd. Nr.	Baumart	Anzahl Stockausschläge	Ø Stämme der Stockausschläge	Ø Krone	wird erhalten
S 1	Buche	5x	0,45	18	nein
S 2	Buche	4x	0,45	18	ja
S 3	Buche	8x	0,35	18	nein
S 4	Buche	7x	0,4	20	nein
S 5	Linde	9x	0,3	18	ja
S 6	Buche	2x	0,45	16	ja
S 7	2 Buchen	9x/8x	0,35 / 0,5	20 / 20	ja
S 8	Buche	8x	0,5	22	ja

Tabelle 12: Besondere Bäume im Plangebiet



Abbildung 47: weitere besondere Einzelbäume (Nr. 2 und 3)

Sonstiges naturnahes Fließgewässer der ehemaligen Barmbek (FLy)

Entlang der ehemaligen Barmbek (FLy), die hier rechtlich die Funktion einer Ortsentwässerung hat, befindet sich im östlichen Abschnitt ein kleinflächiger Weichholzaunenbereich, der als sonstiger Auwald (WAY) dem Vorfluter zugeordnet ist. Hier treten neben den fließgewässerbegleitenden Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) viel Schlehe (*Prunus spinosa*), Weidenarten (*Salix spec.*), Eiche (*Quercus robur*) und Hasel (*Corylus avellana*) auf, vereinzelt auch Hundsrose (*Rosa canina*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und die gebietsfremde Grauerle (*A. incana*). Am Rand zum Umspannwerk und weiter nach Osten ergibt sich ein Abschnitt als Steilhang im Binnenland (XHy).

In der Krautschicht am Steilhang dominieren neben Gräsern (viel Waldreitgras), Brombeere, Wiesen-Sauerampfer, Rainfarn, im unteren Bereich viel Efeu, Brennessel, Giersch, Gundermann, Kriechender Hahnenfuß u.a.

Im westlichen Teilbereich verläuft das Fließgewässer weitgehend gradlinig mit einem sandig-steinigen naturnahen Bachbett und wird südseitig von einem Erlengehölz begleitet (FLy). Hier treten neben den dominanten Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) Hasel (*Corylus avellana*) und Grauerle (*A. incana*) sowie Brombeere (*Rubus fruticosus spec.*) hinzu. Die begleitende Uferstaudenflur ist z. T. geprägt durch Rohrglanzgras, Iris, Wasserschwaden, Brennessel, Wiesen-Sauerampfer u.v.a. sowie als invasiver **Neophyt** das **Drüsige Springkraut** (*Impatiens glandulifera*). Im Bach finden sich stellenweise flutender Schwaden, Bachbunze, verschiedene Hahnenfußgewächse, Bitteres Schaumkraut u.a.



Abbildung 48: naturnaher Vorfluter der ehemaligen Barmbek

Ruderalfluren (RHg, RHr, RHp, RHy, RHx)

Neben den oben bereits genannten verstreut auftretenden Ruderalfluren treten vor allem auf dem Pflegestreifen entlang der ehemaligen Barmbek ausgedehnte Ruderalfluren (RHr, RHy) auf. Hier sind sie geprägt durch Gräser, Wiesen-Sauerampfer, Brennessel, Acker-Kratzdistel, Brombeere, Schwarze Königskerze, Weißklee, Vogel-Wicke, Wegericharten, Rohrglanzgras, Bachweiden-röschen, Giersch, Schafgarbe, Jakobs-Kreuzkraut u.v.a. Leider hat sich auch an wenigen Stellen der *Jap. Staudenknöterich* (*Polygonum cuspidatum*) als stark verdrängender Neophyt eingestellt.

Bei den Flächen im und am Nadelforstbestand und der Weihnachtsbaumkultur, die als Ruderalflur entwickelt sind, handelt es sich ebenfalls überwiegend um ruderale

Gräserfluren (RHg), daneben treten Brombeerfluren (RHr) und durch Adlerfarn geprägte Bereiche (RHp) sowie sonstige Ruderalfluren (RHy) auf.

Als weiterer Biotoptyp ist eine *Neophytenflur aus Jap. Staudenknöterich* (*Polygonum cuspidatum*) (RHx) zu nennen, die am vorhandenen Regenrückhaltebecken am Umspannwerk entstanden ist.



Abbildung 49: Jap. Staudenknöterich am Umspannwerk

Biotope der Siedlungs- und Verkehrsflächen (SVo, SVg, SGo, Slg, Sly)

Der verkehrsbegleitende Streifen entlang der Straße „Glüsing“ im Teilgebiet 2 ist großenteils als Verkehrsbegleitgrün ohne Gehölze (SVo), streckenweise auch mit Gebüsch (SVg) aus Schlehe (*Prunus spinosa*), Brombeere (*Rubus fruticosus spec.*) und Himbeere (*Rubus idaeus*) und einzelnen kleinen Eichen (*Quercus robur*) einzuordnen. Der Streifen wird extensiv gepflegt.

Es überwiegen Gräser, daneben treten verstreut ruderale Hochstaudenarten wie Brennessel, Acker-Kratzdiestel, Schafgarbe u.a. auf.

Die weiteren überplanten Bereiche am Ortsrand sind hier den Gärten mit einfachen Strukturen (SGo), den Gewerbegebieten (Slg) und sonstigen Lagerflächen (Sly) zuzuordnen. Die Flächen außerhalb der einfach strukturierten Gärten sind großenteils versiegelt. Prägende Gehölz-strukturen dort sind oben bereits beschrieben.

Beeinträchtigungen ergeben sich in den landwirtschaftlich genutzten Bereichen für die Knicks und Gehölzstrukturen vor allem durch Stoffeintrag sowie durch falsche oder fehlende/ übermäßige Pflege und Verbiss durch Rehwild.

Die Ackerflächen selbst sind durch Stoffeintrag und die landwirtschaftliche Bewirtschaftung als Pflanzenlebensraum stark eingeschränkt.

Die übrigen Bereiche mit Gehölz- und Ruderalstrukturen außerhalb der Gärten und Gewerbeflächen sind als weitgehend wenig beeinträchtigt anzusprechen, da hier Pflege- und Unterhaltungsingriffe offensichtlich nur sehr sporadisch und selten durchgeführt werden. Dies gilt für die Waldflächen, das Fließgewässer mit Begleitstrukturen, die Streuobstwiese und die übrigen extensiv gepflegten Flächen am Ortsrand.

Die bereits intensiv genutzten Gewerbe- und Siedlungsflächen sind demgegenüber durch die Nutzungen, Versiegelungen und Pflegemaßnahmen usw. als Lebensraum für die Pflanzenwelt stark eingeschränkt.

5.5.4.2 Bewertung des Ausgangszustandes

Vorkommen seltener Pflanzenarten (Rote-Liste-Arten) sind nicht bekannt, jedoch nicht grundsätzlich auszuschließen.

Der Landschaftsplan der Gemeinde von 2001 ist bezüglich der Bewertung überholt. Die Flächen haben sich seither z.T. umfassend verändert (s.o.). Die Bewertung erfolgt daher auf Grundlage des LNatSchG, der Biotopverordnung und des Erlasses zur naturschutz-rechtlichen Eingriffsregelung anhand der weiter oben beschriebenen Methode.

Die vorhandenen Siedlungs- und Gewerbeflächen, die Acker- und Grünlandflächen und der Verkehrssaum an der Straße Glüsing besitzen aufgrund ihrer intensiven Nutzungen bzw. Unterhaltung und Stoffeintrag eine **allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen**. Gleiches gilt für den Nadelforst und die Weihnachtsbaumplantage.

Als **Bereiche mit besonderer Bedeutung** sind hier folgende zu nennen:

- die Knicks einschließlich der Landschaftsbild prägenden Überhälter (ges. gesch. nach § 30 BNatSchG)
- die Steilhänge im Binnenland (ges. gesch. nach § 30 BNatSchG)
- der Laubwald (LRT) und der Pionierwald
- die Streuobstwiese mit angrenzenden Brombeerfluren (hier vergleichbar mit ges. gesch. Biotopen nach § 30 BNatSchG)
- die Allee an der Itzehoer Straße (ges. gesch. nach § 30 BNatSchG).

Bei der Überlegung, Biotope oder andere geschützte Landschaftsbestandteile sowie Wald zu überplanen, stellt sich die Frage nach der Zulässigkeit. Eingriffe in diese Bereiche sind unzulässig und bedürfen in Ausnahmefällen einer gesonderten Genehmigung seitens der zuständigen Naturschutzbehörden.

Auch der Nadelforst bedarf bei Eingriffen einer besonderen Genehmigung, in diesem Falle seitens der zuständigen Forstbehörde im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutz-behörde.

Der hier auftretende Streuobstwiesenbestand wird in seiner ökologischen Wertigkeit einem gesetzlich geschützten Biotop gleichgestellt, da er nur aufgrund fehlender Hochstämme nicht unter den Schutzstatus fällt.

5.5.4.3 Prognose über die Auswirkungen bei Plandurchführung

Es wird bei der Ermittlung der Auswirkungen nicht in bauphasenbedingte und nutzungs-/anlagenbedingte Eingriffe für das Schutzgut Pflanze unterschieden, da die Folgen quasi identisch sind.

Artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Insofern ist der Eingriff als **nicht erheblich** einzustufen. Gleichmaßen sind die geplanten Eingriffe auf den Flächen mit allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Pflanze (Siedlungs- und Gewerbeflächen, Acker- und Grünlandflächen, Verkehrssaum

an der Straße Glüsing, Nadel-forst und Weihnachtsbaumplantage) als nicht erheblich einzustufen.

Anders verhält es sich mit den **Biotoptypen mit besonderer Bedeutung für das Schutz-gut Pflanze und Biodiversität** und diverse besondere Einzelbäume oder Baumgruppen. Hier wirken sich insbesondere die geplanten Totalveränderungen bzw. -verlust von Pflanzenstandorten sowie die geplanten umfangreichen Versiegelungen und Veränderungen der Nutzungsarten nachhaltig negativ aus und führen dort zu **erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Pflanze**. Die Strukturvielfalt, die Standorte selbst und damit auch die Biodiversität werden nachhaltig verändert bzw. gehen dort dann komplett verloren.

Dies sind:

- 1. alle nach § 30 BNatSchG i.V.m. [§ 21 LNatSchG](#) gesetzlich geschützten Biotope, Wälder, Grünanlagen mit altem Baumbestand, Obststreuwiesen, sonstige Feuchtgebiete sowie im Einzelfall auch ohne die besondere Ausprägung
- 2. Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz wie Knicks und sonstige schützenswerte Landschaftsbestandteile, wie alte und seltene Bäume, Alleen.

Neben den Überhältern in den Knicks in der Landschaft sind die weiteren erhaltenswerten Einzelbäume/Baumgruppen mit Stammdurchmesser > 20 cm in der folgenden Tabelle aufgelistet. Ein Teil davon konnte im Zuge des Verfahrens als zu erhalten festgesetzt werden.

Tabelle 13: erhaltenswerte Einzelbäume im Plangebiet

Lfd. Nr.	Baumart	Ø Stamm	Ø Krone	wird erhalten ja / nein	Erforderlicher Ausgleich
S 1	Buche	5 x 0,45	18	nein	2 x 5 Buchen
S 2	Buche	4 x 0,45	18	ja	
S 3	Buche	2 x 0,4 + 6 x 0,35	16 / 18	nein	2 x 8 Buchen
S 4	Buche	7 x 0,4	20	nein	2 x 7 Buchen
S 5	Linde	9 x 0,3	18	ja	
S 6	Buche	2 x 0,45	16	ja	
S 7	2 Buchen	9 x 0,35 / 8 x 0,5	20 / 20	ja	
S 8	Buche	8 x 0,5	22	ja	
9/ HB 28	Eiche (am Rand der Weihnachtsbaumplantage)	1,3	24	ja	
10	Eiche	0,35	11	ja	
11	Buche	0,9	20	ja	
12	Eiche (Streuobstwiese)	0,55	18	ja	
13	Eiche (Streuobstwiese)	0,48	15	ja	
14	Eiche (Streuobstwiese)	0,5	16	nein	2 Eichen
15	Eiche (Streuobstwiese)	0,45	13	ja	
16	Eiche (Streuobstwiese)	0,6	16	ja	
17	2x Eiche (Knick an Streuobstwiese)	0,5	16	ja	
18	Eiche (südl. Streuobstwiese)	0,35	12	ja	
19	3x Eiche (Knick südl. Streuobstwiese)			ja	
20	Gruppe aus Birken (im SGf), entfällt für Straße	0,25/ 2x 0,3/ 0,45	7-10	nein	5 Birken
21	Eiche (Haus Nr. 51 a)	0,4	14	nein	2 Eichen
22	Baumgruppe (Buchen, Esche, Birke Eiche)	0,25 – 0,55	8-17	ja	

23	Baumgruppe (Buchen, Esche) entfällt für Straße (Flurstück 24/1)	0,2 – 0,6	8-20	nein	3 Buchen, 2 Eschen
24	Baumgruppe/-reihe (Eschen, Pappel, Eiche, Birke) (Rand von Flurstück 457/24), entfällt für Straße	0,2 – 0,3	7-10	nein	2 Eschen, 1 Pappel, 1 Birke 1 Eiche
25/ HB 27	Roßkastanie (Flurstück 24/1)	0,6	14	ja	
26	Roßkastanie (Flurstück 457/24) entfällt für Straße	0,3	9	nein	1 Roßkastanie
27	2 Pappeln (Grenze von Flurstück 24/23)	1,2 und 0,5	20, 17	ja	
28	Birke (Südrand Flurstück 24/23)	0,65	18	nein	3 Birken
29	3 Alleebäume (Linden) Itzehoer Straße, entfallen für Straßeneinmündung	0,3	9-10	nein	3 Linden
30	Linde (Alleebaum) Itzehoer Straße	0,45	12	ja	
Lfd. Nr.	Baumart	Ø Stamm	Ø Krone	wird erhalten ja / nein	Erforderlicher Ausgleich
31	Baumgruppe (3 Buchen, Lärche) (Flurstücke 457/24 und 460/24)	0,5 – 0,75	13-18	ja	
32 / HB 11	2 Knickeichen, (2 Obstbäume) am Waldrand	0,25 – 0,55	10-18	nein	4 Eichen
33	1 Buche am Waldrand	0,45	16	nein	2 Buche
34	2 Knickeichen am Waldrand	0,5 / 0,55	16-17	ja	
35/ HB 12	Eiche, Rand vom Steilhang, entfällt für Stellplätze	0,6	20	nein	3 Eichen
36	Zitterpappel	2 x 0,35	12	ja	
37	Eiche	0,5	7	ja	
38	Eiche	1,20	22	ja	
39	2 Knickeichen	0,7/0,9	16/24	ja	
40	3stammige Eiche	0,4	14	ja	
	Summe: 43 gefälltte Bäume			Summe	75 Bäume (incl. 4 Höhlenbäume)

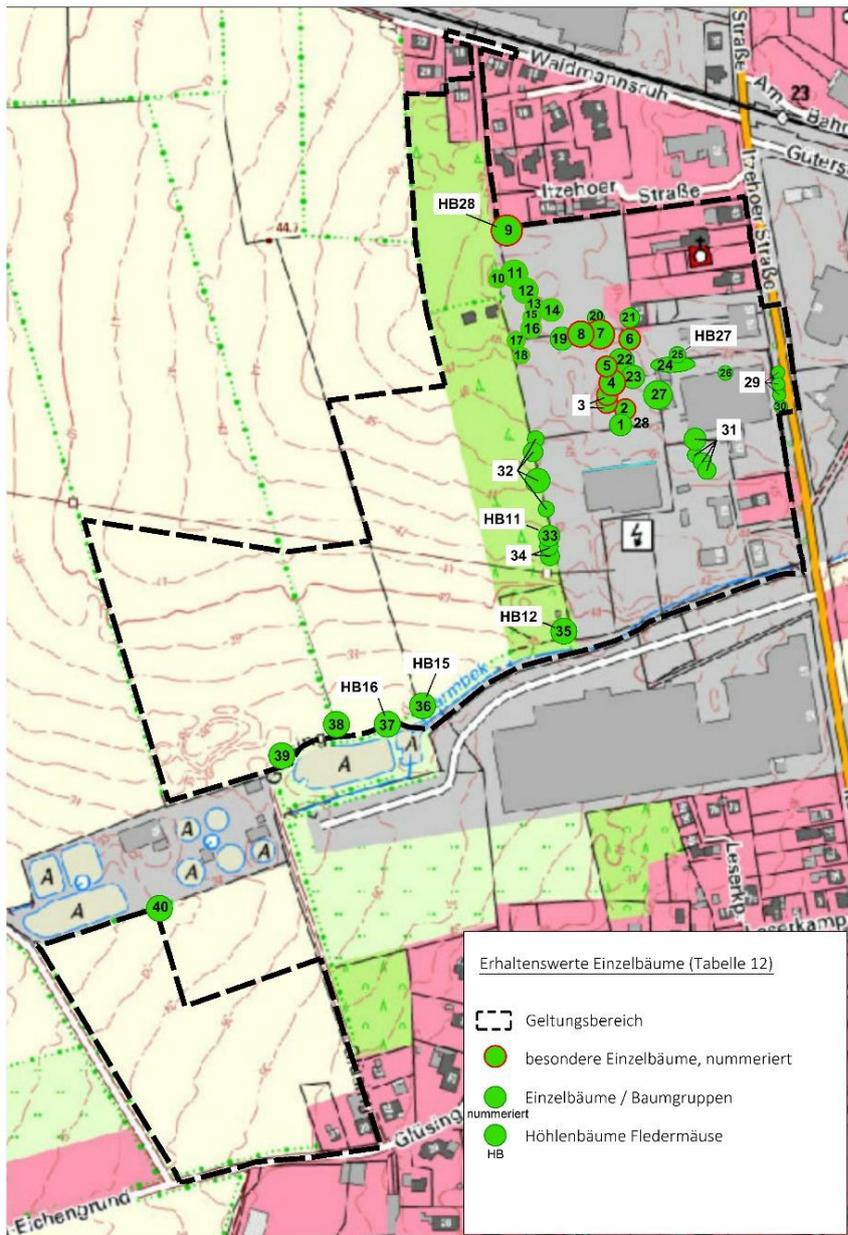


Abbildung 50: Erhaltenswerte Einzelbäume

Zur Minimierung der Eingriffe sind weitere Maßnahmen vorgesehen:

- Die **Knicks** im Plangebiet werden soweit möglich als zu erhalten festgesetzt. Dies gilt vor allem für die Randbereiche des Plangebietes und die kleinteiligeren Baufelder. Im Bereich großer Hallen und großflächiger Bebauung bzw. Versiegelungen können sie nur im Übergang zu geplanten Regenrückhalteflächen und Maßnahmen- oder Grünflächen erhalten werden. Ein Verlust von Knickstrecken lässt sich nicht gänzlich vermeiden (s. Tabelle u.)
- Diesen Knicks ist ein **Schutzstreifen von 3m Breite** ab Knickfuß zugeordnet. Dennoch ist auch hier mit möglichen Überformungen seitens der angrenzenden Nutzungen (Wohnbebauung, Gewerbe) zu rechnen. Hierfür wird daher ebenfalls ein Ausgleich erforderlich (Entwertung von inneren Knicks).
- Viele der erhaltenswerten Einzelbäume und Baumgruppen am Siedlungsrand werden soweit möglich als zu erhalten festgesetzt (siehe Tabelle 12).

Die geplanten Eingriffe in die weiteren Biotope mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Pflanze (Wald, Pionierwald, Streuobstwiese und Brombeerfluren, Steilhang im Binnenland, Alleebäume, erhaltenswerte Einzelbäume) sind daher **umfassend durch geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.**

Eingriffe in Biotope nach § 30 BNatSchG sind grundsätzlich **genehmigungspflichtig** und sind gesondert bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen. „*Ausnahmen von den Verboten können gemäß § 30 Absatz 3 BNatSchG in Verbindung mit § 21 Absatz 3 LNatSchG erteilt werden.*“ (Knickerlass SH des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, 2017).

5.5.4.4 Schutz-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Die inneren Knickstrecken an den Knicks Nr. 8 und 9, die unmittelbar an RRB/Straße angrenzen, sind zu den angrenzenden Bauflächen hin incl. 3m Schutzstreifen dauerhaft einzuzäunen. Dadurch wird eine weitgehend ungestörte Entwicklung weiterhin möglich bleiben.

