

Grünordnungsplan

zum

vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 130

für das Gebiet südlich der Grabauer Straße, westlich des Meiereweges 1 und nördlich in Verlängerung des Bebauungsplanes Nr. 106

Stadt Bad Oldesloe

Bearbeitung: PLANUNG kompakt LANDSCHAFT
Dipl.-Ing. Enno Meier-Schomburg
freier Landschaftsarchitekt
Verdiring 6a
17033 Neubrandenburg
0395/363 10 245
E-Mail: landschaft@planung-kompakt.de



Mitarbeit: B.Sc. Anja Gebke

Aufgestellt: Neubrandenburg, 18.05.2026

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Planungsanlass.....	4
1.2	Räumliche Lage und räumlicher Geltungsbereich.....	4
1.3	Darstellung des Vorhabens	5
2	Übergeordnete Planungen	7
2.1	Landesentwicklungsplan.....	7
2.2	Landschaftsrahmenplan Planungsraum III.....	8
2.3	Flächennutzungsplan	10
2.4	Landschaftsplan.....	11
2.5	Bebauungsplan.....	12
3	Bestandserfassung der Schutzgüter und Konfliktanalyse	14
3.1	Vorhabenbezogene Wirkfaktoren	14
3.2	Schutzgut Tiere	16
3.3	Schutzgut Pflanzen.....	18
3.4	Schutzgut Biologische Vielfalt	19
3.5	Schutzgut Fläche	20
3.6	Schutzgut Boden	20
3.7	Schutzgut Wasser	22
3.8	Schutzgut Klima und Luft	23
3.9	Schutzgut Landschaft	24
4	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs.....	24
4.1	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung.....	25
4.2	Maßnahmen.....	25
4.2.1	M1 Knickneuanpflanzung.....	25
4.2.2	M2 Aufforstung.....	27
5	Quellen	29
6	Anhang: Kostenschätzung der Kompensationsmaßnahmen	31

Abbildungen

Abbildung 1 Lage des Vorhabens	4
Abbildung 2 Geltungsbereich	5
Abbildung 3 Untersuchungsraum	5
Abbildung 4 Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan.....	8
Abbildung 5 Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan, Karte 1.....	8
Abbildung 6 Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan, Karte 2.....	9
Abbildung 7 Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan, Karte 3.....	10
Abbildung 8 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan Bad Oldesloe.....	11
Abbildung 9 SO Bioenergie gem. 1. Änderung des Flächennutzungsplans 2007	11
Abbildung 10 Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Bad Oldesloe.....	12
Abbildung 11 Vorhabenbezogener Bebauungsplan 130, Stand: Februar 2026...	13
Abbildung 12 Bebauungsplan 106.....	14
Abbildung 13 Geeignetes Feldlerchenhabitat	18
Abbildung 14 Geschützte Biotope	19
Abbildung 15 Bodenarten.....	21
Abbildung 16 Oberflächengewässer (Quelle: Digitaler Atlas Nord)	22
Abbildung 17 Abstand >30 m zwischen Grundwasser und Geländeoberfläche ..	23
Abbildung 18 Landschafts- und Siedlungsstrukturen (Google Earth 2026)	24

Tabellen

Tabelle 1 Flächenbilanz Geltungsbereich vBP 130	20
Tabelle 2 Geplante Flächenversiegelung.....	20
Tabelle 3 Eingriffs-Ausgleichsbilanz	25

1 Einleitung

1.1 Planungsanlass

Städte und Gemeinden sind mit dem Klimaanpassungsgesetz (KANg) vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 393) verpflichtet, Klimaanpassungskonzepte zu entwickeln mit dem Ziel, Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von negativen Auswirkungen des Klimawandels zu entwickeln.