Art der Maßnahmen		
Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen	Zugehörige Einzelmaßnahme	Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> Festsetzung der verbleibenden Knicks als zu erhalten. 	<ul style="list-style-type: none"> Die einheitliche und dauerhaften Pflege der Knicks inkl. der vorgelagerten Schutzstreifen ist zu gewährleisten. 	Pflanzen Tierwelt Boden Klima Landschaftsbild
<ul style="list-style-type: none"> Festsetzung von Schutz- und Pufferstreifen entlang der verbleibenden Knicks und ebenerdigen Feldhecken als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft in einer Breite von 3m ab Knickfuß. 	<ul style="list-style-type: none"> Einsaat der Flächen mit einer autochthonen blütenreichen Saatgutmischung als „Grundmischung Frischwiese“, die aus dem Herkunftsbereich 1 „Nordwestdeutsches Tiefland“ entstammt (z. B. Saaten-Zeller oder Rieger Hofmann). 	Pflanzen Tierwelt Boden Wasser
<ul style="list-style-type: none"> Ein seitliches Aufputzen der Knicks ist nur außerhalb des Raumes des Knickschutzstreifens zulässig und innerhalb grundsätzlich zu unterlassen. 		Pflanzen Tierwelt
Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen	Zugehörige Einzelmaßnahme	Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> Die Knickschutzstreifen sind von gärtnerischer oder sonstiger Nutzung sowie von baulichen Anlagen, Aufschüttungen und Abgrabungen freizuhalten und als naturnahe, feldrainartige Wildkrautstreifen zu entwickeln und auf Dauer zu erhalten. 		Pflanzen Tierwelt Boden

<ul style="list-style-type: none"> Die Knicks und Knickschutzstreifen sind während der Bauphase mit einem Bauzaun von mindestens 0,8 m Höhe gegenüber dem SO zu schützen. 		Pflanzen Tierwelt
<ul style="list-style-type: none"> Die Knicks an den Planaußengrenzen, die an GE1 – GE3 und MI1 angrenzen, sind incl. 3m Schutzstreifen dauerhaft auf der Seite zum Gewerbe-/Mischgebiet durch einen mind. 1,5m hohen Schutzzaun einzuzäunen. 		Pflanzen Tierwelt
<ul style="list-style-type: none"> Die Knicks, die an RRB angrenzen, sind incl. 3m Schutzstreifen dauerhaft auf der Seite zum Gewerbe-/Mischgebiet durch einen mind. 1,5m hohen Schutzzaun einzuzäunen. 		Pflanzen Tierwelt
<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung einer Vielzahl von Einzelbäumen einschließlich Höhlenbäumen (Fledermausschutz) 	Siehe hierzu Tabelle 12	Pflanzen Tierwelt Ortsbild Klima
erungsmaßnahmen		
<ul style="list-style-type: none"> Nutzung eines vorhandenen Knickdurchbruchs mit vorhandener Verdichtung und Befestigung als Zugang zu MI2 und WA2 	Lage zwischen Baum Nr. 7 und 8	Pflanzen Tierwelt
<ul style="list-style-type: none"> Die lückigen Knicks insbesondere am Westrand von Teilgebiet 1 sind durch Strauch- und Baumanpflanzungen mit standortgerechten heimischen Gehölzen zu ergänzen, damit sie wieder zu intakten Knicks durchwachsen können. 		Pflanzen Tierwelt Landschaftsbild Klima
<ul style="list-style-type: none"> Ganzjähriges Verbot der Anwendung von organischen und chemisch- synthetischen Düngemitteln und von Pflanzenschutzmitteln auf den Grünflächen und Maßnahmenflächen. 		Pflanzen Tierwelt Boden Wasser
erungsmaßnahmen	Zugehörige Einzelmaßnahme	Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> Der Gewässerraum entlang der ehemaligen Barmbek wird mit Ausnahme der geplanten Überführungsbereiche als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Abstandsfläche/Abstandgrün festgesetzt. 	<ul style="list-style-type: none"> - die bislang landwirtschaftlich genutzten Grünflächen hier sind als extensiv zu pflegende Wiese anzulegen und zu erhalten. - Einsaat mit gebietseigenem Saatgut bzw. Pflanzmaterial aus der Herkunftsregion 1 Nordwestdeutsches Tiefland 	Pflanzen Tierwelt Wasser

	<p>- Mahd 1 x jährlich, frühestens ab dem 15.07. des Jahres inkl. Abfuhr des Mähgutes.</p> <p>- Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen am Gewässerverlauf sind unabhängig davon zulässig ebenso die Ausmuldung zur Retention und Anpflanzung von Röhricht und Uferstauden.</p>	
<p>– Zum langfristigen Schutz des zu erhaltenden Baumbestandes sind die Vorschriften der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, der RAS- LG4, „Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4 Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“ und der ZTV-Baumpfleger „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpfleger“ bei der Bauausführung zu beachten.</p>	<p>- Freihaltung der Kronentraufbereiche der ortsbildprägenden Laubbäume zzgl. 1,5 m von jedweden Eingriffen (Boden-Auftragungen/Abgrabungen, Verdichtungen oder Versiegelungen)</p> <p>- Das gilt auch für die geplanten Regenrückhaltebecken mit angrenzenden Knickresten im Hinblick auf die dort erforderlichen Abgrabungen für die Becken.</p>	<p>Pflanzen Ortsbild</p>
<p>– Rückstandlose Entfernung des Gebüsches aus Jap. Staudenknötterichs am Umspannwerk und schadlose Beseitigung</p>		<p>Pflanze</p>
<p>Ausgleichsmaßnahmen</p>		
<p>– Am Nord- bzw. Westrand von GE2, GE3 und MI1 sind Knickneuanlagen sowie ebenerdige Feldhecken geplant.</p>	<p>- Als Baum- und Straucharten sind hier die Arten der Liste 1, Kap. 6.4 zu pflanzen. <i>orn, Hainbuche, Hasel Weißdorn, Wildapfel, Eiche, Hundsrose, Schlehe, Salweide, Schwarzer Holunder und Vogelbeere</i></p> <p>- In der Freihaltezone unter der Hochspannungsleitung sind ausschließlich folgende Arten zu pflanzen: <i>Schlehe, Schwarzer Holunder, Pfaffenhütchen, Schneeball, roter Hartriegel, Hundsrose</i></p>	<p>Pflanzen Tierwelt Boden Wasser Klima Landschaftsbild</p>
<p>– Maßnahmenfläche M 1</p> <p>– Am Nordrand von GE3 (Fläche M 1) ist zur Unterstützung der Leitlinie für die Fledermäuse die Anpflanzung von 1 Obstbaumreihe geplant, die übrige Fläche ist als extensive Wiese anzulegen, die lediglich zeitweise Belichtung im Tagesverlauf wird in Kauf genommen.</p>	<p>- Hier sind vor allem Apfelbäume als Hochstämme anzupflanzen. (H. 12-14, 3xv m.B., Pflanzabstand 8 m, Abstand zum Knickfuß 6 m), die übrige Fläche ist mit der „Grundmischung Frischwiese“ aus dem Herkunftsbereich 1 Norddeutsches Tiefland einzusäen, partielle Anpflanzung von Röhrichtern und Uferstauden</p>	<p>Pflanzen Tierwelt Boden Wasser Klima Landschaftsbild</p>

	Pflege: Mahd max. 2 x /Jahr, frühestens ab 01.05. des Jahres, das Mähgut ist abzufahren.	
– Maßnahmenfläche M 2 In Ergänzung zum Knick ist am westlichen Rand eine Anpflanzung mit standortgerechten heimischen Baum- und Straucharten vorgesehen.	- Anpflanzungen wie oben zuzüglich Liste 2 Kap. 6.4., 20 % schnellwachsende Arten der Weichholzaue: <i>Roterle, Esche, Zitterpappel, Schwarzpappel, Sandbirke und Silberweide, Gew. Traubenkirsche</i>	Pflanzen Tierwelt Boden Wasser Klima Landschaftsbild
– Maßnahmenfläche M 3 Anpflanzung von 2 Silberweiden (als Ersatzhöhlenbäume) und Sukzession, partiell Pflanzung von Röhrichten	- Pflanzung von 2 Silberweiden (<i>Salix alba</i> , H. 3xv.m.B. 16-18)	
– Maßnahmenflächen M 4 Pflanzung von 5 Silberweiden und Ansaat mit der Grundmischung „Frischwiese“ aus dem Herkunftsbereich 1 Norddeutsches, partielle Anpflanzung von Röhrichten und Uferstauden	- Pflanzung von 5 Silberweiden (<i>Salix alba</i> , H. 3xv.m.B. 16-18) - die Fläche ist mit der „Grundmischung Frischwiese“ aus dem Herkunftsbereich 1 Norddeutsches Tiefland einzusäen, partielle Anpflanzung von Röhrichten - Pflege: Mahd max. 1 x /Jahr, frühestens ab 15.07. des Jahres, das Mähgut ist abzufahren.	Pflanzen Tierwelt Boden Wasser Klima Landschaftsbild
– Anpflanzung von Großbäumen, mind. 75 Stück (2 als Ersatz für Höhlenbäume)	– 20 Stück entlang der Erschließungsstraße auf der Südseite im Neubaubereich LESER/11 H. Werkstätten) – 3 St. am Südrand von MI1 zur Straße – 5 St. am RRB 2 an der Erschließungsstraße – 1 Baum/8 Stellplätze im Bereich der Stellplatzanlage = mind. 38 Stück – 2 St. am RRB 3 – Auswahl siehe Liste Kap. 6.4	Tierwelt Klima Ortsbild
– Externe Ausgleichsflächen auf den Flächen eines Ökokontos umzusetzen	– Streuobstwiese – Feldgehölzanpflanzungen – Sukzession	Pflanzen Tierwelt Boden Wasser Klima Landschaftsbild
Sonstige Maßnahmen		
– Externe Ersatzaufforstung Wald	– Anpflanzung von Laubgehölzen	Alle Schutzgüter

5.5.4.5 Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs

Der erforderliche Ausgleich ist gemäß den Vorschriften des gemeinsamen Runderlasses des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und

Ländliche Räume sowie des Innenministeriums von 2014 (Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht) zu ermitteln.

Nadelholzbestand

Die Nadelholzfläche wird hier mit aufgeführt, obwohl sie nicht aus Sicht des Schutzgutes Pflanze, sondern aus forstlicher Sicht kompensiert werden muss. Hierbei sind für den Nadelholzbestand auch die Bedeutung für weitere Schutzgüter, hier als Jagdrevier und Leitlinie/Flugstraße für die Fledermäuse und teilweise Vogelarten (Schutzgut Tiere), zusätzlich die Bedeutung für das Landschaftsbild (vgl. Kap 5.8), die Schutzgüter Wasser und Boden und die Klimafunktionen (siehe Kap. 5.7) sowohl hinsichtlich des örtlichen Kleinklimas als auch hinsichtlich des Großklimas zur CO₂-Bindung zu berücksichtigen. Der Ausgleichsbedarf wird daher ebenfalls mit 1 : 3 angesetzt unabhängig von der Bedeutung des Bestandes für die Forstwirtschaft.

Für die Rodung von Waldflächen (insgesamt ca. 1,3 ha) (Flurstücke 11/1, anteilig 73 und 74, jeweils Flur 2, Gemarkung Glüsing und 24/23, Flur 8, Gemarkung Hohenwestedt) ist folgende Ersatzaufforstung gemäß § 9 Abs. 5 LWaldG beantragt und vorgesehen:

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtgröße	davon Erstaufforstungsfläche
	Fresendelf	2	4 + 5	1,98 ha	1,98 ha
	Norstedt	11	20 + 21	1,92 ha	1,92 ha
Summe					3,9 ha

Nach Minimierung der Eingriffe verbleibt folgendes Ausgleichserfordernis:

Die Knicks am Außenrand des Plangebietes angrenzend an die Gewerbeflächen werden nicht als entwertet betrachtet, da hier eine weitgehend ungestörte Entwicklung weiterhin möglich bleibt. Zu den angrenzenden Gewerbe- und Mischgebietsflächen sind die Knicks incl. Schutzstreifen dauerhaft einzuzäunen.



Abbildung 51: Ausgleichsmaßnahmen

Art des Eingriffs Verlust/Beseitigung	Umfang des Eingriffs	Umfang des Ausgleichs	Lage der Ausgleichsfläche/ Ökokonto/Maßnahme
Knickbeseitigung § 30 BNatSchG	333 lfm	Knickneuanlage 1 : 2 = 666 lfm	388 lfm am Nordwest- und Westrand von MI1, GE2 und GE3 Fehlbedarf 278 lfm , über Knickökopunkte auszugleichen:
Knickentwertung	K 7 = 71 lfm K 8 = 169 lfm <u>K 9 = 114 lfm</u> = 354 lfm	1 : 1 = 354 lfm	Fehlbedarf 354 lfm , über Knickökopunkte auszugleichen:
Steilhang i. Binnen- land m. Waldbe- wuchs § 30 BNatSchG wird verfüllt	ca.960 m ² (nur Steilhang)	1 : 1 = 960 m ²	Über Ökokonto auszugleichen. anteilig 960 m²
Streuobstwiese entfällt (>75 Apfel- bäume Stamm-Ø über- wiegend 0,1-0,2m)	ca. 6.100 m ²	1 : 3 = 18.300 m ²	Streuobstwiese – Über Ökokonto auszugleichen. 18.300 m² anteilig
Brombeer- gebüsche entfallen	ca. 1.770 m ²	1 : 1 = 1.770 m ²	Sukzession Maßnahmenfläche M3 = 810 m² anteilig über Ökokonto auszugleichen. 960 m²
Feldgehölz/ Weidengebüsch § 30 BNatSchG entfällt	ca. 3.770 m ²	1 : 2 = 7.540 m ²	Feldgehölz intern 3.134 m ² Feldgehölz extern: Über Ökokonto auszugleichen. 4.406 m² anteilig
Pot. Quartierbäu- me Fledermäuse (Baumfällung)	2 Höhlen- bäume (HB 11 + 12)	1 : 2 Hochstamm 16-18, 3xv.m.B	4 Neupflanzungen von Silberweiden (Salix alba) (je 2 in M3 + RRB3)
Fällung erhaltens- werter Einzel- bäume	43 Bäume	1 : 1 bis 1 : 3 71 Bäume Hochstamm 16- 18, 3xv.m.B.	Neupflanzung von 71 Großbäumen: = 38 St. im Stellplatzanlage, 1 Baum/8 Stellplätze = 20 St. Südseite entlang der Erschließungsstraße (9 LESER/11 H. Werkstätten) = 3 St. am Rand des MI1 = 5 St. am Rand des RRB = 5 St. in M4
	Summe	1.020 lfm Knick 71 Bäume 4 Höhlenbäume 28.570 m² Streuobstwiese/ Feldgehölz/ Sukzession	388 lfm im Plangebiet 632 lfm über Knickökopunkte 75 Bäume im Plangebiet Intern ~3.950 m² (M 2 = 3.134 m² + M 3 = 810m²) + 5,67 ha über Ökokonto auszugleichen.
Sonstiger Eingriff (Forst/Wald)			Ausgleich forstlicher Eingriff:
Wald: Nadelforst	Ca. 10.463 m ²	1 : 3 = 31.389 m ²	Neuaufforstung mit Laubwald 3,9 ha extern (Kreis Nordfriesland)

Wald: Laubwald Pionierwald	Ca. 1.720 m ² Ca. 800 m ² = 2.520 m ²	1 : 3 = 7.560 m ² Summe 38.949m²
-------------------------------	--	--

Tabelle 14: Eingriffsermittlung Schutzgut Pflanze / Ausgleichserfordernis

Flächiger Ausgleich

Der ermittelte zusätzliche Ausgleichsbedarf zur Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Pflanze beläuft sich auf **5,67 ha** flächigen Ausgleich über Ökopunkte.

Folgende Ökokonten der „Osterbygruppe“ stehen zur Verfügung und werden entsprechend belastet:

- a. Ökokonto "Naturraum Geest" in der Gemarkung Prinzenmoor
- b. Ökokonto "Naturraum Geest" in den Gemeinden Mörel und Gnutz, AZ.: 67.20.35-Mörel-3

Knick

Rund **632 lfm Knick** müssen über Knickökopunkte ausgeglichen werden.

Der erforderliche Ausgleich für 632 lfm Knick wird über das Knickökokonto "Naturraum Geest" in der Gemarkung Seeth des Anbieters „Osterby“ erbracht.

Ersatzaufforstung

Neuaufforstung mit Laubwald **3,9 ha extern**

5.5.5 Schutzgut Fläche und Boden

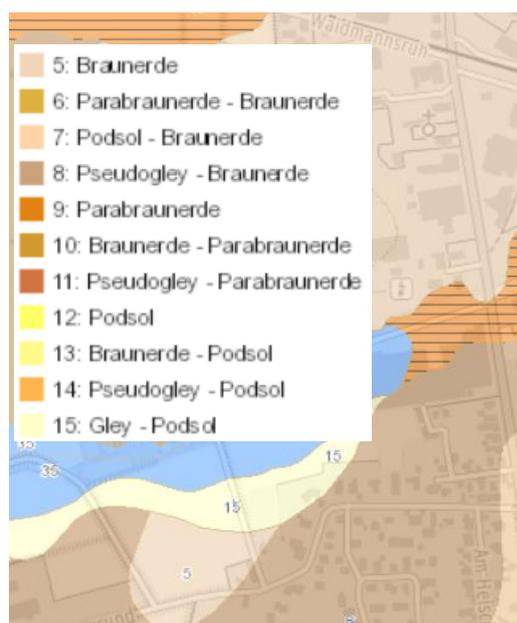
Eine Prämisse der Umweltschutzgesetzgebung ist, den Boden zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts so zu erhalten, dass er seine Funktion im Naturhaushalt erfüllen kann. Die Hauptziele für den Bodenschutz bestehen in der Bauleitplanung darin, die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken, die Inanspruchnahme auf Flächen zu lenken, die vergleichsweise von geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind und Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen so weit wie möglich zu vermeiden.

Es liegt für das Teilgebiet 1 ein Baugrundgutachten vom 20.12.2023 der GSB Grundbauingenieure GmbH vor.

5.5.5.1 Ausgangssituation

Die Flächen des Plangebietes sind bisher land- und forstwirtschaftlich genutzt worden oder der Sukzession überlassen bzw. extensiv gepflegt worden und größtenteils nicht versiegelt.

Die Böden im Plangebiet haben sich aus glazigenen Ablagerungen von Geschiebedecksanden über Geschiebelehm und Geschiebemergel der Grund- und Endmoräne der Saale-Eiszeit entwickelt. Als Bodenarten liegen hier in Teilgebiet 1 im überwiegenden Bereich Lehmsande über Sand oder Lehm vor. Als Bodentyp sind hieraus Pseudogley-Braunerde und Braunerden entstanden.



Legende

Abbildung 52: Bodentypen im Plangebiet

(Quelle: Umweltportal SH, Themenkarte Boden, Ausschnitt aus der Bodenkarte 1: 25.000)

Im südlichen Bereich beiderseits der ehemaligen Barmbek stehen semiterrestrische Böden aus Talsand/ z.T. Schmelzwassersand an, die zu podsolierten Gleyböden verwittert sind. Der Grundwasserstand wird dort mit „*als zeitweilig oberhalb 40 cm unter Flur*“ angegeben.

Es schließt sich nach Süden in Teilgebiet 2 eine schmale Zone aus Sanden an, die sich zu Gley-Podsol entwickelt hat. Der Grundwasserstand sinkt hier gegenüber der Geländeoberfläche ab und wird „*als zeitweilig nur noch oberhalb 80 cm unter Flur*“ angegeben.

Weiter nach Süden folgen pseudovergleyte Braunerden und Pseudogley-Braunerden aus Geschiebedecksand über tiefem Geschiebelehm.

Diese Aussagen werden durch die Sondierungsbohrungen des Baugrundgutachtens vom 20.12.2023 weiter präzisiert. Die Böden im Teilgebiet 1 sind laut Baugrundgutachten gekennzeichnet durch 30-35 cm starke natürliche Mutterbodenschichten (bis zu 45 cm bei BS 22, 27, 31, 32, 39 des Gutachtens) bzw. bis zu 80 cm starke Mutterbodenauffüllungen (siehe BS 4, 8, 17 und 21), denen in der Tiefe Geschiebeböden und Sanden folgen.

Es handelt es sich bei den gewachsenen **Sanden** um Fein- und Mittelsande mit unterschiedlich hohen Schluff- bis Grobsandanteilen, die mit zunehmender Tiefe von locker-mitteldicht bis hin zu mitteldichter Lagerung anstehen.

Die Sande im Gebiet stellen einen gut tragfähigen Baugrund dar und sind als wasserdurchlässig bis stark wasserdurchlässig eingeordnet. Die Sande treten jedoch nur kleinräumig vor allem in der Nordwestecke vom GE3 im Übergang zum Solarpark auf (Bereich der BS 22, 23, 24, 30, 33), daneben in BS 4, teilweise auch BS 1 und 2 (Südwestbereich Streuobstwiese), BS 18 + 19 (Acker oberhalb der Hochspannungseitung, südlicher Bereich von GE2), BS 8 (Acker im Übergang zum Solarpark).