Seit April 2025 erarbeitet die Stadt Bad Oldesloe eine Fortschreibung ihres bisherigen Klimaschutzkonzepts, um bis 2035 klimaneutral zu werden. Der kommunale Wärmeplan für Bad Oldesloe empfiehlt zudem, die bestehende Biogasanlage im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 106 möglichst nach Ablauf des EEG-Förderzeitraums weiterzubetreiben und eine Erweiterung zu prüfen. Das „Biomassepaket“ der Bundesregierung von 2025 zielt darüber hinaus darauf ab, Biogasanlagen flexibler zu machen, ihre Rolle als Systemdienstleister in der Energiewende zu stärken und den Weiterbetrieb von Bestandsanlagen nach Auslaufen der 20-jährigen EEG-Förderung zu sichern. Daraus ergibt sich die Möglichkeit des Weiterbetriebs bestehender Biogasanlagen und deren Einbindung in die zentralen Versorgungsnetze der Städte und Gemeinden.

Der Wirtschafts- und Planungsausschuss hat in seiner Sitzung am 13.10.2025 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 130 beschlossen. Ziel der Planaufstellung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der bestehenden Biogasanlage, welche im Süden an den Geltungsbereich angrenzt. Die Erweiterung soll eine BHKW-Zentrale sowie einen Gas- und Wärmespeicher umfassen.

1.2 Räumliche Lage und räumlicher Geltungsbereich

Die Vorhabenfläche liegt im westlichen Stadtgebiet von Bad Oldesloe, zwischen der A21 und der Hamburger Straße.

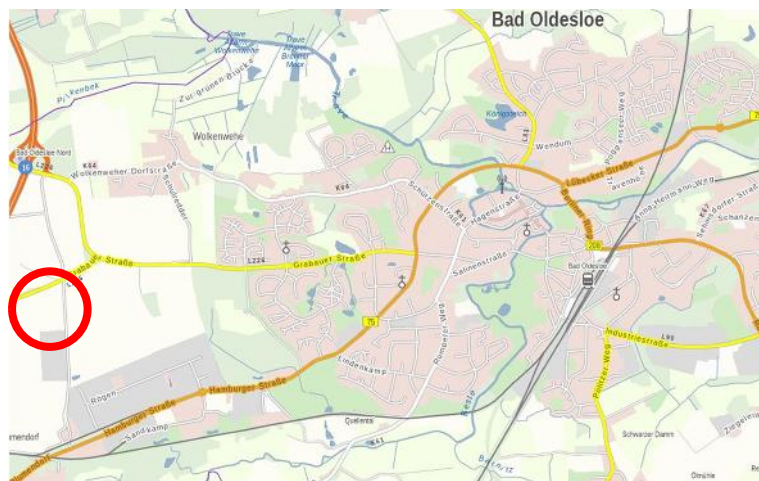


Abbildung 1 Lage des Vorhabens
(Quelle: Digitaler Atlas Nord)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 130 der Stadt Bad Oldesloe umfasst eine Fläche von etwa 5,8 ha (57.590 m²) und wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Landesstraße 226, der sich im Norden landwirtschaftliche Fläche anschließt,

- im Osten durch einen Knick, dem sich eine Verkehrsfläche bzw. eine landwirtschaftliche Fläche anschließt,
- im Süden durch einen Knick, dem sich eine Biogasanlage anschließt, die Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 106 ist, und
- im Westen durch eine landwirtschaftliche Fläche.

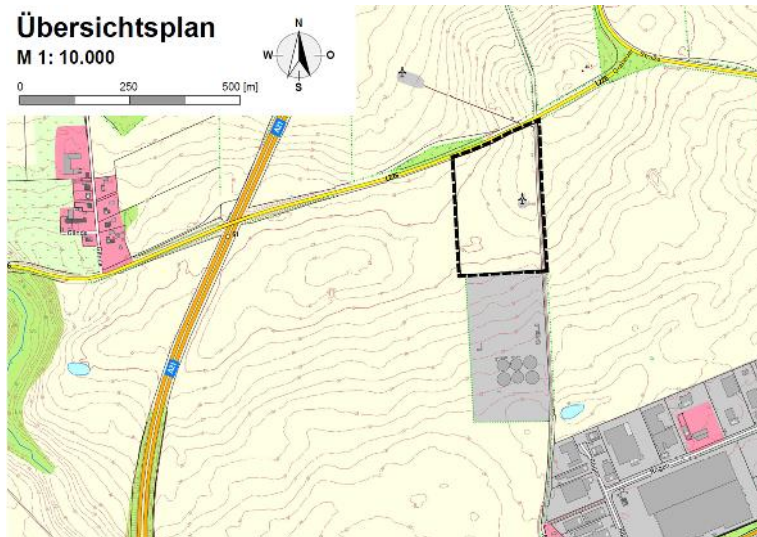


Abbildung 2 Geltungsbereich

Für den Grünordnungsplan wird der Geltungsbereich des vBP 130 betrachtet sowie die angrenzenden Knicks. Berücksichtigt werden darüber hinaus die umliegenden Kleingewässer und Feldgehölze in einem Radius bis zu 350 m.

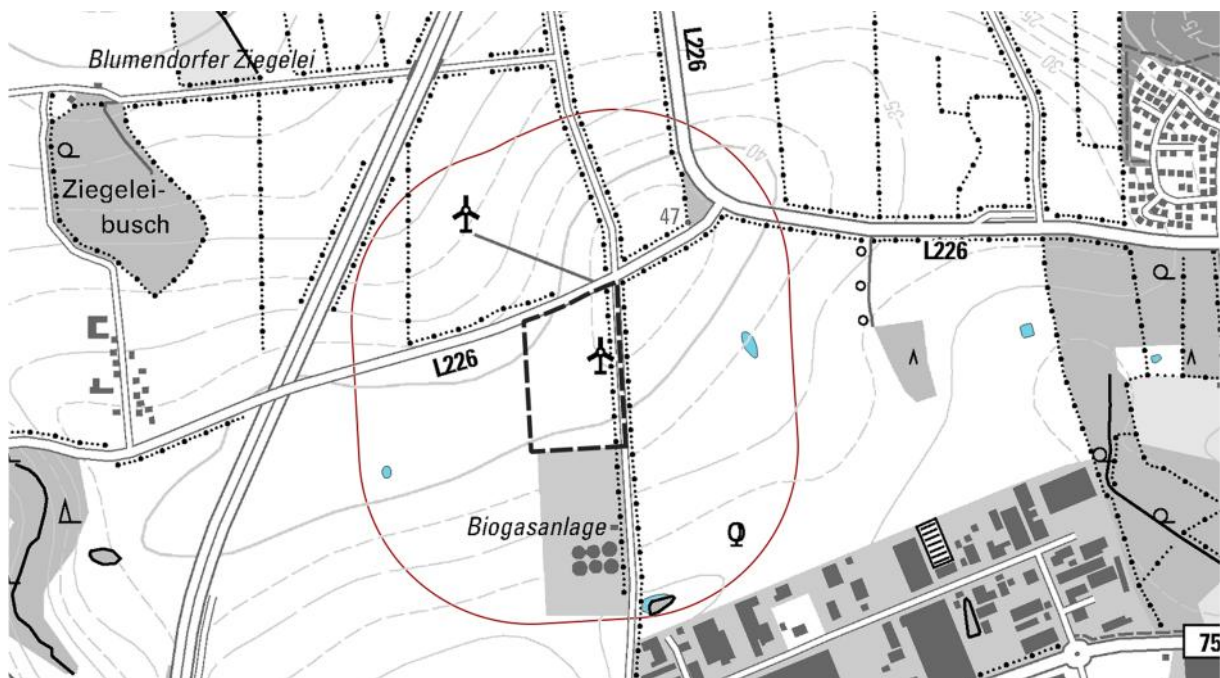


Abbildung 3 Untersuchungsraum

1.3 Darstellung des Vorhabens

Innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 130 wird das Sonstige Sondergebiet - Bioenergie (§ 11 Abs. 2 BauNVO) festgesetzt. Es dient der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Betrieben, die der

Gewinnung, Verarbeitung, Nutzung und/oder Speicherung von regenerativen Energien dienen.