Im Teilgebiet 2 treten Sande vor allem in der Nordwestecke im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens und in Randzonen auf. Insgesamt sind die Schluffanteile in diesem Gebiet jedoch ebenfalls sehr hoch, so dass hier die Versickerungsfähigkeit stark herabgesetzt ist.

Bei den im überwiegenden Gebiet anzutreffenden **Geschiebeböden** wurden sehr große Schwankungsbreiten hinsichtlich der Sand-, Ton- und Schluffanteile sowie der Wasser-gehalte angetroffen. Gleichzeitig ist mit Steinen zu rechnen.

Generell ist aufgrund der relativ undurchlässigen Bodenschichten eine Versickerung in den meisten Bereichen daher nicht möglich. Lediglich in den Bereichen der BS 22, 23, 24, und 30 (Übergang zum Solarpark) mit den Sanden wäre dies laut Baugrundgutachten gut möglich.

Die natürliche Ertragsfähigkeit wird überwiegend als mittel (Bodenzahlen zwischen 25 und 37), kleinflächig auch höher eingeordnet mit einer mittleren Feldkapazität (zwischen 92 und 210mm) sowie daraus resultierend mittleren Gesamtfilterwirkung. Die Standortverhältnisse werden als schwach trocken eingestuft (Quelle: Umweltportal SH, Themenbereich Boden).

Das Gelände fällt von einer leichten Hochlage im Bereich der vorhandenen Bebauung im NO und der vorhandenen Streuobstwiese von ca. + 50m NHN nach Südwesten auf Höhen um + 35 m NHN oberhalb der Kläranlage und Süden Richtung ehemalige Barmbek auf ca. + 38m NHN ab. In Teilgebiet 2 fällt das Gelände von + 37 m NHN im Südosten nach Nordwesten Richtung Kläranlage auf ca. + 31m NHN ab.

Das Gefälle im Teilgebiet 1 beträgt bis zu 5%, lediglich an der ehemaligen Sandentnahmestelle und am Hang am Umspannwerk zum Vorfluter hin ergeben sich deutliche Steilhänge.

Die Empfindlichkeit für Wassererosion wird daher auf den Flächen als mittel (Stufe 2) eingeordnet, auf den Flächen mit Gefälle um 5% als erhöht. Im Teilgebiet 2 ist die Wassererosionsgefahr gering (Gefälle bis max. 2,5%).

Die Winderosionsgefahr ist vor allem durch das Knicknetz und die Gehölz- und Waldflächen gering bis sehr gering. Im Nadelforst sind jedoch einige Bäume durch Windwurf gefällt.

Im Plangebiet sind im Bereich der vorhandenen Bebauung (Bestand) viele Flächen bereits in erheblichem Umfang versiegelt. Die Bereiche dort, die nicht über B-Pläne erfasst sind, sind als „im Zusammenhang bebaut“ als Innenbereich im Sinne von § 34 BauGB einzuordnen.

5.5.5.2 Bewertung der Ausgangssituation

Der betrachtete Boden im Plangebiet ist größtenteils durch die landwirtschaftliche Nutzung sowie die überbauten Areale in seiner Natürlichkeit überformt.

Zusätzlich gab es an zwei Stellen ehemals Sand- und Kiesentnahmen, die heute z.gr.T. mit Wald bewachsen sind bzw. als Acker genutzt werden, so dass auch dort veränderte, gestörte Böden anzutreffen sind.

Nur unter Wald, Gehölzbeständen und Sukzessionsflächen, Ruderal- und Brachflächen sowie extensiv genutzten Flächen findet eine nennenswerte natürliche Bodenentwicklung statt. Der Nadelholzbestand verstärkt die natürliche Bodenversauerung (Podsolierung).

Der Boden im Plangebiet ist in all seinen Funktionen sowie in seiner Bedeutung als Ertrags-standort für die Landwirtschaft als Fläche/Boden mit **allgemeiner Bedeutung** einzuordnen. Besonderheiten liegen hier nicht vor.

Es handelt sich um Böden:

- mit überwiegend geringer Wasserdurchlässigkeit, kleinflächig treten Sande mit guter Wasserdurchlässigkeit auf (Nord- und Nordwestrand von GE3)
- mit geringem Puffervermögen für Nährstoffe oder Schadstoffe
- ohne besondere Bedeutung für die Rohstoffgewinnung
- mit allgemeiner Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere; es treten keine Sonderstandorte auf.
- **Besonderer Bedeutung** besitzt ein Bereich im Ackerstandort für die Kultur- und Naturgeschichte (vgl. Kap. 4.3, Archäologische Kulturdenkmale), 2 weitere Flächen sind für archäologische Voruntersuchungen ausgewiesen (Teilgebiet 2 und eine weitere Fläche am nördlichen Rand von Teilgebiet 2 weitgehend außerhalb des Planungs-raumes).

Schutzfunktion für den Boden und Empfindlichkeiten

Die **Gehölzflächen** und das **Knicknetz** besitzen unter dem Gesichtspunkt der **Wind-erosionsschutzfunktion** für sandig-lehmige Böden **eine besondere Bedeutung**.

Waldbestände und höherer Bewuchs jeglicher Art wirken gleichzeitig als Puffer/Schutz für den Boden gegenüber **Starkregenereignissen**. Geschiebeboden neigt in Verbindung mit Wasser bei dynamischer Beanspruchung zu Aufweichungen. Aufgeweichte Bodenschichtungen sind bei fehlendem Bewuchs und entsprechendem Gefälle grundsätzlich erosionsgefährdet. Insbesondere die Hangbereiche mit den bindigen Böden und um 5% Gefälle besitzen eine **besondere Empfindlichkeit gegenüber Wassererosion**.

Als Standort für die geplante Bebauung ist anhand der vorliegenden Baugrunduntersuchung von folgenden Bedingungen auszugehen:

- die Oberböden sind nicht als Gründungsträger geeignet
- die unterhalb der Oberböden anstehenden Sande und Geschiebelehme bzw. Geschiebemergel mit steifer Konsistenz sind als Gründungsträger prinzipiell geeignet
- steif-weiche, weich-steife und weiche Geschiebeböden sind nur bedingt als Gründungsträger für Flachgründungen geeignet; hier ist eine einzel- und vorhabenbezogene vertiefende Beurteilung notwendig
- Die Sandböden sind für die 1-2-geschossige Bebauung mit Einfamilienhäusern prinzipiell geeignet. Flachgründungen sind möglich, ggf. verbunden mit einem partiellen Kies/Sandaustausch in 30-50 cm Mächtigkeit. Die Baugrundverhältnisse sind jedoch im Einzelfall zu überprüfen.
- Aufgeweichte Bodenschichtungen sind als Gründungsträger für Bauvorhaben ungeeignet bzw. nur sehr eingeschränkt geeignet. Der Boden dort muss daher ausgetauscht werden und die Aushubarbeiten sind so durchzuführen, dass Aufweichungen vermieden werden.
- Für den Straßenbau wird ein mind. 60 cm mächtiger frostfreier Oberbau mit Bodenaustausch sowie eine Untergrundveränderung in 40-70 cm Stärke vom Baugrundgutachten empfohlen. Für alle übrigen Bauflächen wird ein vergleichbarer Oberbau empfohlen. Auch für Leitungen wird bei aufgeweichten bindigen Böden der Einbau von Tragschichten mit mind. 40 cm Stärke empfohlen.
- Gleichzeitig wird darauf hingewiesen, dass Wasserhaltungsmaßnahmen (d.h. Grundwasserabsenkung, Oberflächenwasserentfernung) notwendig werden für die Leitungsverlegungen.

Diese Erstbewertung bedarf der genaueren Überprüfung im Einzelfall anhand der konkreten Angaben zum jeweiligen Bauvorhaben.

Als **Vorbelastung** sind die folgenden Aspekte zu nennen:

- landwirtschaftliche Nutzung mit Stoffeintrag und Bodenbearbeitung auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker, Grünland)

- ehemalige Sand- und Kiesentnahmestelle auf Flurstück 11/1, Flur 2, Gemarkung Glüsing und auf Flurstück 74/2, Flur 2, Gemarkung Glüsing. Beide Flächen sind heute mit Wald/Nadelforst bewachsen bzw. werden ackerbaulich genutzt.
- Im bereits bebauten Bereich sind umfangreiche Bodenveränderungen, Bodenauf- und -abtrag, Bodenverdichtungen und Bodenversiegelungen vorhanden (alle bereits überbauten Areale)
- Als Altablagerungen, Altstandorte oder sonstige schädliche Bodenveränderungen sind die folgenden Standorte erfasst (Hinweise der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde, 10.2023):
 - Itzehoer Straße 55-57 (potenziell altlastrelevanter Standort, Polstermöbelfabrik von 1949-1986)
 - Itzehoer Straße 51-53 (potenziell altlastrelevanter Standort, Tankstelle, Autoreparaturwerkstatt und Autohandlung von 1937 bis 1996).
- Als weitere Altablagerung ist folgender Bereich zu nennen:
 Im Zuge der Untersuchungen zum Baugrundgutachten sind in den Bohrstellen BS 16, 17 und 21 Auffüllungen mit Ziegelresten, Beton u.a. bis in Tiefen von ca. 1,8m unter Gelände angetroffen worden.

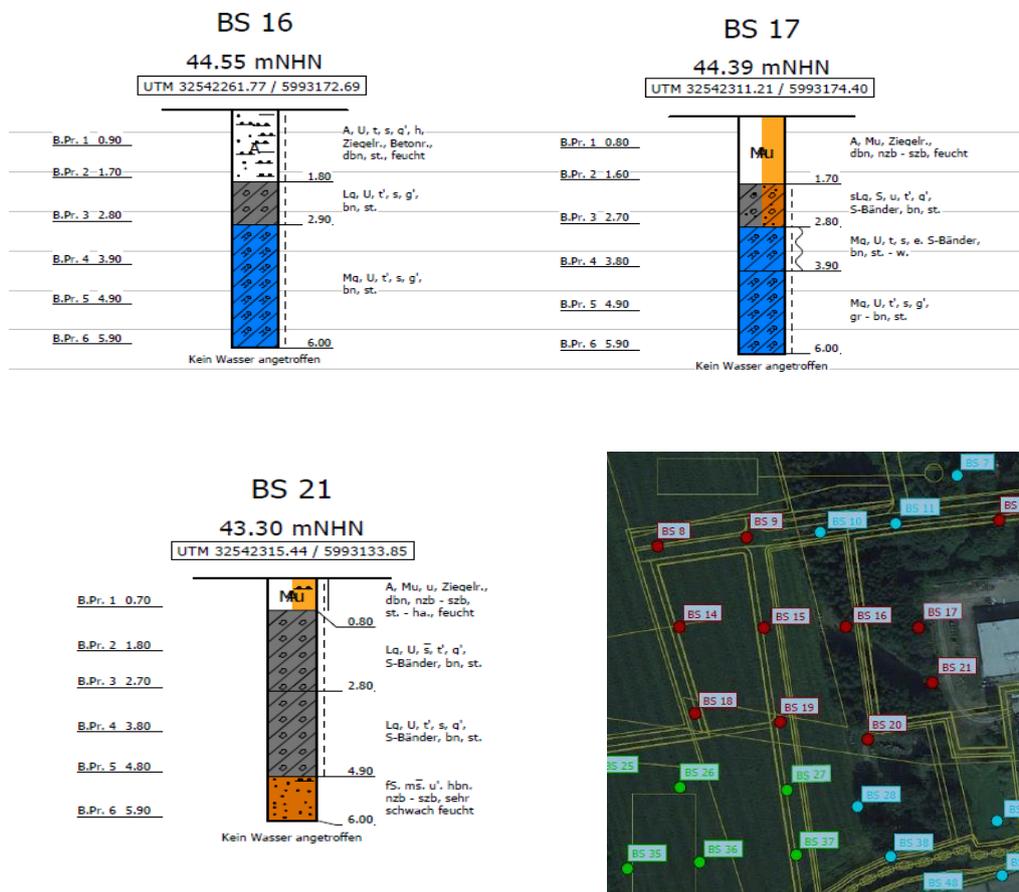


Abbildung 53: Bodensondierungen mit Auffüllmaterial

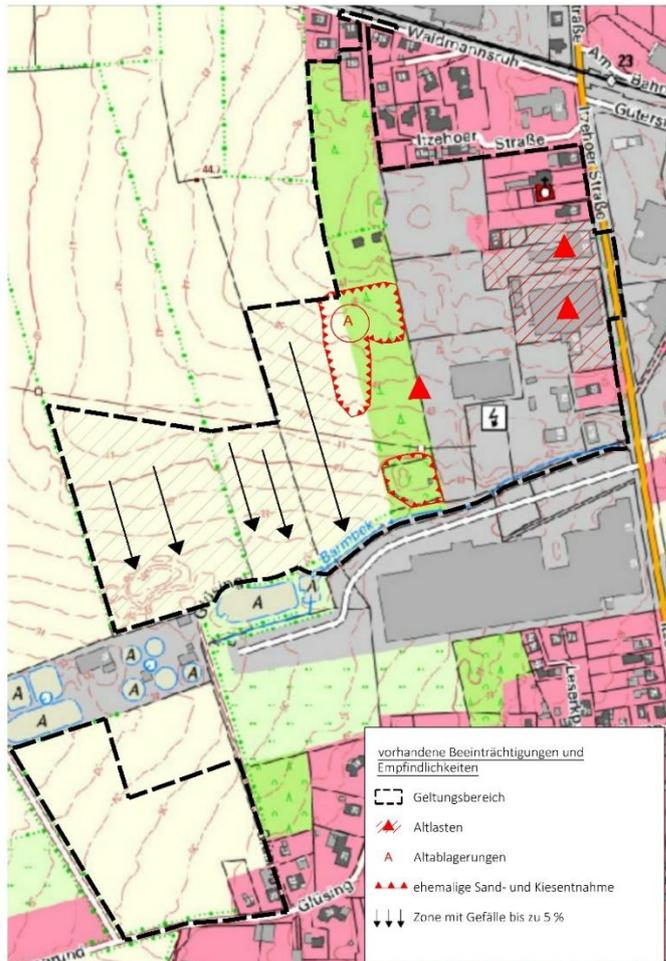


Abbildung 54: Beeinträchtigungen und besondere Empfindlichkeit der Bodenfunktionen

5.5.5.3 Prognose zu Auswirkungen bei Durchführung der Planungen

Bauphase

Während der Bauphase werden durch das Befahren der Flächen mit Baufahrzeugen oder durch die Ablagerungen von Baumaterial Bodenverdichtungen mit Störungen des Bodengefüges erfolgen auch auf Flächen, die nicht überbaut werden. Durch die notwendigen Erdarbeiten ergeben sich Beeinträchtigungen der Bodenstruktur bis hin zur Abtragung bzw. Auffüllung. Die Bodeneigenschaften werden dadurch mindestens während der Bauphase erheblich verändert.

Gleichermaßen gilt dies auch beim Bau der Regenrückhaltebecken während der Bauphase. Die Bodenstrukturen und -eigenschaften werden dort verändert.

Zur Minimierung der Auswirkungen sind nach Beendigung der Bauphase die im Zuge der Arbeiten befahrenen Böden, die nicht versiegelt oder überbaut werden, wieder tiefgründig aufzulockern, um irreversible Bodenverdichtungen entgegenzuwirken und die (geringfügige) Versickerung von Niederschlagswasser weiterhin zu gewährleisten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt werden unvermeidbare Eingriffe in das Schutzgut Boden erfolgen für Vollversiegelungen, Teilversiegelungen, Bodenaustausch, Bodenauf- und -abtrag, teilweise auch im Bereich der RRB. Voraussichtlich kommt es bei den anstehenden Bodenarbeiten auch zu unbeabsichtigten Bodenvermischungen.

Die Vollversiegelungen durch Überbauung, Straßen, Parkplätze u.a. führen regelmäßig zu einem Komplettausfall bezüglich aller Bodenfunktionen auf den betroffenen Flächen.

Bezüglich des Bodenauf- und -abtrages verbunden mit einem Einschnitt in das Gelände für die geplante große Lagerhalle sowie die unmittelbar angrenzenden Aufstellflächen in GE3 liegen noch keine Informationen vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass hier ein erheblicher Einschnitt in die Geländeoberfläche erfolgen wird und/oder Auffüllungen verbunden mit einem Abfangen des Bodens z.B. über Böschungen oder Stützmauern.

Im GE4 steht das Grundwasser vergleichsweise hoch an. Um hier einen tragfähigen Untergrund zu schaffen, sind voraussichtlich Bodenauffüllungen evtl. auch Bodenaustausch erforderlich (konkrete Aussagen hierzu sind im Baugrundgutachten nicht enthalten).

Es wird auch eine Auffüllung der ehemaligen, kleineren Sandentnahmestelle im Bereich der geplanten Stellplätze erfolgen, um das Niveau anzugleichen (Flurstück 11/1, Flur 2, Gemarkung Glüsing). Hierbei ist zwingend auf die Einbringung geeigneter, unbelasteter Böden zu achten. Ein entsprechender Nachweis ist zu erbringen.

Die Oberböden sind als Baugrundträger für die Baugrundstücke, die Stellplatzflächen und die Straßen grundsätzlich ungeeignet und sind daher zu Baubeginn abzuschleifen. Nach § 202 BauGB ist bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen und ggf. auf geeignete Weise zwischenzulagern (nach DIN 19639 und 19731).

Bei ordnungsgemäßer Handhabung mit boden- und wassergefährdenden Stoffen sind keine erheblichen Auswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten.

Alle genannten Eingriffe sind als **erheblich für das Schutzgut Boden** einzustufen, da auf diesen Flächen die Bodenstrukturen und Bodeneigenschaften dauerhaft verändert werden. Diese Eingriffe sind daher **auszugleichen**.

Auf den übrigen verbleibenden Restflächen (Gärten, Schutzstreifen, Grünflächen, RRB und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) sind die Auswirkungen als **nicht erheblich** für das Schutzgut Boden zu bewerten. Dort wird der Boden auch zukünftig seine Funktionen als Lebensraum für Bodenorganismen und als Pflanzenstandort sowie seine Speicher-, Filter- und Puffer-funktionen gegenüber Schadstoffen erfüllen.

Bei Durchführung der Planungen gehen darüber hinaus landwirtschaftliche Nutzflächen im Gesamtumfang der Ackerflächen verloren (~ 8,06 ha) sowie forstliche Fläche in der Größenordnung von 1,3 ha.

5.5.5.4 Minimierungsmaßnahmen und Kompensation von Eingriffen

Eine Minimierung und Vermeidung oder Kompensation von Eingriffen z.B. durch Rückbau, Entsiegelung u.a. ist im Plangebiet nicht möglich. Zur Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut Boden sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Art der Maßnahmen	Schutzgut
Minimierungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> Aufgrund der möglichen Gefährdung hinsichtlich nutzungsbedingter Schadstoffeinträge in den Boden, sind vor Umsetzung der geplanten Maßnahmen die ehemaligen Betriebsstandorte durch nach § 18 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zugelassene Sachverständige bzw. Sachverständige gleichwertiger Qualifikation zu bewerten. Der Beauftragte ist frühzeitig zu benennen. Der Untersuchungsumfang ist in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde vorzunehmen. 	Boden Grundwasser
Minimierungsmaßnahmen	Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> Für die Durchführung der Maßnahmen ist sowohl die Erstellung eines Bodenmanagements- als auch die Erstellung eines Bodenschutzkonzepts erforderlich. Es ist detailliert zu beschreiben, welcher Boden in welchem Bauabschnitt anfällt und wie damit konkret umgegangen werden soll (maßgeblicher Grundsatz Verwertung vor Beseitigung) (Stellungnahme der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde vom 27.10.2023) 	Boden
<ul style="list-style-type: none"> Auf Flurstück 11/1, Flur 2, Gemarkung Glüsing (ehemalige Sandentnahme) ist ausschließlich unbelasteter Boden zu verfüllen. Hierüber ist ein Nachweis zu erbringen. 	Boden Wasser
<ul style="list-style-type: none"> In der Phase der Bauausführung ist die fachliche Betreuung durch eine bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 erforderlich (BBodSchV §4, Abs.5). 	Boden
<ul style="list-style-type: none"> Beim Aushub und der Lagerung von Ober- und Unterboden- sowie Untergrundmaterial dürfen diese nicht vermischt werden. Gleichmaßen ist eine getrennte Lagerung von unterschiedlichen Böden notwendig und ein getrennter Wiedereinbau. 	Boden
<ul style="list-style-type: none"> Der Einsatz von Baumaschinen ist auf das notwendige Maß zu reduzieren und die im Zuge der Arbeiten befahrene Flächen sind am Ende der Baumaßnahme in unversiegelten Bereichen tiefgründig aufzulockern. 	Boden Wasser
<ul style="list-style-type: none"> Im Plangebiet sind sämtliche Stellplätze und private Wegeflächen auf den Grundstücken wasser- und luftdurchlässig auszubilden. Der Oberbau ist gleichfalls wasserdurchlässig auszubilden. 	Boden Wasser

Die unvermeidbaren Eingriffe in den Boden sind durch geeignete **Kompensationsmaßnahmen** auszugleichen. Auf Grundlage des anzuwendenden Runderlasses ergibt sich für die geplanten Eingriffe folgender Kompensationsbedarf:

5.5.5.5 Bilanzierung Eingriffe in den Boden

Eingriffsflächen durch Aufschüttungen oder Abgrabungen für Höhenangleichungen im Gelände außerhalb der überbaubaren Flächen werden in der Kompensationsbedarfsberechnung zusätzlich mit 1 : 0,1 veranschlagt (GE2, GE3 und Stellplatzanlage).