Zulässig sind in der Teilfläche SO-1

- Biomasseanlagen zur Verwertung von Biomasse und sonstigen Reststoffen (zum Beispiel Mist),
- Anlagen und Einrichtungen zur Verarbeitung der Reststoffe aus der Biomasseanlage,
- Anlagen und Einrichtungen für die Zwischenspeicherung von regenerativen Energien,
- Lagerflächen und -räume für die Biomasse und sonstigen Reststoffen,
- Blockheizkraftwerke,
- Trocknungsanlagen, wenn sie mit Produkten aus regenerativen Energien betrieben werden,
- der Eigenart des Gebietes entsprechende Anlagen und Einrichtungen zur Verwaltung, Betreuung und Versorgung,
- Stellplätze, Carports und Garagen für den durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf.

Zulässig sind in der Teilfläche SO-2

- Anlagen und Einrichtungen für die Zwischenspeicherung von regenerativen Energien, wie z.B. Batteriespeicheranlagen und Thermoanlagen,
- Stellplätze, Carports und Garagen für den durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf.

Im Plangebiet sind Garagen, Carports, hochbauliche Nebenanlagen und hochbauliche Einrichtungen außerhalb der überbaubaren Grundstücksgrenze unzulässig.

Das Maß der baulichen Nutzung definiert sich wie folgt:

- Innerhalb des SO-1-Gebietes sind bauliche Hauptanlagen bis 27 m Höhe über den Bezugspunkt "+ 41,5 m über Normalhöhennull (NHN)" zulässig.
- Innerhalb des SO-2-Gebietes sind bauliche Hauptanlagen bis 6 m Höhe über den Bezugspunkt "+ 41,5 m über Normalhöhennull (NHN)" zulässig.
- Gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO ist eine Überschreitung der zulässigen Oberkante für technisch erforderliche bzw. untergeordnete Bauteile (zum Beispiel Schornsteine, technische Aufbauten, Antennen, Laternen, Funktürme etc.) bis 40 m Höhe über den Bezugspunkt "+ 41,5 m über Normalhöhennull (NHN)" zulässig.
- Aufschüttungen und Abgrabungen auf den Baugrundstücken im SO-1-Gebiet sind bis zu einer Höhe von "+ 41,5 m über Normalhöhennull (NHN)" zulässig zwecks Erstellung eines einheitlichen Bezugspunktes.

Grundflächenzahl, zulässige Grundfläche (§ 19 BauNVO):

- Die zulässige Grundflächenzahl in dem SO-1-Gebiet darf durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 2 BauNVO und in Satz 1 des § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen bis zu einer Gesamtgrundflächenzahl von 0,9 überschritten werden.
- Die zulässige Grundflächenzahl in dem SO-2-Gebiet darf durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 2 BauNVO und in Satz 1 des § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen bis zu einer Gesamtgrundflächenzahl von 0,3 überschritten werden.

Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO) - Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO):

- In der abweichenden Bauweise sind Gebäude mit seitlichem Grenzabstand in einer Länge von über 50 m zulässig.
- Gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO ist als Ausnahme die Überschreitung der überbaubaren Grundstücksflächen durch Nebenanlagen zulässig, die dem technischen Betrieb dienen.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und § 9 Abs. 1a BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG):

- Die Grünflächen "Knickschutzstreifen" sind extensiv zu pflegen.
- Die im „Teil A: Planzeichnung“ festgesetzten "anzupflanzenden Knicks" und die „Knickschutzstreifen“, die mit anzupflanzenden Knicks überstellt sind, dienen als Ausgleich des Eingriffes in Boden, Natur und Landschaft gemäß § 1a Abs. 3 BauGB innerhalb des Plangebietes.

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

- Innerhalb des Plangebietes des SO-Gebietes sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat.
- Änderungen des Durchführungsvertrages oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages für das SO-Gebiet sind zulässig.