Baufeld	Flächengröße in m ³ gerundet	GRZ/Anrechnungsfaktor	Max. Eingriffsgröße gerundet	Verhältnis Eingriff/Ausgleich
Teilgebiet 2				
GE4	20.500	0,8 + 10%	18.450	1 : 0,5
Fläche für Versorgungsanlagen RRB	5.240		5.240	Naturnahe Gestaltung erforderlich
Teilgebiet 1				
GE1 (ohne Bestand, 11.030 m ²)	2.850	0,8 + 10%	2.560	1 : 0,5
GE2 + GE3	31.520	0,8 + 10%	28.370	1 : 0,5
Stellplatzanlagen (Teilversiegelung)	12.780	0,8	10.220	1 : 0,3
MI1	2.210	0,6 + 10%	1.550	1 : 0,5
MI2 (ohne Bestand 12.960 m ²)	15.770 -12.960 = 2.810	0,6 + 10%	1.970	1 : 0,5
Baufeld	Flächengröße in m³ gerundet	GRZ/Anrechnungsfaktor	Max. Eingriffsgröße gerundet	Verhältnis Eingriff/Ausgleich
MI3	8.570	0,6	-	- (Bestand)
MI4	1.170	0,6	-	- (Bestand)
WA1 (ohne Flurstück 11/34, 1000m ² , Bestand)	4.990	0,4 + 10%	2.500	1 : 0,5
WA2	4.880	0,4 + 10%	2.440	1 : 0,5
Straßenverkehrsfläche (ohne Bestand)	2.520	1	2.520	1 : 0,5
Verkehrsfläche (bes. Zweckbestimmung)	3.740	1	3.740	1 : 0,5
GFL-Recht	1.942	1	1.940	1 : 0,5
Versorgungsanlagen Bestand (Umspannwerk, RRB)	9.570	-	-	- (Bestand)
Flächen für Abgrabungen/ Aufschüttungen zur Höhenangleichung GE2 und GE3 und Stellplatzanlagen	41.150	1 : 0,1	4.120 m ²	1 : 0,3
RRB	700		700	Naturnahe Gestaltung erforderlich
RRB	1.470		1.470	Naturnahe Gestaltung erforderlich
Summe Eingriffsgröße				

Vollversiegelung	66.040m ²	1: 0,5	~ 33.000m ²	
Teilversiegelung	14.340m ²	1: 0,3	~ 4.300 m ²	
RRB	7.410m ²	naturnah		
		Summe	37.300 m ² = 3,73 ha	Erforderliche Ausgleichsgröße

Tabelle 15: Flächengröße der Baufelder (ohne Bestand)

Danach ist für die überbaubaren/überplanten Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches in einer Größenordnung von rund 8,784 ha incl. RRB (= 87.840 m²) zu rechnen. Der ermittelte Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Schutzgut Boden beträgt rund 3,73 ha. Diese Fläche ist außerhalb des Planungsraumes zur Verfügung zu stellen.

Der Flächenverlust für die Landwirtschaft umfasst die gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche von rund 8 ha. Der betroffene Landwirt ist vollumfänglich in die Planungen mit einbezogen worden und stellt auch einen Teil der zusätzlichen Ausgleichsfläche zur Verfügung.

An Waldflächen entfallen ca. 1,3 ha Fläche. Diese werden im Verhältnis 1 : 3 an anderer Stelle im Kreis Nordfriesland als Laubmischwald neu aufgeforstet.

5.5.6 Schutzgut Wasser

5.5.6.1 Ausgangszustand

Als Oberflächengewässer im Planungsraum tritt die ehemalige „Alte Barmbek“ auf. Sie ist auf diesem Teilstück im wasserrechtlichen Sinne entwidmet und gehört heute zur Ortsentwässerung Hohenwestedt. Direkt außerhalb des Plangeltungsbereiches mündet sie in ein Sandfang-/Regenrückhaltebecken der Firma LESER. Sie gehört westlich der Kläranlage als Verbandsgewässer zum WBV Wapelfelder Au. Dort befindet sich auch die Einleitungsstelle der Gemeinde Hohenwestedt aus der Kläranlage. Unter der Kläranlage ist die ehemalige Barmbek verrohrt. Für den durch die Planungen betroffenen Teilabschnitt liegen keine Daten vor.

Das oberhalb der Rückhaltebecken relativ naturnah entwickelte Gewässer, das die diffus in der östlichen Ortslage anfallenden Oberflächenwässer ableitet, weist hier ein unterschiedliches Solsubstrat, Mikroorganismen, Wasserpflanzenbewuchs, Röhricht, Uferstauden und einen südseitigen Gehölzbewuchs auf und besitzt eine einem naturnahen Fließgewässer mit ähnlicher Ausprägung vergleichbare ökologische Funktion. Der Vorfluter ist hierdurch und durch die offene Führung ökologisch aufgewertet und trägt bereits erheblich zum Abbau von Stoffbelastungen bei. Aufgrund des vorgefundenen Zustandes handelt es sich im Plangeltungsbereich **rein ökologisch betrachtet** um ein naturnah entwickeltes Fließgewässer mit sandig bis steiniger Sohlstruktur (sand- und kiesgeprägtes Tieflandgewässer) und intaktem Uferbewuchs (vgl. auch Kap. 5.4.1) und vermutlich beeinträchtigter Gewässergüte.

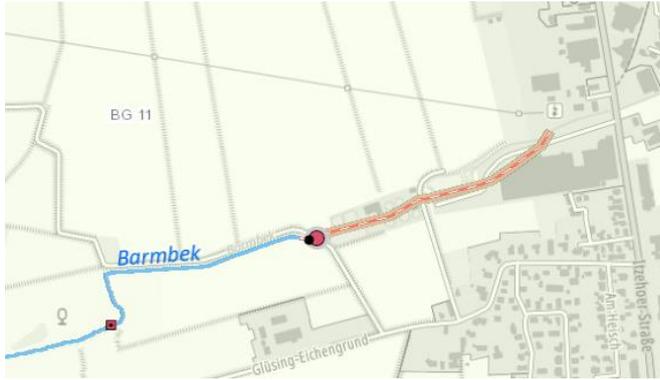


Abbildung 55: Barmbek

Bezüglich des Grundwasserpentials liegen folgende Verhältnisse vor (Quelle: Umweltportal Schleswig-Holstein):

Der Grundwasserstand wird hier für den größten Teil als > 2m unter Flur angegeben. Im Bereich des podsolierten Gleybodens bis Gley-Podsols im Raum der ehemaligen Barmbek steht das Grundwasser zeitweise < 40 bzw. 80 cm unter Flur an.

Laut Baugrundgutachten wurde Wasser in den Bodenproben in Teilgebiet 1 nur lokal zwischen 2,90m und 5,88m unter Gelände angetroffen (Stand 15.11.2023). Dennoch ist mit Stau-, Schichten-, Oberflächen- und Sickerwasser zu rechnen, das infolge der sehr geringen Wasser-durchlässigkeit des anstehenden bindigen Bodens u.U. örtlich und zeitweilig bis in Höhe des Geländes aufstauen kann (siehe auch Abbildung 28).

Grundwasser angetroffen wurde am 15.11.2023 in Teilgebiet 1 in folgenden Bohrsondierungen:

- BS 2 (+ 44,11 m NN = 5,48 m unter Gelände) (vorhandene Streuobstwiese)
- BS 14 (+40,50 m NN = 2,90 m u. G.) (Acker, geplantes GE2)
- BS 27 (+34,20 m NN = 5,88 m u. G.) (Acker, gepl. GFL zwischen GE2/GE3 und Stellplatzanlagen)
- BS 37 (+34,29 m NN = 4,21 m u. G.) (Acker, gepl. GFL zwischen GE2/GE3 und Stellplatzanlagen)
- BS 41 (+32,35 m NN = 4,88 m u. G.) (Acker, gepl. GE3, Großhalle)
- BS 45 (+31,58 m NN = 4,88 m u. G.) (Acker, gepl. GE3, Großhalle)

In allen übrigen Bodensondierungen wurde bis 6m Tiefe kein Grundwasser angetroffen.

Die Entwässerungsrichtung ist jeweils zum Vorfluter der ehemaligen Barmbek hin.

In Teilgebiet 2 stehen die Grundwasserstände insgesamt bereits hoch an zwischen 0,4 m und 2 m unter Gelände (laut Bodengutachten Stand 18.01.2024), wobei hier eine Mischung von Stau- und Grundwasser zeitweilig zu vermuten ist. Sandige Böden mit höherer Versickerungs-fähigkeit treten hier laut Braugrundgutachter nur im Bereich der Bohrprofile 62 und 63 in der Nordwestecke auf. Auch hier sind jedoch kaum Versickerungsmöglichkeiten gegeben wegen des hoch anstehenden Grundwassers.

Insgesamt gehört der Raum zum **Trinkwassergewinnungsgebiet um das Wasserwerk Hohenwestedt**. Hierbei wird das vermutete Einzugsgebiet der vom Wasserwerk genutzten Grundwasserleiter dargestellt. Für das Wasserwerk ist bezüglich der Dringlichkeit einer Schutzgebietsausweisung eine Zuordnung zu den Gebieten mit einem größeren natürlichen Schutzpotential erfolgt (Untergruppe Ic, Rang 32 von 37, d.h. geringe Dringlichkeit).



Abbildung 56: An der Oberfläche anstehendes Wasser im Bereich der Gleyböden

Im Bereich des ehemaligen Kiesabbaus (Flurstück 11/1, Flur 2) befinden sich ein **alter Brunnen** sowie eine Wasserleitung. Hierüber liegen keinerlei Informationen vor. Das Bauwerk ist bei der unteren Wasserbehörde, Grundwasserbewirtschaftung nicht bekannt. Auch beim Grundstücksinnehabenden ist hierzu nichts bekannt. Der Schachtdeckel muss daher vor einer Nutzungsänderung der Fläche geöffnet und in Augenschein genommen werden. Sollte es sich um einen Brunnen handeln, müsste dieser laut Unterer Wasserbehörde fachgerecht zurückgebaut werden.

Als **Vorbelastungen** ergeben sich hier Stoffeinträge durch die landwirtschaftliche Nutzung, ggf. vorhandene Drainagen und möglicherweise durch die Altablagerungen und Altstandorte (vgl. Abb. 30).

5.5.6.2 Bewertung

Im Geltungsbereich des B-Planes soll an zwei Stellen Brücken über das Fließgewässer gebaut werden, die das Betriebsgelände der Firma LESER nördlich und südlich des Vorfluters miteinander verbinden.

Direkte Eingriffe in den Grundwasserhaushalt sind z.Z. nicht bekannt.

Bezüglich der Grundwasserverhältnisse sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Die GesamtfILTERwirkung und damit Schutzwirkung bindiger Deckschichten für den oberflächennahen Grundwasserleiter wird hier insgesamt als ungünstig eingestuft (Stufe 1,5-2), die Gefahr für Stoffeintrag ins Grundwasser/Empfindlichkeit ist entsprechend erhöht.
- Die Sickerwasserrate ist hier aufgrund der überwiegend bindigen Böden (vor allem Geschiebelehme, z.T. hoher Schluffanteil) überwiegend sehr gering. Lediglich in der Nordwestecke von GE3 stehen sandige Böden mit guter Versickerungsfähigkeit an. Die Grundwasseranreicherungsfunktion des Bereiches ist dementsprechend eher gering.
- Der Bereich besitzt keine Funktion als Retentionsraum.
- In Teilgebiet 2 steht das Grundwasser z.T. sehr oberflächennah an (laut Baugrundgutachten bis 40 cm unter Flur, zeitweise auch an der Oberfläche).

Der Grundwasserhaushalt im Plangebiet ist in all seinen Funktionen in Teilgebiet 1 als Raum mit **allgemeiner Bedeutung** für das Schutzgut Wasser einzuordnen. Besonderheiten treten nicht auf.

Im Teilgebiet 2 ist aufgrund des zeitweise oberflächennah anstehenden Grundwassers eine **erhöhte Empfindlichkeit des Grundwasserhaushaltes** gegeben.

5.5.6.3 Prognose zu Auswirkungen der Planungen

Bei Durchführung der Planungen sind Eingriffe vor allem durch Flächenversiegelungen in das Schutzgut Wasser (Minderung der Grundwasseranreicherungsfunktion, Erhöhung des Abflusses, Reduzierung der Verdunstung) zu erwarten sowie ggf. Stoffeintrag.

Während der Bauphase sind evtl. auch Eingriffe durch vorübergehende partielle Wasserhaltungsmaßnahmen für Baugruben möglich. Diese sind nach Beendigung der Bauphase wieder zu beheben. Aussagen hierzu liegen bislang nicht vor.

An zwei Stellen sollen Überführungen über die ehemalige Barmbek gebaut werden, die das Betriebsgelände der Firma LESER nördlich und südlich des Vorfluters verbinden. Diese sind als Brückenbauwerke festzusetzen, um die Durchlässigkeit des Vorfluters zu erhalten. **Ein Ausgleich in das Schutzgut Wasser ist hierfür nicht erforderlich, da es sich rechtlich um eine Abwasseranlage handelt, die Funktionen als Ortsentwässerung übernimmt.**

Im Zuge der Planaufstellung wurde eine Wasserhaushaltsbilanz (Stand 30.01.2024) erstellt, die die geplanten Veränderungen bezüglich des potentiell natürlichen Wasserhaushaltes ermittelt und bewertet hat. Es wurden die drei Komponenten der Wasserhaushaltsgleichung (Versickerung, Verdunstung und Abfluss) im Baugebiet ermittelt und mit dem Referenzzustand verglichen.

Durch die geplanten Veränderungen im Plangebiet kommt es hinsichtlich der a-g-v-Werte (Abfluss a, Versickerung g, Verdunstung v) zu einer Abweichung gegenüber dem potentiell naturnahen Wasserhaushalt.

- Der Abfluss durch die Planungen insgesamt ist um rund 21,95% (Teilgebiet 1: 14,62%) erhöht gegenüber dem potentiell naturnahen Abfluss,
- die Versickerungsrate reduziert sich um 11,79% (Teilgebiet 1: 5,21%) und
- die Verdunstungsrate reduziert sich um 10,16% (Teilgebiet 1: 9,4 %),

was den natürlichen Wasserhaushalt extrem schädigt.

Die Eingriffe in der potentiell natürlichen Wasserhaushalt sind daher als **erheblich** einzustufen. Dies gilt es zu vermeiden.

Es sind - soweit aufgrund der geringen Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden und der geringen Größe verbleibender unversiegelter Flächen überhaupt möglich - auf den restlichen Flächen geeignete Maßnahmen zu Minimierung der Auswirkungen vorgesehen. Die Regenrückhaltebecken sind dabei naturnah auszubilden. Im Textteil zur „Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz“ heißt es hierzu:

„Aufgrund der vorhandenen Bodenverhältnisse und Grundwasserstände kann nur über eine Versickerungsmulde in der nordwestlichen Grünfläche (Bereich M1 und M2) versickert werden. Das restliche anfallende Oberflächenwasser wird gedrosselt eingeleitet.“

Entlang der ehemaligen Barmbek (Vorfluter) wird die Grünfläche zur weiteren Erhöhung der Verdunstungsfläche als zusätzliches Retentionsvolumen ausgebildet.“

„Aufgrund der vorhandenen Bodenverhältnisse im Teilgebiet 2 wird eine Versickerung (dort) nicht möglich sein. Die Entwässerungseinrichtungen sollten möglichst oberflächlich (Transportmulden) oder ähnliches ausgebildet werden, damit die mögliche Verdunstungsfläche erhöht wird. Hierzu sind weitere Planungen und Abstimmungen mit den Behörden notwendig.“

5.5.6.4 Minimierungsmaßnahmen

Laut der „Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz“ sind folgende Maßnahmen vorzunehmen:

- Für alle geplanten Gebäude sind im gesamten Gebiet Gründächer vorzusehen (Substratschicht mind. 15 cm).
- Das anfallende Oberflächenwasser der Wohngebiete (WA1 und WA 2) und der öffentlichen Verkehrsflächen dort soll über Regenrückhaltebecken gedrosselt abgeleitet werden.
- Die Entwässerung der neu geplanten Gewerbe-, privaten Verkehrs- und Parkflächen (GE 1, GE 2, GE 3 und M11) wird zur nordwestlichen Grünfläche in eine Versickerungsmulde geleitet (Stand 30.01.2024). Ein Durchlässigkeitsbeiwert (kf-Wert) wurde für den relevanten Versickerungsbereich im Bodengutachten mit $2,0 \times 10^{-5}$ m/s festgelegt. Eine Versickerung ist in diesem Bereich daher laut Gutachten sehr gut möglich. Dadurch wird die Versickerungsleistung aus dem Gebiet wieder verbessert und der geplante Abfluss entsprechend reduziert.
- Die Entwässerung der bestehenden Gebäude wird nicht umgeplant.
- Im GE4 ist eine Versickerung aufgrund des zeitweise hoch anstehenden Grundwassers und der großenteils bindigen Böden nicht sinnvoll bzw. möglich. Hier ist in der Nordwestecke ein weiteres Regenrückhaltebecken vorgesehen, das jedoch nur vergleichsweise flach ausgemuldet werden kann und ebenfalls naturnah zu gestalten ist. Hier soll zusätzlich das unbelastete Regenwasser aus dem angrenzenden B-Plan 65 (Knickkohle) eingespeist werden.
- Aufgrund der bestehenden Bodenbeschaffenheit wird die Höhenlage der neuen Verkehrsflächen min. 0,30 – 0,70m über der derzeitigen Geländeoberfläche liegen.

Art der Maßnahmen	Auswirkungen
Vermeidungsmaßnahmen	
- Einbau eines Schachtes mit Sandfang und einer Leichtflüssigkeitssperre vor dem Einlauf in die RRB	- Vermeidung von Stoffeintrag in RRB/ Fließgewässer
- Bau von mehreren RRB	- Vermeidung von Überflutungen bei Starkregenereignissen, Retention
- In Augenscheinnahme des Brunnens Flurstück 11/1, Flur 2, Gemarkung Glüsing, ggf. fachgerechter Rückbau des Brunnenschachtes	
Minimierungsmaßnahmen	
- Herrichtung einer Versickerungsfläche im Bereich von M1 und M2 am GE3	- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers, Verdunstung - Obstbäume und Gehölze dort nur am Rand pflanzen
- Anlage offener Entwässerungsmulden im Bereich der Schutz- und Pufferzonen entlang der Knicks zur Straßenentwässerung	- Verdunstung und teilweise Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers
- Schaffung von Mulden zur Retention/ Verdunstung in der Ausgleichsfläche M3 und in Grünflächen	- Verdunstung und teilweise Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers
- Pflanzung von verdunstungsfördernden Röhrichtern und Uferpflanzen im Bereich der Ausmuldungen in den Maßnahmen- und Grünflächen	- Verdunstung
- Anpflanzungen von Gehölzen auf den Stellplatzflächen - Anpflanzung von Straßenbäumen	- Erhöhung der Verdunstung

- Dachbegrünung für alle geplanten Gebäude	- Erhöhung der Verdunstung - Retention
- Festsetzungen zur Teilversiegelung von privaten Wegeflächen und Stellplatzanlagen	- Erhaltung einer gewissen Versickerungsfunktionsfähigkeit des Bodens

Die einzelnen Maßnahmen und weitere ggf. notwendige Maßnahmen sind laut des Gutachtens zur „Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz“, Stand 30.01.2024 mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

5.5.7 Schutzgut Luft und Klima

5.5.7.1 Ausgangszustand

Das Plangebiet liegt im gemäßigten subozeanischen Bereich. Charakteristisch sind vorherrschende Westwinde, verhältnismäßig ausgeglichene Winter- und niedrige Sommertemperaturen, geringe jährliche und tägliche Temperaturschwankungen, hohe Luftfeuchtigkeit und starke Winde. Hohenwestedt liegt in einem Raum mit relativ hohen Niederschlagsmengen von durchschnittlich ca. 825 mm/ Jahr. Insgesamt ist im Plangebiet von unbelasteten klimatischen Verhältnissen auszugehen.