Baugestalterische Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 LBO):

- Einzäunung: Die durchgängige Einfriedung der SO-Flächen und der "Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen" zu den angrenzenden Grundstücken ist bis zu einer Höhe von max. 2,50 m zulässig.

2 Übergeordnete Planungen

2.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig-Holstein stellt die Stadt Bad Oldesloe als Mittelzentrum dar. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des 10 km Umkreises um ein Mittelzentrum und liegt auf einer Landesentwicklungsachse sowie in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung (Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung 2021).

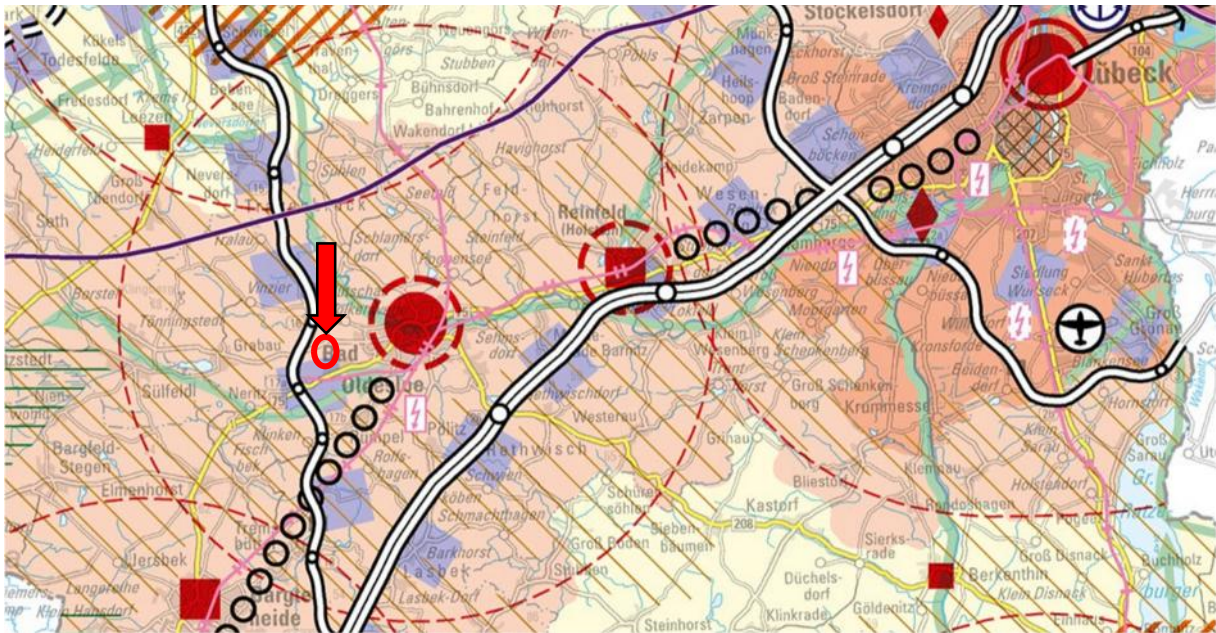


Abbildung 4 Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan
(Quelle: Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport 2021)

2.2 Landschaftsrahmenplan Planungsraum III

Laut dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III befindet sich der Geltungsbereich nicht innerhalb von

- Schutzgebieten gemäß Bundes- und Landesnaturschutzgesetz,
- Schutzgebieten auf Grund supranationaler Konventionen,
- Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems,
- Gebieten mit besonderer Bedeutung für die Avifauna,
- Gebieten mit besonderem Schutz für das Grundwasser,
- Wäldern nach § 14 Landeswaldgesetz