Die Ackerflächen/Wirtschaftsgrünland sind als schwache Kaltluftentstehungsflächen anzusehen. Die wenige Kaltluft wird darüber hinaus aufgrund des Gefälles im Teilgebiet 1 nach Süden Richtung ehemalige Barmbek abfließen, was hier aufgrund des ausreichenden Gefälles (ca. 5%) und fehlender Hindernisse problemlos möglich ist.

Das Grünland in Teilgebiet 2 ist ebenfalls ein nur geringer Kaltluftproduzent. Hier wird sich aufgrund des unwesentlichen Gefälles und der umgebenden Knickstrukturen nur ein schwacher Abfluss/Stau Richtung Kläranlage ergeben.

Knicks und Gehölzflächen stellen Barrieren für den Kaltluftabfluss in Abhängigkeit vom Gefälle dar. Sie besitzen zusätzlich Windschutzfunktion und tragen zur Lufthygiene und Temperaturregelung für die Umgebungsluft bei. An heißen Sommertagen kühlen sie die Umgebung durch Schattenwurf und Transpiration signifikant gegenüber der Umgebung ab.

Wald und die flächigen Gehölzstrukturen besitzen ebenso wie der Gewässerlauf der ehemaligen Barmbek (bewegtes Wasser) besondere klimarelevante Funktionen (Frischlufthbildung, O₂-Produktion, CO₂-Bindung, Verdunstung an heißen Tagen u.a.). Der Einfluss der Flächen auf die angrenzenden Siedlungsgebiete ist hier aufgrund der Topographie ebenfalls gegeben, die Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderung ist daher entsprechend hoch. Bei den Waldflächen kommt noch hinzu, dass sie zur CO₂-Bindung beitragen und somit auch großklimatisch betrachtet von Bedeutung sind.

Böden mit klimaschutzrelevanten Funktionen liegen hier nicht vor.

Vorbelastungen

Hinsichtlich der Luftqualität liegen folgende planungsrelevanten Hinweise auf besondere Situationen vor.

- Ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Rinderhaltung liegt weiter westlich des Planungsgebietes. Die möglichen Immissionsschutzfahnen des Betriebes (Daten hierzu liegen bislang nicht vor) werden bei den Planungen insofern berücksichtigt, als im GE4 in Teilgebiet 2 kein Wohnen zulässig ist.

- Von außen könnten Immissionen der Kläranlage auf das Plangebiet einwirken. Eine gutachterlich erstellte Prognose auf Grundlage der Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL) für den Bebauungsplan Nr. 43 gibt hierüber Auskunft. Hiernach liegt das Teilgebiet 2 deutlich außerhalb von Zonen mit erheblicher Geruchswahrnehmung (< 5%). Auch in Teilgebiet 1 sind nur die unmittelbaren Randzonen (südlich der Gasleitung) von Geruchsbelastungen betroffen.
- Weiteren Immissionsarten sind in Kap. 5.2 Schutzgut Mensch betrachtet worden.

5.5.7.2 Bewertung der Ausgangssituation

Das Gebiet besitzt großenteils eine **allgemeine Bedeutung** für das Schutzgut Klima/Luft. Der Wald, die zusammenhängenden Gehölzflächen und der Gewässerlauf der ehemaligen Barmbek mit Begleitstrukturen weisen dagegen eine **besonderer bioklimatische Bedeutung** auf.

5.5.7.3 Prognose über die Entwicklung des Schutzgutes Klima bei

Durchführung der Planung

Das örtliche Kleinklima wird sich durch die Planungen verändern. Die momentane großenteils schwache Kaltluftentstehungsfunktion wird sich in Richtung Wärmebildung infolge der Bebauung und Versiegelungen verbunden mit Wärmeabstrahlung und den Verkehr verschieben. Planungsrelevante Beeinträchtigungen der Luftqualität durch die Nutzungen im Planungsraum werden nicht erwartet.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Planung in weiten Teilen aufgrund der dort geringen und allgemeinen Bedeutung des Gebietes für die Klimafunktionen **keine erheblichen Auswirkungen** auf das örtliche Klein- und das allgemeine Großklima haben werden. Zusätzlich werden durch die geplanten Maßnahmen zur Begrünung der großen Gebäude und durch Baumpflanzungen die Auswirkungen weiter reduziert.

Negativ und mit **erheblichen Auswirkungen** werden sich jedoch die Abholzung der Waldflächen und der sonstigen Gehölzflächen auswirken. Die Funktion als **Frischluft-quellgebiete** sowie zur **Kühlung an heißen Sommertagen** gehen hiermit vollständig verloren und werden zusätzlich durch die Aufheizung versiegelter Flächen sowie Betriebsvorgänge ersetzt. Gleichzeitig geht die CO₂-Bindung durch den Wald verloren. Diese Entwicklung ist daher nach Möglichkeit zu minimieren. Dies erfolgt hier durch die Festsetzung von Neuaufforstungen auch für den Nadelwald in 3-facher Größenordnung und zusätzlich durch die Pflicht zur Schaffung von Photovoltaikanlagen im Gewerbegebiet.

Der Gewässerverlauf der ehemaligen Barmbek bleibt im Wesentlichen unberührt. Hier ist vor allem die **Durchgängigkeit zu erhalten**. Daher ist der Bau von Brücken an Stellen von Durchlassbauwerken mit Verrohrungen, Böschungen usw. zu bevorzugen. Ansonsten käme es zu stauenden Hindernissen.

Mit der Festsetzung von Baumpflanzungen und weiteren Gehölzpflanzungen ist zusätzlich die Entstehung von Windkanälen zu reduzieren und einer möglichen Winderosion vorzubeugen.

5.5.7.4 Minimierungsmaßnahmen

Im Plangebiet ist die Installation und Nutzung von Photovoltaikanlagen **als Minimierungsmaßnahme zur Reduzierung des CO₂- Ausstoßes** festzusetzen. Dies kommt auch der Energiegewinnung der jeweiligen Betreiber zugute.

Minimierungsmaßnahme	Auswirkungen
- Festsetzung von Photovoltaikanlagen auf den Dächern oder an Fassaden im GE1, GE2 und GE4 oder den Stellplatzflächen insgesamt mind. 3.000 m ² (ca. 5% der überbaubaren Fläche)	CO ₂ - Einsparung, Stromgewinnung
- Dachbegrünungen	- Luftbefeuchtung, - Bindung von Staub und Schadstoffen - Reduktion der Aufheizung
- Baum-, Knick- und Gehölzpflanzungen im Gebiet - Baumpflanzungen im Bereich der Stellplatzflächen	- Luftbefeuchtung, - Bindung von Staub und Schadstoffen, - CO ₂ - Bindung - Reduktion der Aufheizung - Strömungshindernisse

Hinweis zur Großhalle

Eine Aufstellung von Photovoltaikanlagen auf dem Dach der Großhalle in GE3 sollte nicht zugelassen werden, da hier eine Fernwirkung aufgrund der geplanten Höhe der Halle sonst unvermeidbar und auch nicht minimierbar wäre. Damit verbunden wäre dann eine mögliche Fernwirkung bis weit über das Plangebiet hinaus.

Die Schutz- und Pufferzonen entlang der Knicks und der ehemaligen Barmbek tragen auch zur Minimierung von Auswirkungen auf das Schutzgut Klima bei.

Auch die Festsetzungen zur Anpflanzung von Gehölzen tragen zur Verbesserung der Funktionen für das Kleinklima bei.

5.5.8 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Die Qualität des Landschafts- sowie Ortsbildes ist wichtig für das Wohlbefinden des Menschen und die Erholungsfunktion der Landschaft. Hierbei geht es um die Wirkung der landschaftsbildprägenden Elemente auf den Menschen sowie als Orientierungshilfe für Tiere.

5.5.8.1 Ausgangssituation

Das Landschaftsbild wird hier größtenteils von landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen mit angrenzenden Knicks geprägt. Die Flächen dort sind weiträumig offen und einsehbar.



Abbildung 57: Blicke in die offene Ackerlandschaft

In der Übergangszone am Ortsrand nach Osten hin werden die offenen Flächen abgelöst von dichtem Wald, Feldgehölzen und einer Streuobstwiese. Am Ortsrand selbst ergibt sich eine Verzahnung und Durchmischung von Gehölz- und Brachflächen und „verwilderten“ Zonen mit Lagerflächen, Hallen, Großgebäuden, Betriebsgeländen, Umspannwerk u.a. mit umgebenden Aufstell- und Parkplatzflächen. Im Norden von Teilgebiet 1 grenzen Gartenflächen an.

Das Teilgebiet 1 schließt die bereits bebauten Grundstücke entlang der Itzehoer Straße ein, die hier vor allem durch gewerbliche Nutzung geprägt sind. Die Gebäude der Firma LESER auf den im Süden angrenzenden Flächen ragen z.T. über den vorhandenen Gehölzbewuchs hinaus. Nach Süden ist der Landschaftsraum in Teilgebiet 1 durch die Niederung der Barmbek abgeschlossen.



Abbildungen 58: Gehölzstrukturen am Ortsrand

Im Niederungsraum zwischen Teilgebiet 1 und 2 verläuft von Ost nach West das Gewässer der ehemaligen Barmbek mit begleitenden Ufergehölzen und Hochstauden- und Gräserfluren. Der Vorfluter geht im Westen in Regenrückhaltebecken über und führt von dort verrohrt bei der Kläranlage weiter. Sie ist als Gewässerlauf in der Landschaft jedoch kaum ablesbar.



Abbildung 59. Blick entlang der ehemaligen Barmbek, links nach Westen, rechts nach Osten

Teilgebiet 2 wird auf 3 Seiten von Knicks gerahmt, ergänzt durch zwei Gärten und im Norden folgen dort die Betonbecken der Kläranlage.



Abbildung 60: Teilgebiet 2, Blick Richtung Westen und Nordwesten zur Kläranlage

Das Gebiet ist nicht für eine Erholungsnutzung erschlossen und nicht erlebbar außer für die unmittelbaren Anwohner. Die vorhandene Straße „Glüsing“ erschließt neben der Kläranlage und den RRB noch die beiden Ackerflächen nördlich des Vorfluters in Teilgebiet 1 und endet dort.

Das Gelände im Planungsgebiet fällt von einer leichten Hochlage in Teilgebiet 1 im Bereich der Streuobstwiese von ca. + 50 m NN und den vorhandenen Bauflächen Richtung Niederungsraum der ehemaligen Barmbek nach Süden und Südwesten ab (vgl. Abb. 59).

Im Teilgebiet 2 fällt es kaum wahrnehmbar nach Norden ebenfalls Richtung Fließgewässer/ Kläranlage ab. Der tiefste Punkt liegt in der Nordwestecke zur Kläranlage bei ca. + 31 m NN.

Das südliche Waldstück steht auf einer ehemaligen Sand- und Kiesentnahmefläche und weist markante Steilhänge auf. Gleichermäßen ergeben sich Steilhänge zur ehemaligen Barmbek im Bereich des Umspannwerks.

In Teilgebiet 1 überspannt eine Hochspannungsleitung das Gebiet von West nach Ost, die allerdings nur von den Ackerflächen aus in Erscheinung tritt, und endet am Umspannwerk.

Neben den Überhälterbäumen in den Knicks sind die weiteren, das Orts- und Landschaftsbild prägenden Einzelbäume in Tabelle 12, Kap. 5.4.3 bereits beschrieben.

Vorbelastungen ergeben sich hier in geringem Umfang durch die Hochspannungsleitung, örtlich sehr begrenzt durch das Umspannwerk und die Betontürme der Kläranlage. Vom Acker im Norden aus ist auch das Gebäude der Firma Leser zu erkennen.

5.5.8.2 Bewertung

Dem Landschaftsbild im Plangebiet wird in den offenen, weitläufigen Bereichen (Teilgebiet 2 und landwirtschaftliche Nutzflächen in Teilgebiet 1) trotz der vorhandenen Knicks und angrenzenden Gehölzstrukturen insgesamt eine **allgemeine Bedeutung**

für das Landschaftsbild beigemessen. Bezüglich der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft liegt dort ein gleichförmiger Landschaftsraum vor ohne besonders reizvolle Landschaftselemente, welche einen besonderen Erholungs- oder Erlebniswert bewirken. Hinzu kommt, dass der Raum für Erholungsnutzung nicht erschlossen ist.

Als Flächen und Strukturen mit **besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild und das Erholungspotential** sind folgende zu nennen:

- der westliche Ortsrand mit Waldflächen, Knicks und vielfältigen Gehölzstrukturen
- der Gewässerlauf der ehemaligen Barmbek mit unmittelbar angrenzenden Begleitstrukturen im Niederungsraum sowie
- die in der Tabelle 12 (Schutzgut Pflanzen) aufgeführten Einzelbäume.

Die Bereiche stellen hier einen weitgehend landschaftsgerechten Übergang zur Landschaft her und besitzen ein gewisses Erholungspotential. Die Erlebbarkeit und Erschließung fehlen jedoch. Hinzu kommt, dass die linearen Gehölzstrukturen für die artenschutzrechtlich bedeutsamen Artenvorkommen der Fledermäuse hier wesentliche Leitlinien zur Orientierung darstellen.

Sowohl der Landschaftsplan der Gemeinde als auch der noch gültige F-Plan tragen diesem Umstand Rechnung und weisen hier noch zu entwickelnde Grünflächen für Naherholung aus. Auch die Entwicklung eines Fuß- und Radweges entlang der ehemaligen Barmbek war vorgesehen. Im F-Plan ist darüber hinaus eine Fläche für Wald (Bestand) eingetragen sowie im Landschaftsplan einige prägende Bäume (ebenfalls Bestand).

Die Planungsabsichten der Gemeinde für diese Flächen haben sich zwischenzeitlich geändert. Der F-Plan wird entsprechend angepasst.

5.5.8.3 Prognose zu Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die potentielle Erholungsfunktion bei Plandurchführung

Durch die Standortwahl für das B-Plangebiet werden kleinräumig am Ortsrand Flächen mit besonderer Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild und die Erholungsfunktion in Anspruch genommen, was als **erhebliche Auswirkung** einzuordnen ist.

Die Durchführung der Planung bewirkt hier am Ortsrand für das Landschaftsbild eine starke Veränderung. Insbesondere die große Lagerhalle mit Höhen von 30 m über Gelände wird sich erheblich auf das Landschaftsbild am Ortsrand auswirken. Die Bebauung an der Itzehoer Straße liegt auf Höhen um ca. + 50 m NN, die Halle wird etwa auf Höhen von + 40 m NN gebaut. Sie überragt dann die dortige vorhandene Bebauung um etliche Meter.

Sie wird daher weithin einsehbar sein und vermutlich auch weitläufig in der Umgebung eine Fernwirkung entfalten. Ebenso wird sie von der Bahnlinie im Norden aus zu sehen sein, da sie alle übrigen Gebäude in der Umgebung deutlich übertrifft, ebenso die meisten vorhandenen Großbäume. Es wird hier eine Arte neues Wahrzeichen der Gemeinde am Ortsrand entstehen.

Die Einbindung der Halle bedarf daher einer besonderen Beachtung, damit eine optisch störende mögliche Fernwirkung verringert werden kann. Inwieweit sich die Halle auf den im Norden angrenzenden Solarpark negativ auswirken kann

(Schattenwurf), lässt sich z.Zt. schwer abschätzen, da bislang keine konkreten Angaben vorliegen.

Das Landschafts-/Ortsbild wird auch durch die großflächigen Stellplatzflächen sowie weiteren Großgebäude grundlegend anders geprägt sein. Der ursprüngliche Charakter einer durch Knicks gegliederten offenen Ackerlandschaft sowie der sehr kleinteiligen, „verwilderten“ Wald- und Gehölzlandschaft am Ortsrand geht hier verloren. Damit geht auch das Erholungspotential des Raumes verloren.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind folglich **erheblich**. Sie sind soweit wie möglich zu verringern und auszugleichen.

5.5.8.4 Vermeidung und Minimierung

Minimierungsmaßnahmen	Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> Zur Minimierung der Auswirkungen auf das Ortsbild werden so viele erhaltenswerte Einzelbäume laut Tabelle 12 wie möglich als zu erhalten festgesetzt. Die Baufelder und die Straßenführung wurden daher soweit möglich angepasst. 	Landschaftsbild, Pflanzen Tierwelt
Art der Maßnahmen	Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> Der vorhandene lückige Knick am Westrand von Teilgebiet 1 wird durch Anpflanzungen mit standortgerechten heimischen Gehölzarten laut Liste (Schutzgut Pflanzen) ergänzt und stellt dort dann eine gewisse Eingrünung zur Landschaft her. Hier sind zukünftig in Abständen von ca. 20m Überhälterbäume stehen zu lassen. 	Landschaftsbild, Pflanzen Tierwelt
<ul style="list-style-type: none"> Am Westrand von GE3 erfolgt zusätzlich eine Sichtschutzpflanzung ebenfalls durch Anpflanzungen mit standortgerechten heimischen Gehölzarten laut Liste, ergänzt durch schnellwüchsige Arten der Weichholzaue. 	Landschaftsbild, Pflanzen Tierwelt
<ul style="list-style-type: none"> Im GE sind Fassaden mit geschlossenen, fensterlosen, ungegliederten Wandflächen ab einer Länge von 30 m je 10 m Wandlänge mit je drei Rank- oder Kletterpflanzen zu begrünen. Für Kletterpflanzen sind geeignete je nach Art Klettergerüste oder –hilfen vorzusehen. Die Maßnahme trägt auch zur Kühlung an heißen Tagen bei (Klimaschutz) und stellt einen möglichen Teillebensraum für Tierarten dar. Es sind folgenden Arten zugelassen: Efeu, Gew. Waldrebe, Bergclematis, Wilder Wein, Blauregen 	Landschaftsbild Tierwelt Klima
Ausgleichsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> Bei der Errichtung neuer Gebäude gleich welcher Art und Größe werden Gründächer festgesetzt. Eine Kombination aus Photovoltaikanlage und Gründach ist zulässig. 	Ortsbild Klima Tierwelt Wasser

5.5.9 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

5.5.9.1 Archäologische Kulturdenkmale und Historische Kulturlandschaft

Das Teilgebiet 1 liegt größtenteils innerhalb eines großräumigen **archäologischen Interessensgebietes** (Nr. 4) und Teilgebiet 2 ist für archäologische Voruntersuchungen registriert (s. Abb. 7, Kap. 4.3). Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes und im Umfeld befinden sich mehrerer Objekte der Archäologischen Landesaufnahme (4 Grabhügel, 2 Siedlungsflächen und 1 Brandgräberfeld). „*Es liegen daher deutliche Hinweise auf ein hohes archäologisches Potential dieser Planflächen vor.*“ (Stellungnahme des ALSH vom 06.10.2023)

Auf die Beschreibung und die erforderlichen Maßnahmen wurde bereits in Kap. 4.3 umfassend eingegangen.

Der Schutz von Kulturgütern gilt auch für die Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist. Kulturdenkmale im Sinne des § 2 des Gesetzes zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz; DSchG SH) sind Sachen, Gruppen von Sachen oder Teile von Sachen aus vergangener Zeit, deren Erforschung oder Erhaltung wegen ihres besonderen geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, technischen, städtebaulichen oder die Kulturlandschaft prägenden Wertes im öffentlichen Interesse liegen. Für alle Kulturdenkmale besteht die Pflicht zur Erhaltung, Pflege und Schutz vor Gefährdungen (§ 16 DSchG SH). Eine besondere Bedeutung hat außerdem der Schutz des Umfeldes der Kulturgüter.

Der gesamte Raum ist auch als **Historische Kulturlandschaft** – hier Knicklandschaft – ausgewiesen (vgl. Kap 3.1, Landschaftsrahmenplan). Die wertgebenden Elemente und Strukturen sind hier die Knicks. Sie sind zu erhalten, zu schützen und soweit erforderlich wiederherzustellen oder zu ergänzen.

5.5.9.2 Sonstige Sachgüter

Im Planungsraum verlaufen einige Leitungen:

- Gasleitung in Nord-Südrichtung
- Gasleitung
- Hochspannungsleitung in Ost-Westrichtung zum Umspannwerk
- diverse Stromleitungen als Erdkabel
- ein Brunnen und eine Wasserleitung im Bereich der ehemaligen Sandentnahmestelle.

5.5.9.3 Bewertung des Ausgangszustandes

Der Planungsraum besitzt aufgrund der oben dargestellten Ausgangssituation eine **besondere Bedeutung** für Archäologische Kulturgüter. Hierzu hat das Archäologische Landesamt im Scoping-Verfahren am 06.10.2023 umfassend Stellung bezogen und umfangreiche Auflagen bezüglich der Genehmigung benannt.

Gleichermaßen besitzen die Knicks im Planungsraum als wertgebende Elemente der Historischen Knicklandschaft eine **besondere Bedeutung**.

5.5.9.4 Prognose bei Plandurchführung

Bei Durchführung der Planungen wird in den im Plan gekennzeichneten Bereichen in ein Archäologisches Kulturdenkmal eingegriffen. Gleichermaßen werden einige Knickstrecken entfallen. Diese Auswirkungen sind daher **erheblich**.

Im durch das Archäologische Landesamt gekennzeichneten Bereich sind vorab gem. § 14 DSchG archäologische Untersuchungen erforderlich. Eine nähere Abstimmung mit dem ALSH hierfür ist erfolgt. Der zu untersuchende Bereich ist vor Ort bereits abgesteckt und mit Vergrämungsbänder bestückt wegen möglicher Bodenbrüter der Vogelwelt. Die Untersuchungen werden voraussichtlich im März/April 2024 beginnen.

Die vorhandenen Knicks im Planungsraum lassen sich nicht vollumfänglich erhalten. Der Charakter der Knicklandschaft geht darüber hinaus durch die Planungen hier verloren.

Als eine Kompensationsmaßnahme werden an den Rändern des Gebietes neue Knicks angelegt, die gleichzeitig auch dem Artenschutz und der Eingrünung des Gebietes dienen. Die Knicks ergänzen das zu erhaltende Knicknetz. Der vorhandene lückige Knick am Westrand wird mit Gehölzen bepflanzt, so dass er seine ökologischen Funktionen und die Funktion für das Landschaftsbild und damit auch für die Historische Kulturlandschaft wieder wahrnehmen kann.

Die in der Erde verlegten Leitungen werden im Plan dargestellt und bei den Planungen berücksichtigt. Die Hochspannungsleitung wird ebenfalls berücksichtigt. Der Bereich wird von Bebauung freigehalten.

Nicht bekannt ist bislang der Verlauf einer Wasserleitung sowie die Funktion des Brunnens in der Sandentnahmestelle. Hierüber liegen keine Informationen vor. Das Bauwerk ist bei der unteren Wasserbehörde, Grundwasserbewirtschaftung nicht bekannt. Entsprechend müsste der Grundstücksinnehabende angehört werden, bzw. der Schachtdeckel geöffnet und in Augenschein genommen werden. Sollte es sich um einen Brunnen handeln, müsste dieser laut Unterer Wasserbehörde fachgerecht zurückgebaut werden.

5.5.9.5 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Vor Beginn der Erdarbeiten müssen die vom LASH gekennzeichneten Flächen (s. Abb. 7) durch das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein untersucht und vorhandene Denkmale geborgen und dokumentiert werden. Der Auftrag hierzu liegt bereits vor.
- Eine Mittelspannungsleitung im Bereich der geplanten Gebäude der Hohenwestedter Werkstätten ist zu verlegen.
- Für die Gasleitung wird eine Schutzzone von insgesamt 16 m ausgewiesen.
- Für die Hochspannungsleitung wird eine Schutzzone von beiderseits je 18,87 m Breite vorgesehen und die Höhe der Anpflanzungen auf dem Knick dort durch die Auswahl geeigneter Gehölze auf 6m (einschließlich Knickwall) begrenzt. Hier ist ausschließlich die Anpflanzung von heimischen Großsträuchern (Schlehe, Holunder, Schneeball, Roter Hartriegel, Rote Heckenkirsche, Pfaffenhütchen, Wildrosen) zulässig, höherwüchsige Arten sind auf dem Teilstück nicht zugelassen.
- Als eine Kompensationsmaßnahme für die entfallenden Knicks werden an den Rändern des Gebietes in Ergänzung zum vorhandenen Knicknetz neue Knicks angelegt (Knicklandschaft).

- Die vorhandenen Lücken im Knick am Westrand und im Norden werden mit Gehölzen bepflanzt.

5.5.10 Nullvariante und Prognose über weitere Auswirkungen der Planungen

5.5.10.1 Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planungsabsichten, der sog. „Nullvariante“ würden die meisten Flächen wahrscheinlich weiterhin so genutzt werden wie bislang, solange die ursprünglichen Planungsabsichten der Gemeinde zur Siedlungsentwicklung und zum Aufbau eines Naherholungsgebietes nicht weiterverfolgt würden.

Das gilt sowohl für die landwirtschaftlichen Flächen als auch den Wald und die übrigen Bereiche. Die weniger intensiv genutzten Flächen würden sich voraussichtlich entsprechend der Sukzessionsfolge weiterentwickeln. Die vorhandenen Belastungen blieben bestehen, es kämen voraussichtlich keine erkennbar neuen Auswirkungen hinzu. Das Ortsrandbild und das Landschaftsbild blieben so erhalten.

Eine Entwicklung der bereits seit Jahrzehnten ortsansässigen Fa. LESER GmbH & CO. KG und die damit verbundenen notwendigen Flächenerweiterungen wären dann jedoch nicht mehr möglich. Die zur Erweiterung benötigten Flächen orientieren sich am tatsächlichen Bedarf. Letztlich hängt hiervon auch die Standortsicherung der Firma LESER vor Ort ab, verbunden mit einer Sicherung der bestehenden Arbeits- und Ausbildungsplätze.

5.5.10.2 Prognose zu Wechselwirkungen bei Durchführung der Planungen

Wechselwirkungen, die aufgrund besonderer Beziehungen zwischen den Schutzgütern eine große Wirkungsempfindlichkeit aufweisen, sind folgende:

- Der Wald, die Knick- und Gehölzstrukturen sowie das Gewässer der ehemaligen Barmbek mit Vernetzungs- und Lebensraumfunktionen für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Schutzfunktionen für Wasser, Klima und Erosionsschutzfunktion für den Boden sowie Bedeutung für das Landschaftsbild ebenso wie als kulturhistorische Knicklandschaft. Eingriffe dort betreffen daher alle genannten Schutzgüter und beeinflussen sich teilweise wechselseitig. Diese Aspekte sind in den Kap. 5.2 bis 5.9 umfassend betrachtet worden.
- Es sind daneben keine weiteren darzustellenden Wechselwirkungen bekannt, die über die bereits erfolgte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter hinaus planungsrelevante Auswirkungen durch das Planungsvorhaben entfalten können.

5.5.10.3 Prognose zu kumulierenden Auswirkungen durch benachbarte B-Pläne

Neben allen bislang dargestellten Auswirkungen ist hier gleichzeitig auch zu berücksichtigen, dass durch die Planungen im benachbarten Solarpark (vorhabenbezogener B-Plan Nr. 62) kumulierende Auswirkungen entstehen. Hier sind insbesondere zu nennen:

- die großräumige Barrierewirkung und der Lebensraumverlust für manche Tierart der Gebiete zusammen
- die grundlegende Veränderung des Landschaftsbildes in einem großen Bereich am Ortsrand
- das Entfallen größerer Bereiche als Flächen für die Landwirtschaft (insgesamt ca. 29 ha).

5.5.10.4 Auswirkungen und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Mit der Umsetzung des Vorhabens ist eine Zunahme von Treibhausgasen zu erwarten. Gleichzeitig werden Waldflächen im Umfang von rund 1,3 ha Fläche sowie weitere Gehölzflächen gerodet. Die Waldflächen werden durch Neuaufforstungen im Verhältnis 1:3 an anderer Stelle wieder aufgeforstet und die übrigen Gehölzflächen im Verhältnis 1:2 bis 1:3. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die neuen Anpflanzungen erst mit einer zeitlichen Verzögerung von etlichen Jahren die gleiche Wirksamkeit entfalten, wie die vorhandenen Bestände, dann allerdings mit mehrfacher Wirksamkeit aufgrund der zwei- bis dreifachen Flächengröße.

Im Plangebiet ist für die Gewerbeflächen eine Pflicht zur Anbringung von Photovoltaikanlagen in einer Größenordnung von insgesamt 3.000 m² Fläche vorgesehen. Durch diese Maßnahme zur alternativen Stromgewinnung und damit verbundener CO₂-Einsparung wird hier ein positiver Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Grundsätzlich ist aufgrund des Klimawandels insbesondere mit veränderten Temperatur- und Niederschlagsverhältnissen zu rechnen. Bezüglich der Temperaturverhältnisse besteht keine besondere Anfälligkeit des Planungsraumes und des geplanten Vorhabens. Aussagen und Berechnungen zu Starkregenereignissen liegen nicht vor.

5.6 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Zusammenstellung der in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen.

Vermeidungsmaßnahmen	Zusatzangaben	Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> AV1 Bauzeitenregelung für Brutvögel und Fledermäuse - Fällbegleitung für HB 11 und HB 12, Fällung nur vom 01.12. bis zum 28./29.02. - Baufeldräumung (Gehölzrodung, Beseitigung von Bewuchs) nur zwischen 01.10. und 28./29.02. - Gebäude händisch unbrauchbar machen und abtragen, mit Umweltbaubegleitung (UBB) nur innerhalb des Zeitraumes vom 15.03. – 30.04. 		Tierwelt
<ul style="list-style-type: none"> AV2 Bauzeitenregelung Brutvögel (Bodenbrüter) - Baufeldräumung nur im Zeitraum vom 01.09. bis 28./29. Februar, ggf. Vergrämuungsmaßnahmen 		Tierwelt
<ul style="list-style-type: none"> AV3 Vermeidung von Baustellenbeleuchtungen und nächtlichen Arbeiten 		Tierwelt
<ul style="list-style-type: none"> AV4 - nachträgliche Fledermauserfassung 		Tierwelt
<ul style="list-style-type: none"> Festsetzung der verbleibenden Knicks als zu erhalten. MM1 Tierwelt	- Die einheitliche und dauerhafte Pflege der Knicks inkl. der vorgelagerten Schutzstreifen ist zu gewährleisten.	Pflanzen Tierwelt Boden Klima Landschaftsbild

<ul style="list-style-type: none"> • Führung der Zuwegung zum WA2 zum Baumtor zwischen Baum Nr. S7 und S8 	- Nutzung einer bereits vorhandenen Durchfahrt	Pflanzen Tierwelt Boden
<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Knicks und Knickschutzstreifen während der Bauphase mit einem Bauzaun von mind. 0,8 m Höhe zum SO. 		Pflanzen Tierwelt
<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Knicks incl. 3m Schutzstreifen an den Planaußengrenzen an Gewerbe- und Mischgebietsflächen dauerhaft durch einen 1,5m hohen Schutzzaun zum GE/MI 		Pflanzen Tierwelt
<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Knicks an RRB incl. 3m Schutzstreifen dauerhaft auf der Seite durch einen 1,5m hohen Schutzzaun zum GE/MI 		Pflanzen Tierwelt
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer Vielzahl von Einzelbäumen einschließlich Höhlenbäumen (Fledermausschutz) MM1 Tierwelt	- Siehe hierzu Tabelle 12	Pflanzen Tierwelt Ortsbild Klima
<ul style="list-style-type: none"> - Zum langfristigen Schutz des zu erhaltenden Baumbestandes sind die Vorschriften der DIN 18920, der RAS-LG4 und der ZTV- Baumpflege bei der Bauausführung zu beachten. 	- Freihaltung der Kronentraufbereiche der ortsbildprägenden Laubbäume zzgl. 1,5 m von jedweden Eingriffen. gilt auch für die geplanten RRB	Pflanzen Ortsbild
<ul style="list-style-type: none"> • Einbau eines Schachtes mit Sandfang und einer Leichtflüssigkeitssperre vor dem Einlauf in die RRB 	- Vermeidung von Stoffeintrag in RRB/Fließgewässer	Wasser
<ul style="list-style-type: none"> • Bau von mehreren RRB 	- Vermeidung von Überflutungen bei Starkregenereignissen, Retention	Wasser
<ul style="list-style-type: none"> • In Augenscheinnahme des Brunnens Flurstück 11/1, Flur 2, Gemarkung Glüsing, ggf. fachgerechter Rückbau des Brunnenschachtes 		Wasser
<ul style="list-style-type: none"> • Nachts ist im GE1 kein schalltechnisch relevanter Nachtbetrieb zulässig und in den GE2 bis GE4 nur nicht wesentlich störender Nachtbetrieb. 		Mensch
<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Verkehrslärm 	- Fenster von mind. 1 Schlaf- u. Kinderzimmer an der bahnlinsenabgewandten Seite	Mensch
<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Außenlärm (Büro- und Aufenthaltsräume) 	- Für Außenbauteile Einhaltung von Schalldämmmaßen	Mensch
Minimierungsmaßnahmen	Zusatzangaben	Schutzgut
<ul style="list-style-type: none"> • Brückenbauwerke (Überquerung der ehemaligen Barmbek) = MM2 Tierwelt 	- Erhaltung der Durchlässigkeit und Durchgängigkeit für den Fließgewässerraum	Tiere Pflanzen Wasser Klima
<ul style="list-style-type: none"> • Fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung = MM3 Tierwelt 	- Schutz vor nächtlicher Beleuchtung mit zu hoher Leuchtintensität und - Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Tierwelt

<ul style="list-style-type: none"> Die im Vorfeld der Eingriffe durchzuführenden CEF-Maßnahmen 1 und 3 sind fachlich durch eine gesondert zu beauftragende Umweltbegleitung umzusetzen. 		Tierwelt
<ul style="list-style-type: none"> Festsetzung von Schutz- und Pufferstreifen entlang der Knicks und ebenerdigen Feldhecken als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft in einer Breite von 3m ab Knickfuß. = MM1 Tierwelt 	- Einsaat mit einer autochthonen blütenreichen Saatgutmischung	Pflanzen Tierwelt Boden Wasser
<ul style="list-style-type: none"> Ein seitliches Aufputzen der Knicks ist nur außerhalb des Raumes des Knick-Schutzstreifens zulässig und innerhalb grundsätzlich zu unterlassen. 		Pflanzen Tierwelt
<ul style="list-style-type: none"> Freihaltung der Knickschutzstreifen von gärtnerischer oder sonstiger Nutzung sowie von baulichen Anlagen, Aufschüttungen und Abgrabungen und Entwicklung als Wildkrautstreifen. 		Pflanzen Tierwelt Boden
<ul style="list-style-type: none"> Die lückigen Knicks sind durch Strauch- und Baumanpflanzungen mit standortgerechten heimischen Gehölzen zu ergänzen. <p>DEF2 Tierwelt (Fledermaus-Flugstraße)</p>	- Baum- und Straucharten sind laut Liste zu pflanzen.	Pflanzen Tierwelt Landschaftsbild Klima
<ul style="list-style-type: none"> Ganzjähriges Verbot der Anwendung von organischen und chemisch-synthetischen Düngemitteln und von Pflanzenschutzmitteln auf den Grünflächen und Maßnahmenflächen. 		Pflanzen Tierwelt Boden Wasser
<ul style="list-style-type: none"> Der Gewässerraum entlang der ehemaligen Barmbek wird mit Ausnahme der geplanten Überführungsbereiche als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Abstandsfläche/Abstandgrün festgesetzt. Partiell sind Flächen auszumulden und großflächig mit Röhrichtarten zu bepflanzen. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Flächen im Bereich der Gasleitung und sonstigen bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen sind als extensiv zu pflegende Wiese anzulegen und zu erhalten. Einsatz von gebietseigenem Saatgut bzw. Pflanzmaterial aus dem Ursprungsgebiet. Mahd 1 x jährlich, frühestens ab dem 15.07. des Jahres inkl. Abfuhr des Mähgutes Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen am Gewässerlauf sind unabhängig davon zulässig. 	Pflanzen Tierwelt Wasser Landschaftsbild
<ul style="list-style-type: none"> Rückstandlose Entfernung des Gebüsches aus Jap. Staudenknöterichs am Umspannwerk und schadlose Beseitigung 		Pflanzen
<ul style="list-style-type: none"> Bewertung der Altablagerungen und Altstandorte vor Umsetzung der geplanten Maßnahmen durch zugelassene Sachverständige in Abstimmung mit der unteren 		Boden Grundwasser

Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde.		
• Erstellung eines Bodenmanagements- und eines Bodenschutzkonzepts		Boden
• Bodenkundliche Baubegleitung in der Phase der Bauausführung nach DIN 19639		Boden
• Keine Vermischung von Ober- und Unterboden- sowie Untergrundmaterial beim Ein- und Ausbau und getrennte Lagerung / Wiedereinbau		Boden
• Auf Flurstück 11/1, Flur 2, Gemarkung Glüsing (ehemalige Sandentnahme) ist ausschließlich unbelasteter Boden zu verfüllen. Hierüber ist ein Nachweis zu erbringen.		Boden Wasser
• Tiefgründige Lockerung der im Zuge der Bauarbeiten befahrenen unversiegelten Flächen am Ende der Bauphase		Boden Wasser Pflanzen
• Herrichtung einer Versickerungsfläche im Bereich der geplanten Wiese und der Fläche zum Anpflanzen von Gehölzen am GE3	- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers, Verdunstung	Wasser
• Anlage offener Entwässerungsmulden im Bereich der Schutz- und Pufferzonen entlang der Knicks zur Straßenentwässerung	- Verdunstung und teilweise Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers	Wasser
• Schaffung von Mulden zur Retention/ Verdunstung in der Ausgleichsfläche M3 und in Grünflächen	- Verdunstung und teilweise Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers	Wasser
• Pflanzung von verdunstungsfördernden Röhrichten und Uferpflanzen im Bereich der Ausmuldungen in den Maßnahmen- und Grünflächen (Liste 5)	Verdunstung	Wasser Boden Pflanzen Tierwelt
• Anpflanzungen von Bäumen auf den Stellplatzflächen und Pflanzung von Straßenbäumen	- Erhöhung der Verdunstung	Wasser Boden Pflanzen Tierwelt
• Dachbegrünung für alle geplanten Gebäude	- Erhöhung der Verdunstung - Retention	Wasser Klima
• Festsetzungen zur Teilversiegelung von privaten Wegeflächen und offenen Stellplatzanlagen (Sickersteine, wassergebundene Decken, Schotterrasen oder Rasenpflaster u.a.)	- Erhaltung einer geringen Versickerungsfunktionsfähigkeit des Bodens	
• Festsetzung von Photovoltaikanlagen auf den Dächern oder an Fassaden im GE1, GE2 und GE4 oder den Stellplatzflächen, im GE3 nur an Fassaden bis max. 20 m	- Insgesamt mind. 3.000 m ²	Großklima

Höhe oder bodennahe Aufstellung (max. 5m über Gelände)		
Ausgleichsmaßnahmen		
3.1 Innerhalb des B-Plangebietes		
<ul style="list-style-type: none"> • CEF1 Ersatz der potenziellen Bruthöhlen für den Star (HB 11 und 12). Die CEF-Maßnahmen ist fachlich durch eine Umweltbegleitung umzusetzen 	- je 2 Nistkästen/Baum = 4 Nistkästen	Tierwelt
<ul style="list-style-type: none"> - Anpflanzung mit standortgerechten heimischen Baum- und Straucharten am westlichen Rand von GE3 <p>AA2 Tierwelt (Gehölzersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Baum- und Straucharten sind laut Liste 1 und 2 zu pflanzen. - In der Freihaltezone unter der Hochspannungsleitung sind ausschließlich folgende Arten zu pflanzen: <i>Schlehe, Schwarzer Holunder, Pfaffenhütchen, Schneeball, roter Hartriegel, Hundsrose.</i> 	Pflanzen Tierwelt Boden Landschaftsbild Klima
<ul style="list-style-type: none"> - Am Nord- bzw. Westrand von GE2, GE3 und MI1 sind Knickneuanlagen sowie ebenerdige Feldhecken geplant <p>AA1 Tierwelt (Knickersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter)</p> <p>CEF2 Tierwelt (Ersatz der Fledermaus-Flugstraße)</p>	- Baum- und Straucharten sind laut Liste 1 zu pflanzen.	Pflanzen Tierwelt Boden Ortsrandbild
<ul style="list-style-type: none"> - Anpflanzung von 4 Höhlenbäumen als Ersatzbäume 	- Pflanzung von Silberweiden (Salix alba, H. 3xv.m.B. 16-18)	Tierwelt Pflanzen Klima Wasser Landschaftsbild
<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmenfläche 1 <p>Am Nordrand von GE3 ist eine Extensiv Wiese in Kombination mit Versickerungsmulden und Röhrichtanpflanzungen geplant. Zur Unterstützung der Leitlinie für die Fledermäuse ist die Anpflanzung von 1 Obstbaumreihe geplant, die übrige Fläche ist als extensive Wiese anzulegen. Die lediglich zeitweise Belichtung im Tagesverlauf wird in Kauf genommen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von Apfelbäume als Hochstämme (H. 12-14, 3xv m.B., Pflanzabstand 8m, Abstand zum Knickfuß 6 m), die übrige Fläche ist mit der „Grundmischung Frischwiese“ aus dem Herkunftsbereich 1 Norddeutsches Tiefland einzusäen und partiell mit Röhrichten und Uferstauden zu bepflanzen - Pflege: Mahd max. 2 x /Jahr, frühestens ab 01.05. des Jahres, das Mähgut ist abzufahren. 	Pflanzen Tierwelt Boden Wasser Klima Landschaftsbild
<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmenfläche 2 <p>Ergänzung zum Knick ist am westlichen Rand eine Anpflanzung mit standortgerechten heimischen Baum- und Straucharten vorgesehen.</p> <p>AA2 Tierwelt (Gehölzersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Anpflanzungen wie oben zuzüglich Liste 2 Kap. 6.4., 20 % schnellwachsende Arten der Weichholzaue: <i>Roterle, Esche, Zitterpappel, Schwarzpappel, Sandbirke und Silberweide, Gew. Traubenkirsche</i> 	Pflanzen Tierwelt Boden Wasser Klima Landschaftsbild
<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmenfläche M 3 <p>Anpflanzung von 2 Silberweiden (als Ersatzhöhlenbäume) und Sukzession, partiell Pflanzung von Röhrichten</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von 2 Silberweiden (Salix alba, H. 3xv.m.B. 16-18), im übrigen Sukzession, Röhrichte laut Pflanzliste 5 	