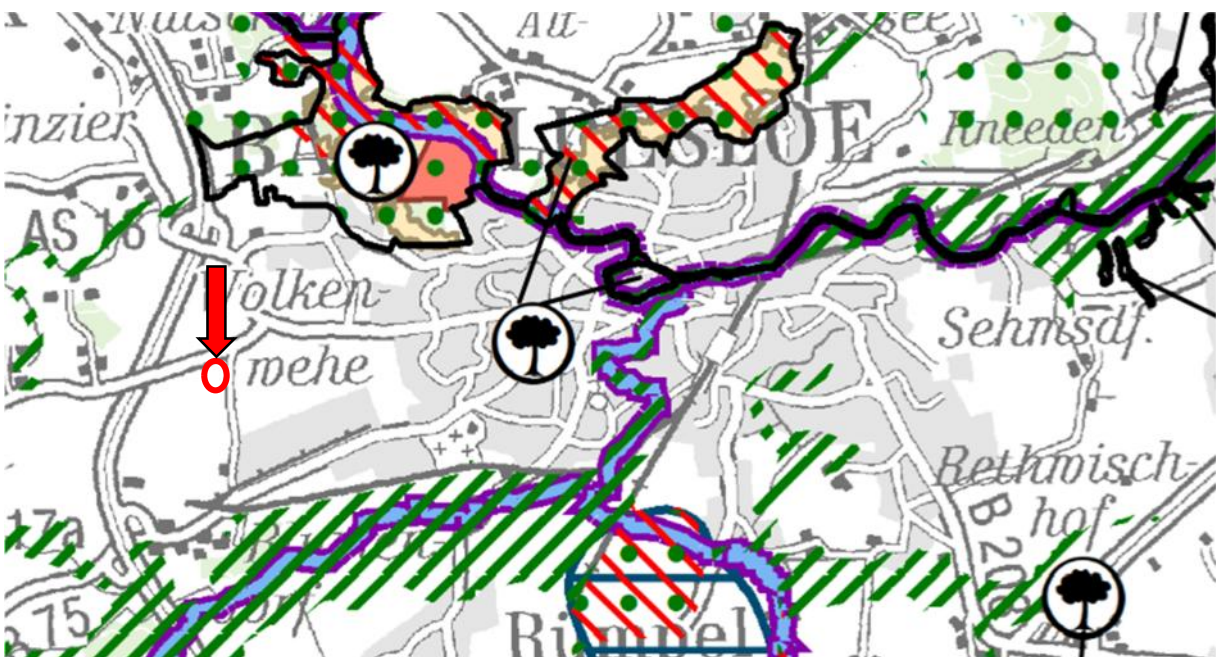









Abbildung 5 Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan, Karte 1
(Quelle: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung 2020)

-  Verbundachse
-  Schwerpunktbereich
-  Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 (1) BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllt
-  Gesetzlich geschützter Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG größer 20 ha
-  Naturschutzgebiet gem. § 23 (1) BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG
-  Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet)
-  Vorrangfließgewässer (WRRL)