<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmenflächen 4 (incl. Schutzzone für die Gasleitung) Anpflanzung von 5 Silberweiden und Ansaat mit der Grundmischung „Frischwiese“ aus dem Herkunftsbereich 1 Norddeutsches, partielle Anpflanzung von Röhrichten und Uferstauden 	<ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von 5 Silberweiden (Salix alba, H. 3xv.m.B. 16-18) - die Fläche ist mit der „Grundmischung Frischwiese“ aus dem Herkunftsbereich 1 Norddeutsches Tiefland einzusäen, partielle Anpflanzung von Röhrichten - Pflege: Mahd max. 1 x /Jahr, frühestens ab 15.07. des Jahres, das Mähgut ist abzufahren. 	<ul style="list-style-type: none"> Pflanzen Tierwelt Boden Wasser Klima Landschaftsbild
<ul style="list-style-type: none"> • Baumpflanzungen am Rand der RRB und entlang der Erschließungsstraße 	<ul style="list-style-type: none"> - Mind. 28 Stück, Liste 4, Kap. 6.4 	<ul style="list-style-type: none"> Klima Ortsbild Wasser
<ul style="list-style-type: none"> • Baumpflanzungen im Bereich der Stellplatzanlagen 	<ul style="list-style-type: none"> - Mindestens 1 Baum pro 8 Stellplätze = 38 Stück, Liste 4, Kap. 6.4 	<ul style="list-style-type: none"> Klima Ortsbild Wasser
<ul style="list-style-type: none"> • Begrünung von geschlossenen, fensterlosen, ungegliederten Wandflächen im GE ab einer Länge von 30 m mit je 3 Rank- oder Kletterpflanzen /10m Wandlänge 	<ul style="list-style-type: none"> Liste 3 zulässige Kletterpflanzen: Efeu, Gew. Waldrebe, Bergclematis, Wilder Wein, Blauragen 	<ul style="list-style-type: none"> Landschaftsbild Tierwelt Klima
<ul style="list-style-type: none"> • CEF3 Quartierausgleich bei Beeinträchtigung von Wochenstuben- und Winterquartieren von Fledermäusen ergebnisabhängig. Die CEF-Maßnahmen sind fachlich durch eine Umweltbegleitung umzusetzen 	<ul style="list-style-type: none"> - bei Quartierverluste Ausgleich im Verhältnis 1:5, - bei Beeinträchtigung von Winterquartieren im Verhältnis von 1:3 	<ul style="list-style-type: none"> Tierwelt
<p>3.2 Externe Ausgleichsflächen (Ersatzaufforstung) und Ausgleich über Ökokonten sowie Maßnahmen</p>		
<p>Knickneuanlagen = AA1 Tierwelt (Knickersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter)</p>	<p>Fehlbedarf von 632 lfm über Knickökopunkte auszugleichen</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pflanzen Tierwelt Landschaftsbild
<p>Streuobstwiese, Neuanlage = AA2 Tierwelt (Gehölzersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter)</p>	<p>Externe Flächen über Ökokonten</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tierwelt Pflanzen Klima Wasser Boden Landschaftsbild
<p>Sukzessionsflächen = AA2 Tierwelt (Gehölzersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter)</p>	<p>Externe Flächen über Ökokonten</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tierwelt Pflanzen Klima Wasser Boden Landschaftsbild
<p>Feldgehölzanpflanzungen Baum- und Straucharten sind laut Liste 1 + 2 zu pflanzen.</p>	<p>Externe Flächen über Ökokonten</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tierwelt Pflanzen Klima Wasser Boden Landschaftsbild
<p>Sonstige Maßnahmen</p>	<p>Zusatzangaben</p>	<p>Schutzgut</p>

Waldneuanpflanzung (forstlicher Ersatz für Waldrodung)	- Gemarkung Fresendelf 1,98 ha (Amt-Nordsee-Treene) - und Norstedt (Amt Viöll, beide Kreis Nordfriesland) 1,92 ha Summe = 3,9 ha	Tierwelt Pflanzen Klima Wasser Boden Landschaftsbild
--	--	---

5.6.1 Bilanzierung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden Eingriffen in den Naturhaushalt vorbereitet, die Kompensationsmaßnahmen zur Einbindung der Planungen in die Landschaft bzw. den Ortsrand und zum Ausgleich bzw. Ersatz betroffener Funktionen des Naturhaushalts erfordern.

Angerechnet als Ausgleichsflächen werden die als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzten Bereiche innerhalb des Plangebietes:

- Die größeren ungestörten Freiflächen in Ergänzung zum Knick am West- und Nordwestrand von GE2 und GE3 (M1 + M2) als Ausgleich für die Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen- und Tierwelt sowie
- die Flächen südlich von GE3 (M3 + M4) als Ausgleich für die Eingriffe in den Boden.
- Die neu angelegten Knickstrecken als Ersatz für die Knickrodung.

Zusätzlich wird:

- Der erforderliche Ausgleich wird durch die Absicherung von Ökopunkten sowie Knickökopunkten vertraglich zwischen der Gemeinde Hohenwestedt und den Vorhabenträgern festgehalten.

Es sind im Zuge des Verfahrens darüber hinaus einige Minimierungsmaßnahmen zur Reduzierung der Eingriffe vorgenommen worden.

Der Summe nach kann die erforderliche Flächengröße für den Ausgleich nur zu einem geringen Teil innerhalb des Bebauungsplanes verbindlich festgesetzt werden.

Der erforderliche Kompensationsbedarf ist überwiegend außerhalb bzw. über Ökopunkte zu kompensieren.

Art des Eingriffs Verlust/ Beseitigung	Umfang des Eingriffs	Umfang des erforderlichen Ausgleichs	Ökokonto/ Knickökopunkte/ Maßnahme
1. Knickbeseitigung	333 lfm	Knickneuanlage 1 : 2 = 666 lfm	388 lfm am Nord-/Westrand von GE3 + GE2
2. Knickentwertung	354 lfm	1 : 1 = 354 lfm	632 lfm über Knickökopunkte
3. Verlust Streuobstwiese	Ca. 6.100 m ²	1 : 3 = 18.300 m ²	Streuobstwiese extern: = 18.300 m² anteilig auf den Flächen eines Ökokontos
4. Verlust Brombeergebüsche	Ca. 1.770 m ²	1 : 1 = 1.770 m ²	Sukzession (Maßnahmenfläche M3) = 810 m² + 960 m² anteilig auf den Flächen eines Ökokontos
5. Feldgehölz/ Weidengebüsch (Pionierwald)	Ca. 3.770 m ²	1 : 2 = 7.540 m ²	Feldgehölz (M2) = 3.134 m² + 4.406 m² Feldgehölz extern anteilig auf den Flächen eines Ökokontos
6. Steilhang	Ca. 960 m ²	1 : 1 = 960 m ²	anteilig 960 m² auf den Flächen eines Ökokontos

7. Eingriffe nach § 44 Abs. 4 BNatSchG	Wie unter 3-6		Wie unter Pkt. 3 – 6
Ausgleich Biotope/Tierwelt		Summe 3+4+5+6 = 28.570m² ≈ 2,86 ha	Summen ≈ 0,395 ha (M2 3.134m² + M3 810m²) + 2,465 ha über Ökokonto = 2,86 ha
8. Fällung von 2 Höhlenbäumen	2 Höhlenbäume (HB 11 + 12)	1 : 2 = 4 Bäume Hochstamm 16-18, 3xv.m.B	4 Neupflanzungen von Silberweiden (Salix alba) in M3 und bei RRB3
9. Fällung von erhaltenswerten Bäumen	71 Bäume	71 Bäume 1 : 1 Hochstamm 16-18, 3xv.m.B.	Neupflanzung von 71 Großbäumen: = 38 in Stellplatzanlage, 1 Baum/8 Stellplätze = 20 Stück Südseite entlang der Erschließungsstraße (9 LESER/11 H. Werkstätten) = 3 am Rand des M11 = 5 am Rand des RRB 2 = 5 in M4
10. Eingriffe in den Boden Vollversiegelung	66.040m ²	1: 0,5 = 33.020m ²	Extensiv Wiesen (M1 + M4) (1.487 m² + 3.750 m² = 5.237 m²) = 0,524 ha
11. Eingriffe in den Boden Teilversiegelung	14.340m ²	1: 0,3 = 4.300 m ² Summe 10 + 11 = 37.320 m² = 3,73 ha	+ 3,205 ha Ausgleich über Ökokonto Summe 3,73 ha
12. Bau von RRB	7.410m ²	Naturnahe Gestaltung	-
		Summen	- 388 lfm Knick im B-Plangebiet - 632 lfm Knick Knickökopunkte - 0,919 ha im B-Plangebiet - 5,67 ha über Ökokonto
Sonstige Maßnahmen			Ersatzaufforstungen
Wald: Nadelforst	Ca. 10.463 m ²	1 : 3 = 31.389 m ²	Neuaufforstung mit Laubwald 3,9 ha extern (Kreis Nordfriesland)
Wald: Laubwald Pionierwald	Ca. 1.720 m ² Ca. 800 m ² = 2.520 m ²	1 : 3 = 7.560 m ²	
		Summe = 38.949 m²	

Tabelle 16: Zusammenstellung der Bilanzierung

5.6.2 Kompensationsbedarf über Ökopunkte

Flächiger Ausgleich

Der erforderliche Ausgleich zur Kompensation des verbleibenden Kompensationsbedarfs beträgt rund **5,67 ha** und erfolgt über den Erwerb von Ökopunkten.

Folgende Ökokonten der „Osterbygruppe“ stehen zur Verfügung und werden entsprechend belastet:

- a. Ökokonto "Naturraum Geest" in der Gemarkung Prinzenmoor
- b. Ökokonto "Naturraum Geest" in den Gemeinden Mörel und Gnutz, AZ.: 67.20.35-Mörel-3, AZ.: 67.20.35-Mörel-3

Knick

Rund **632 lfm Knick** müssen über Knickökopunkte ausgeglichen werden.

Der erforderliche Ausgleich für 632 lfm Knick wird über das Knickökokonto "Naturraum Geest" in der Gemarkung Seeth des Anbieters „Osterby“ erbracht.

5.6.3 Weitere Maßnahmen und Hinweise

5.6.3.1 Pflanzlisten

1. Knicks und Feldgehölze

Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hasel (*Corylus colurna*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Wildapfel (*Malus sylvestris*), Eiche (*Quercus robur*), Hundsrose (*Rosa canina*), Gew. Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Schlehe (*Prunus spinosa*), Salweide (*Salix caprea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*).

- In der Freihaltezone unter der 110 kV Hochspannungsleitung sind ausschließlich folgende Arten zu pflanzen: Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Pfaffenhütchen, (*Euonymus europaeus*), Schneeball (*Viburnum opulus*), roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hundsrose (*Rosa canina*).

Pflanzabstand 1m x 1m, Pflanzgut leichte Sträucher mind. 3-triebig, 2xv 60-100 / leichte Heister 2xv 125-150. Die Flächen sind mit Mulch abzudecken und vor Verbiss zu schützen.

2. Anpflanzung am Westrand von GE3 (M2)

Arten wie unter Knicks und Feldgehölze, ergänzt durch ca. 20 % schnellwachsende Arten der Weichholzaue: Roterle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Schwarzpappel (*Populus nigra*) Sandbirke (*Betula pendula*) und Silberweide (*Salix alba*), Gew. Traubenkirsche (*Prunus padus*) sowie zusätzlich die Rotbuche (*Fagus sylvatica*).

3. Kletterpflanzen an Gebäudefassaden (M3)

Efeu (*Hedera helix*), Gew. Waldrebe (*Clematis vitalba*) und Bergclematis (c. *montana*) Wilder Wein (*Parthenocissus quinquefolia*), Blauregen (*Wisteria floribunda*).

4. Großbäume

Berg- und Spitzahorn (*Acer pseudoplatanus* und *A. platanoides*), Feldahorn (*Acer*

campestre), Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Eiche (*Quercus robur*), Linde (*Tilia cordata*), im Bereich der ehemaligen Barmbek auch Silberweide (*Salix alba*).

Im Bereich von Stellplatzanlagen und entlang der neuen Erschließungsstraße ist auch die Pflanzung folgender klimawandeltauglicher Arten zulässig:

- Silberlinde (*Tilia tomentosa* „Brabant“)
- Hopfenbuche (*Ostrya carpinifolia*)
- *Fraxinus ornus* (Blumenesche)
- Amer. Rotesche (*Fraxinus pennsylvanica* „Summit“)
- Spanische Eiche (*Quercus hispanica* „Wageningen“)

5. Röhrichte und Uferpflanzen

Sumpfschilf (*Carex acutiformis*), Steife Segge (*C. elata*), Schlanke Segge (*C. gracilis*), Wasserschilf (*Glyceria maxima*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Gem. Schilf (*Phragmites australis*), Schmalblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*).

5.7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß Nr. 2d der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Die Realisierung der Planungsvorhaben an anderer Stelle im Gemeindegebiet wäre aus folgenden Gründen nicht wirtschaftlich umsetzbar:

- Der Standort der Firma LESER besteht bereits seit Jahrzehnten im Bereich des südlich angrenzenden B-Plangebietes 43. Z.Zt. werden dort Umbauten und Erweiterungen umgesetzt. Zusätzliche Erweiterungsmöglichkeiten sind für den Betrieb im engeren Umfeld dann nicht mehr gegeben. Nördlich, südlich und östlich grenzen vollständig bebaute Wohn-Misch- und Gewerbegebiete sowie der geplante Solarpark unmittelbar an. Die mittlerweile notwendige weitere Entwicklung der Firma LESER kann sich daher nur noch in die Flächen des Plangebietes ausdehnen. Die Entwicklungsabsichten der Firma LESER dienen auch der Sicherung der bestehenden Arbeitsplätze sowie der Schaffung weiterer Arbeitsplätze von ca. 60 Mitarbeitenden. Anderenfalls wäre die Standortsicherheit der Firma hier in Frage gestellt.
- Die Erschließung und Anbindung für Teilgebiet 1 an die Itzehoer Straße (B77) als leistungsfähige Straße ist direkt möglich und eine Anbindung für Teilgebiet 2 für die geplanten Verwaltungsgebäude über die Straße „Glüsing“ ebenfalls. Insbesondere die B77 gewährleistet eine vergleichsweise reibungslose Aufnahme des neu entstehenden Verkehrs und eine Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz.
- Die vorliegenden Planbereiche können unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten gut an die vorhandene Infrastruktur (Verkehrsanbindung, Strom- und sonstige Leitungsnetze) angebunden werden. An anderer Stelle im Gemeindegebiet wäre hierfür voraussichtlich ein höherer Aufwand erforderlich.
- Die Bereitstellung von gewerblich nutzbaren Flächen an anderen Standorten innerhalb des Gemeindegebietes für die Entwicklung der Firma LESER wäre unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten für diese extrem aufwendig und daher nicht vertretbar.
- Im Zuge des Verfahrens wurde die Erschließungsstraße im Allgemeine Wohngebiet verlegt und damit der Eingriff für Verkehrsflächen reduziert. Hierbei stellte sich auch die Frage einer alternativen Erschließung von Norden über die Straße „Waidmannsruh“. Die Straße ist hierfür jedoch nicht geeignet, insbesondere der Einmündungsbereich in die Itzehoer Straße auf Höhe der Bahnquerung ist hier sehr problematisch und unübersichtlich. Dieser Ansatz wurde daher verworfen.

Die Gemeinde Hohenwestedt befürwortet die Entwicklungsabsichten der Firma LESER an diesem Standort sowie die Erweiterung der „Hohenwestedter Werkstätten“ und möchte gleichzeitig mit der Angebotsplanung auch der hohen Nachfrage nach Wohn- und Mischgebietsflächen in der Gemeinde nachkommen.

5.8 Störfallrelevanz

(Gemäß Nr. 2e der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB)

Gemäß Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie (2012) ist dem Erfordernis Rechnung zu tragen, dass zwischen störfallrelevanten Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Umgebungsnutzungen ein angemessener Sicherheitsabstand gewahrt bleibt, um der Zunahme einer Gefährdung der menschlichen Gesundheit und der Umwelt entgegen zu wirken. Dieser Abstand ist sowohl bei der Planung von störfallrelevanten Betriebsbereichen als auch im Rahmen der Bauleitplanung für schutzbedürftige Nutzungen im Umfeld vorhandener störfallrelevanter Anlagen zu berücksichtigen.

Schutzbedürftige Nutzungen sind u.a. Wohngebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Anlagen, Erholungsgebiete und Stätten mit erhöhtem Publikumsverkehr.

Im Umfeld des Vorhabens sind keine Betriebsbereiche, die unter die Störfall-Verordnung fallen, bekannt. Die geplanten Vorhaben sehen ebenfalls keine vor.

5.9 Zusätzliche Angaben

5.9.1 Hinweis auf Schwierigkeiten oder Kenntnislücken

Im Rahmen des Verfahrens wurden Gutachten und Untersuchungen durchgeführt und herangezogen (artenschutzrechtliche Untersuchungen, Baugrundgutachten, Schalltechnische Untersuchungen, Wasserrechtliche Untersuchungen, Geruchsprognose), die für die Beurteilung des Vorhabens im Sinne der Umweltprüfung im Wesentlichen als ausreichend erachtet wurden.

Zum Brunnen und der Wasserleitung in der ehemaligen Sandentnahmestelle lagen bislang von keiner Seite Informationen vor. Gleichermäßen gibt es noch keine Aussagen und Informationen zur geplanten Lagerhalle bezüglich Bodenauf- und -abtrag, Einschnitten in das Gelände und geplantes Abfangen des Geländes usw. Im Baugrundgutachten fehlen Untersuchungen zu den Flächen des WA1. Die Inhalte des Fachbeitrags zu Maßnahmen zur Wasserhaushaltsbilanz sind sehr knapp gehalten. Hier fehlen Aussagen zu Starkregen-ereignissen und weitere detaillierte Angaben, die im weiteren Verfahren zu ergänzen sind.

Im Übrigen sind keine Schwierigkeiten bei der Erhebung der Angaben für die Umweltprüfung aufgetreten, es haben sich keine Kenntnislücken für die vorliegende Untersuchungstiefe der Umweltprüfung ergeben.

5.9.2 Eingesetzte Stoffe und Techniken

Es ist davon auszugehen, dass im Rahmen der zukünftigen baulichen Maßnahmen nur rechtlich anerkannte und allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt beziehungsweise eingesetzt werden.

Baubedingte Beeinträchtigungen können bei Gewährleistung eines sachgerechten Umgangs mit boden- und wassergefährdenden Stoffen sowie einer sachgerechten Entsorgung von Bau- und Betriebsstoffen als unerheblich eingestuft werden.

5.9.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß Nr. 3b der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Die Gemeinde hat die erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 4c BauGB zu überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu veranlassen (Monitoring der

planerischen Aussagen zu den prognostizierten Auswirkungen). Ggf. sind dann Korrekturen bei der Planung oder der Umsetzung vorzunehmen.

Es können z.B. Artenkontrollen, Dauerbeobachtung von Flächen, Gewässergütemessungen oder Erfolgs-/Nachkontrollen von Kompensationsmaßnahmendurchgeführt werden.

Des Weiteren hat gemäß § 4c das Monitoring auch die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a (3) Satz 2 und von externen Kompensationsmaßnahmen nach § 1a (3) Satz 4 zu überwachen.

Es wird empfohlen, zeitnah während und nach Beendigung der Baumaßnahmen und nach ca. 5 Jahren zu kontrollieren, ob die Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt wurden und die Flächen wie vorgesehen entwickelt sind.

Ab dem Jahr nach Beendigung der Gewährleistung für die Durchführung der Pflanzmaßnahmen ist auch zu prüfen, ob die Gehölzneupflanzungen erfolgreich angewachsen sind. Abgestorbene Gehölze sind zu ersetzen.

Die Gemeinde regelt die Überwachung und Durchführung der festgesetzten Maßnahmen. Konkrete Aussagen hierzu liegen bislang nicht vor.

5.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Gemäß Nr. 3c der Anlage 1 (zu § 2(4) und den §§ 2a und 4c) BauGB

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 58 der Gemeinde Hohenwestedt sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung von Gewerbeflächen, Mischgebieten und Allgemeinen Wohngebieten geschaffen werden. Im Umweltbericht werden die möglichen Auswirkungen dieser Flächeninanspruchnahme untersucht und erörtert. Er dient der Gemeinde als Entscheidungshilfe für die Konkretisierungen der Planung.

Das Planungsgebiet umfasst ein Areal von 16,84 ha. Hierin enthalten sind ca. 5,2 ha Bestandbereiche mit vorhandenen gewerblichen Nutzungen entlang der Itzehoer Straße (einschließlich des B-Plangebietes Nr. 42 zur Erweiterung der Hohenwestedter Werkstätten). Das Plangebiet teilt sich in 2 Bereiche auf:

- Teilgebiet 1 ist ca. 14,02 ha groß und liegt im Westen der Gemeinde an der Itzehoer Straße. Es soll über eine neue Zufahrt von der Itzehoer Straße aus von Osten erschlossen werden.
- Teilgebiet 2 liegt südlich der Kläranlage der Gemeinde und ist ca. 2,82 ha groß. Es soll über die vorhandene Straße „Glüsing“ im Süden erschlossen werden.
- Im Nordwesten grenzt der geplante Solarpark an, im Norden die Bebauung „Waidmannsruh“ und im Osten die Ortslage entlang der Itzehoer Straße. Im Süden folgen südlich der ehemaligen Barmbek das vorhandenen Gelände der Firma LESER und die Wohnbebauung „Glüsing“.

Das Plangebiet ist ein sehr komplexes, strukturreiches und vielschichtiges Gebiet mit unterschiedlichsten Standortbedingungen und gleichzeitig unterschiedlichsten Anforderungen seitens der geplanten Vorhaben.

Im Bestand ist es durch die folgenden Strukturen gekennzeichnet:

- Es werden hier größtenteils landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen, die nur noch z.T. durch ein Knicknetz gegliedert sind, in Anspruch genommen. Diese Flächen sind mit Ausnahme der Knicks von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt und die Landschaft sowie die Erholungsfunktion.

- Am unmittelbaren Ortsrand in Teilgebiet 1 befindet sich eine Zone mit vielfältigen, z.T. kleinteilig und eng miteinander verzahnten Gehölz- und Ruderalflächen. Hier finden sich neben Nadel- und Laubwald Feldgehölze, Knickstrecken, eine sehr strukturreiche Streuobstwiese, ruderale Grasfluren mit teilweise undurchdringlichen Brombeergebüschen und Pionierwaldflächen. Auch eine Weihnachtsbaumkultur, ein Regenrückhaltebecken, eine ehemalige Sandentnahmestelle mit Steilhängen, viele erhaltenswerte Einzelbäume und Reste von Gartenbereichen mit Rhododendron treten hier auf. Hier befinden sich einige besonders schützenswerte und/oder gesetzlich nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope. Gleichzeitig ist dieser Raum zusammen mit dem Fließgewässer ehemaligen Barmbek ein bedeutsamer Lebensraum und ein Jagdgebiet mit Flugrouten für 8 artenschutzrechtlich relevante Fledermausarten sowie 41 Vogelarten. Daneben ist es auch ein Einstandsgebiet für Rehwild und Lebensraum für anderer nicht speziell geschützte Tierarten.
- Im Übergang zur Bebauung folgen Lager- und Abstellflächen.
- Zwischen den beiden Teilgebieten 1 und 2 verläuft das Fließgewässer der ehemaligen Barmbek, das hier im wasserrechtlichen Sinne entwidmet ist und der Ortsentwässerung dient. Es unterliegt der Unterhaltungspflicht der Gemeinde. Es ist weitgehend naturnah entwickelt und wird von Ufergehölzen und Gräser- und Hochstaudenfluren begleitet.
- Über diesen Vorfluter sollen östlich der Kläranlage 2 Brücken eine Verbindung zwischen den vorhandenen und den geplanten Gewerbeflächen der Firma Leser herstellen.
- Der anstehende Boden ist vor allem durch wasserundurchlässige eiszeitliche Geschiebeböden und nur kleinflächig im Übergangsbereich zum Solarpark durch wasserdurchlässige Sande gekennzeichnet. Eine Versickerung anfallenden Niederschlagswassers ist daher nur bedingt bzw. örtlich begrenzt möglich. In Teilgebiet 2 steht das Grundwasser über Geschiebelehm und -sanden vergleichsweise hoch an, so dass auch dort keine Versickerung möglich ist. Besondere schützenswerte Böden liegen hier nicht vor.
- Das Wassermanagement zur Erhaltung eines möglichst natürlichen Wasserhaushaltes im Gebiet ist vergleichsweise schwierig umzusetzen. Es sind umfangreiche Maßnahmen zur Wasserrückhaltung und Verdunstung erforderlich, um das anfallende Niederschlagswasser, das örtlich nur sehr begrenzt versickert werden kann, zu bewältigen.
- Von Bedeutung für das örtliche Klima sind neben dem Gewässerlauf der ehemaligen Barmbek vor allem die Wald- und Gehölzflächen am Ortsrand. Sie besitzen hier eine gewisse Bedeutung zur Frischluftversorgung und Luftkühlung an heißen Sommertagen für den Ort. Der Wald besitzt zusätzlich auch Bedeutung für das Großklima (CO₂-Bindung).
- Durch die Lage in einem archäologischen Interessensgebiet können hier archäologische Denkmäler anzutreffen sein. Es befinden sich hier und im Umfeld mehrere Objekte der Archäologischen Landesaufnahme, was auf ein hohes archäologisches Potential dieser Planflächen hinweist.

Die unmittelbar **übergeordneten umweltrelevanten Planungsinstrumente** weisen hier folgende Entwicklungsabsichten aus:

Der **Landschaftsplan** der Gemeinde von 2001 sieht hier – ebenso wie der noch **gültige F-Plan** von 2002 – nördlich des Gewässerverlaufs der ehemaligen Barmbek einen Streifen zur Entwicklung für die Naherholung mit Wald vor, darüber hinaus vor allem Siedlungserweiterungsflächen bis in den geplanten Solarpark hinein und an den nördlichen Ortsrand bei Waidmannsruh. Der F-Plan wird mit der 15. Änderung an die vorliegende Planung angepasst.

Der **Landschaftsrahmenplan** weist für das Plangebiet ein Trinkwassergewinnungsgebiet um das Wasserwerk Hohenwestedt aus. Gleichzeitig ist der gesamte Raum als Historische Kulturlandschaft – hier Knicklandschaft dargestellt und liegt z.T. innerhalb eines großräumigen archäologischen Interessensgebietes.

Bezüglich des Trinkwassergewinnungsgebietes hat der Grundwasserschutz daher besondere Bedeutung und es kommt dem vorbeugenden Grundwasserschutz ein besonderes Gewicht bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen zu.

Direkte Eingriffe in den Grundwasserhaushalt sind durch das Planungsvorhaben nicht vorgesehen.

Wegen der Lage in einem archäologischen Interessensgebiet wurde das Archäologische Landesamt frühzeitig in die Planungen einbezogen. Die notwendigen Maßnahmen wurden abgestimmt und sind in die Planungen eingeflossen. Das Archäologische Landesamt wird die Flächen untersuchen und die evtl. vorhandenen Denkmale bergen und dokumentieren. Die Arbeiten werden voraussichtlich im März/April 2024 beginnen.

Hinsichtlich der Knicklandschaft als Historische Kulturlandschaft gilt es, die wertgebenden noch vorhandenen Knicks soweit wie möglich zu erhalten, zu schützen und soweit erforderlich wiederherzustellen oder zu ergänzen. Dies ist hier nur bedingt möglich vor allem an den Rändern des Gebietes. Innerhalb der Baugebietsausweisungen müssen einige Knickstrecken entfallen aufgrund der Großflächigkeit der geplanten Bauvorhaben.

Insgesamt sind die folgenden Aspekte zu berücksichtigen:

- Die Ansprüche der geplanten unterschiedlichen Nutzungsarten (Gewerbe, Mischbebauung, Wohnbebauung, vorhandene Nutzungen) sind untereinander zu berücksichtigen und aufeinander abzustimmen (vor allem Schallimmissionen).
- Ersatz der artenschutzrechtlich bedeutsamen Flächen für Vögel und Fledermäuse zumindest teilweise im Plangebiet, im Übrigen auf externen Flächen
- Berücksichtigung und Ersatz von artenschutzrechtlich bedeutsamen Flugrouten der Fledermäuse im Plangebiet entlang von Knicks, Waldrändern u.a.
- Möglichst weitgehender Erhalt der Knicks, Ersatz der teilweise entfallenden Knicks soweit wie möglich am Rand des Plangebietes, ansonsten extern
- Ersatz der entfallenden gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG und gleichwertiger Flächen, der Ersatz erfolgt vor allem auf externen Flächen
- Einbindung des Gebietes in die Landschaft. Hier ist vor allem die geplante ca. 30 m hohe Lagerhalle der Firma LESER schwierig einzubinden. Hier entsteht ein neues „Wahrzeichen“ mit erheblicher Fernwirkung am westlichen Ortsrand.
- Möglichst weitgehender Erhalt der schützenswerten Großbäume auch für das Ortsbild und zur Luftkühlung an heißen Sommertagen, im Übrigen Ersatz der Bäume.
- Die vorhandenen Leitungen (Hochspannungsleitung, Strom- und Gasleitungen) wurden bei der Planung ggf. durch Freihaltezonen oder durch Verlegung berücksichtigt.
- Entlang der verbleibenden Knicks und im Fließgewässerraum der ehemaligen Barmbek werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zur Kompensation der Eingriffe ausgewiesen ergänzt durch Grünflächen mit Anpflanzgebot von Gehölzen oder zur Sukzession. Die Flächen dienen gleichzeitig der Wasserrückhaltung und der Verdunstung.

Als erhebliche Umweltauswirkungen, die eine Kompensation erfordern, sind zu nennen:

- Die Fragen des Schallschutzes sind durch die Entflechtung der Wohnnutzung und der Gewerbeflächen und die Zwischenschaltung von Mischbebauung sowie weitere Maßnahmen und Vorgaben berücksichtigt.
- Die Eingriffe für Flächenversiegelungen, Bodenauf- und Abtrag und der damit einhergehende Verlust bzw. Modifizierung an Boden und Bodenfunktionen sind erheblich. Besonders im Bereich der geplanten Lagerhalle erfolgt ein Einschnitt ins Gelände/ Aufschüttung von Boden in erheblichem Umfang. **Hierfür sind innerhalb des Plangebiets anteilig Ausgleichsflächen zur Kompensation eingeplant. Der restliche Kompensationsbedarf wird über Ökokonten ausgeglichen.**
- Verlust von Teillebensräumen für Flora und Fauna (z.T. geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. artenschutzrechtlich relevant nach § 44 BNatSchG). Hierfür sind kleinere Bereiche am Rand innerhalb des B-Plangebietes eingeplant.

- Eingriffe in Waldflächen (ca. 1,3 ha) durch komplette Rodung. Hierfür sind externe Neuaufforstungen in dreifacher Größenordnung vorgesehen. Die Flächen liegen im Kreis Nordfriesland.
- Eingriffe in Lebensräume, Jagdhabitats und Flugrouten von artenschutzrechtlich relevanten Fledermausvorkommen. Kompensation z.T. durch die Festsetzung von Zeitfenstern zur Ausführung von Baufeldräumungen und Rodungsmaßnahmen. Ersatz der Leitlinien/Flugrouten für Fledermäuse durch Knickneuanlagen und Anpflanzungen von Gehölzen an den Rändern des Planungsgebietes, Anbringung von Nistkästen für Stare, Vorschriften zur insektenfreundlichen Beleuchtung und Bereitstellung von Ersatzflächen (siehe oben).
- Eingriffe in das Landschaftsbild durch Veränderung der Feld-/Wald-/Knicklandschaft. Hierfür wird daher neben der Wiederherstellung des Gehölzbewuchses auf den angrenzenden Knicks am westlichen Rand des GE3 die Anpflanzung von Gehölzen vorgesehen. In diese mit Baumarten und Sträuchern zu bepflanzende Fläche werden auch schnellwachsende Arten der Weichholzaue wie z.B. hochwüchsige Pappeln, Birken und Silberweiden mit aufgenommen, um hier zügig einen Eingrünungseffekt zu erreichen. Zusätzlich sind die geplanten Hallenfassaden mit Kletterpflanzen zu begrünen.
- Als weitere Maßnahmen sind Pflanzungen von Großbäumen entlang der neuen Erschließungsstraße geplant und im Bereich der Stellplatzanlage. Darüber hinaus werden zahlreiche vorhandene Großbäume als zu erhalten festgesetzt.
- Ein Großteil der Versickerung von Niederschlagswasser wird im einzigen größeren versickerungsfähigen Bereich in der Nordwestecke des GE3 vorgesehen. Gleichzeitig werden diese Flächen auch als extensive Wiese mit einer zusätzlichen Obstbaumreihe entwickelt bzw. mit Gehölzen bepflanzt. Die Obstbäume sind dabei am nördlichen Rand der Fläche zu pflanzen.
- Ansonsten sind zur Bewältigung des anfallenden Niederschlagswassers Regenrückhalteflächen vorgesehen, die naturnah zu gestalten sind, und Mulden entlang der Straßen in den Knickschutzstreifen.
- Für alle neuen Gebäude sind Gründächer festgesetzt, die ebenfalls der Abpufferung von Starkregenereignissen dienen.
- Die CO₂ – Bindung des Waldbestandes entfällt durch die geplante Rodung. **Zur Minimierung dieser Eingriffe (CO₂-Einsparung)** ist die Aufstellung von Photovoltaikanlagen in einer Größenordnung von mind. 3.000m² vorgesehen.

Des Weiteren sind die folgenden Aspekte zu berücksichtigen:

1. Verlust von Siedlungserweiterungsflächen. Diese müssten ggf. an anderer Stelle neu ausgewiesen werden.
2. Flächenverlust für die landwirtschaftliche Nutzung in einer Größenordnung von 8 ha.
3. Verlust potentiellen Flächen zur Entwicklung für die Naherholung.

Im Zuge der Umweltprüfung wurden diverse Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft entwickelt. Die verbleibenden unvermeidbaren Eingriffe werden zu einem geringen Teil durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes kompensiert. Der verbleibende Kompensationsbedarf **wird über Ökokonten** ausgeglichen.

Diese Maßnahmen sind durch Festsetzungen im Text (Teil B) des Bebauungsplanes rechtlich abgesichert.

Zusammenfassend bedeutet dies, dass durch die Festsetzung des Bebauungsplanes unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

5.11 Quellenverzeichnis für den Umweltbericht

Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, 2022: Auszug aus der Archäologischen Landesaufnahme, Hohenwestedt, Kreis Rendsburg-Eckernförde; Schleswig 06.10.2023

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, 2023: Stadtgrün 2021+: Neue Bäume braucht das Land; Hrsg. Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 4. Überarbeitete Auflage, 2023

BCS GmbH, Rendsburg, 2024: Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz, Fachbeitrag nach A-RW1 zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 58 der Gemeinde Hohenwestedt „Quartier westlich der Itzehoer Straße“, Gemeinde Hohenwestedt, Stand 11.01.2024

Becker, Müller, Werner, Tennert, 30.11.2001: Flächennutzungsplan der Gemeinde Hohenwestedt, Neuaufstellung; Gemeinde Hohenwestedt; Kiel 31.11.2001

Bendfeldt, Schröder, Franke, 1999: Landschaftsplan der Gemeinde Hohenwestedt Kreis Rendsburg-Eckernförde, Gemeinde Hohenwestedt; Kiel März 1999

BioPlan, 2023: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Grundlage einer erweiterten Potenzialanalyse für den Bebauungsplan Nr. 58 der Gemeinde Hohenwestedt, Gemeinde Hohenwestedt, Stand 19.12.2023

Digitaler Atlas Nord SH: Themenkomplexe Allgemein (Luftbild), Archäologie-Atlas, Grundsteuerportal (Ertragsmesszahl und Grundstücksdaten), Grundwasser, Hydrogeologie, Oberflächennahe Geologie

Dörries Schalltechnische Beratung GmbH, 2024: Schallimmissionsprognose zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 58 der Gemeinde Hohenwestedt „Quartier westlich der Itzehoer Straße“, Gemeinde Hohenwestedt, Stand 11.01.2024

Eigner, J., 1982: Bewertung von Knicks in Schleswig-Holstein, Hrsg.: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL). Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge

Eigner J. und Gerth H., 1982: Das grüne Netz, Unsere Knicklandschaft in Schleswig-Holstein; Hrsg.: Schleswig-Holsteinischer Heimatbund und den NaturFreunden Landesverband Schleswig-Holstein, 2020

EUROBATS (2019): Publication Series No. 8. Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. Bonn

GSB Baugrundingenieure GmbH: Baugrundgutachten zum Bebauungsplan Nr. 58 der Gemeinde Hohenwestedt „Quartier westlich der Itzehoer Straße“, Gemeinde Hohenwestedt, Stand 20.12.2023

Heydemann, B. (1997): Neuer Biologischer Atlas – Ökologie für Schleswig-Holstein und Hamburg. Wachholtz Verlag, Neumünster 1997

LAIRM Consult GmbH, 2011: Geruchsimmissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 43 „Gewerbegebiet westlich der Itzehoer Straße“ der Gemeinde Hohenwestedt, Gemeinde Hohenwestedt, 06.07.2011

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume/Landesamt für Umwelt; Flintbek 2014/2020: Die Inventur der Natur, Ergebnisse der landesweiten Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein; Flintbek 2014 -2020

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

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung Schleswig-Holstein, 2017: Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Knickerlass); Kiel 20.01.2017

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung Schleswig-Holstein, 2020: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II; Kiel 2020

Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein, 2001: Regionalplan für den Planungsraum III, Fortschreibung 2000; Kiel Februar 2001

PUCHSTEIN (1980): Zur Vogelwelt der Schleswig-Holsteinischen Knicklandschaft mit einer ornitho-ökologischen Bewertung der Knickstrukturen, Corax 8, 62-106

Umweltportal SH: Themenkomplexe Allgemein, Geologie, Boden, Wasser und Naturschutz, Bodenkarte 1: 25.000, Kulturlandschaften mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege

Weber, 1967: Über die Vegetation der Knicks in Schleswig-Holstein, Mitteilungen der AG Floristik für Schleswig-Holstein und Hamburg; Kiel 1967

openJur.de, 2020, 78851, Schleswig-Holsteinisches VG, Urteil vom 10.07.2020 – 8A 836/17

6. Ver- und Entsorgung

6.1 Stromversorgung

Das Plangebiet wird aufgrund eines Konzessionsvertrages mit der Gemeinde Hohenwestedt von der Schleswig-Holstein Netz AG mit Strom versorgt.

6.2 Gasversorgung

Das Plangebiet wird aufgrund eines Konzessionsvertrages mit der Gemeinde Hohenwestedt von den Gemeindewerken Hohenwestedt GmbH mit Gas versorgt.

6.3 Wasserver- und entsorgung

Schmutzwasser

Das im B-Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation angeschlossen.

Niederschlagswasser

Gemäß Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) vom 10.10.2019 ist schon auf der Bebauungsplanebene ein Konzept für die Versickerung/Ableitung des Niederschlagswassers zu erarbeiten. Maßnahmen zur Rückhaltung von Regenwasser wurden geprüft und ein Konzept erarbeitet (s. Kap. 4.9).

Trinkwasser

Die Versorgung mit Trinkwasser (Wasserversorgung) wird durch die „Gemeindewerke Hohenwestedt“ sichergestellt.

6.4 Brandschutz

Der Brandschutz wird durch die örtliche freiwillige Feuerwehr Hohenwestedt sowie durch die Feuerwehren der Nachbargemeinden in Form der nachbarschaftlichen Löschhilfe sichergestellt.

6.5 Telekommunikation

Im Plangebiet liegen bestehende Telekommunikationsanlagen im Bereich der vorhandenen Bebauung. Für die neuen Baugebiete sind Telekommunikationsanlagen entsprechend auszubauen / neu zu verlegen.

7. Verfahrensvermerk

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Hohenwestedt hat die Begründung am
..... gebilligt.

Hohenwestedt, Datum

-Bürgermeister-