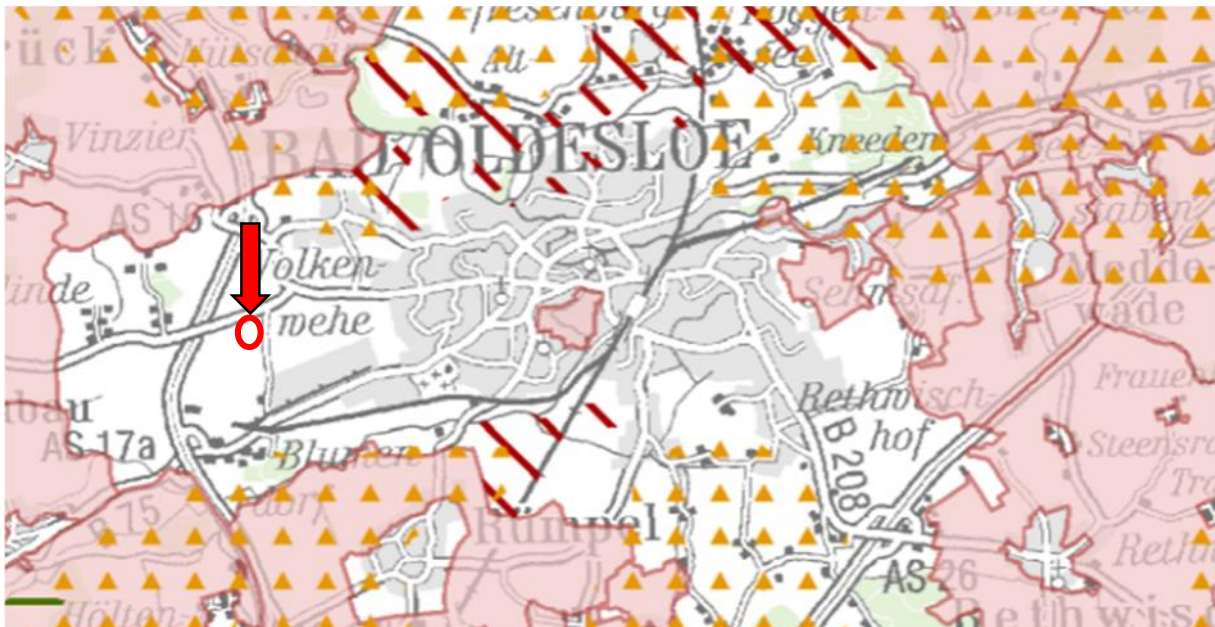





Abbildung 6 Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan, Karte 2
(Quelle: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung 2020)

-  Landschaftsschutzgebiet gem. § 26 (1) BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG
-  Gebiet mit besonderer Erholungseignung
-  Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 26 (1) BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt

Der Geltungsbereich liegt außerdem nicht in

- Schutzgebieten gemäß Bundes- und Landesnaturschutzgesetz,
- Gebieten mit Erholungsfunktion,
- Historischen Kulturlandschaften

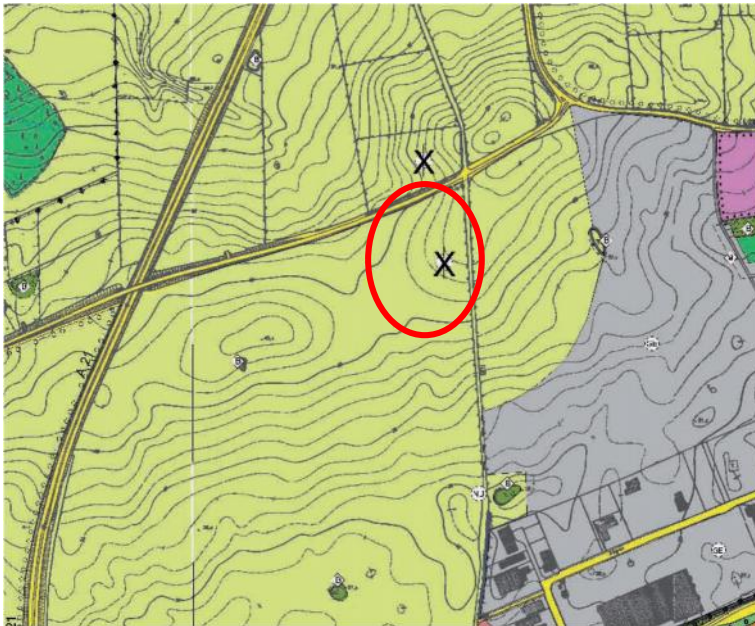






Abbildung 8 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan Bad Oldesloe
(Quelle: Stadt Bad Oldesloe 2005)

-  Gewerbegebiete
-  Flächen für die Landwirtschaft
-  Flächen für den Wald
-  Flächen für den Gemeinbedarf

Die 1. Änderung des Flächennutzungsplans, die im Parallelverfahren mit dem Bebauungsplan Nr. 106 aufgestellt wurde, stellt die Fläche als Sondergebiet nach § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO dar mit der Zweckbestimmung „Bioenergie“.



Abbildung 9 SO Bioenergie gem. 1. Änderung des Flächennutzungsplans 2007
(Quelle: Stadt Bad Oldesloe 2007)

2.4 Landschaftsplan

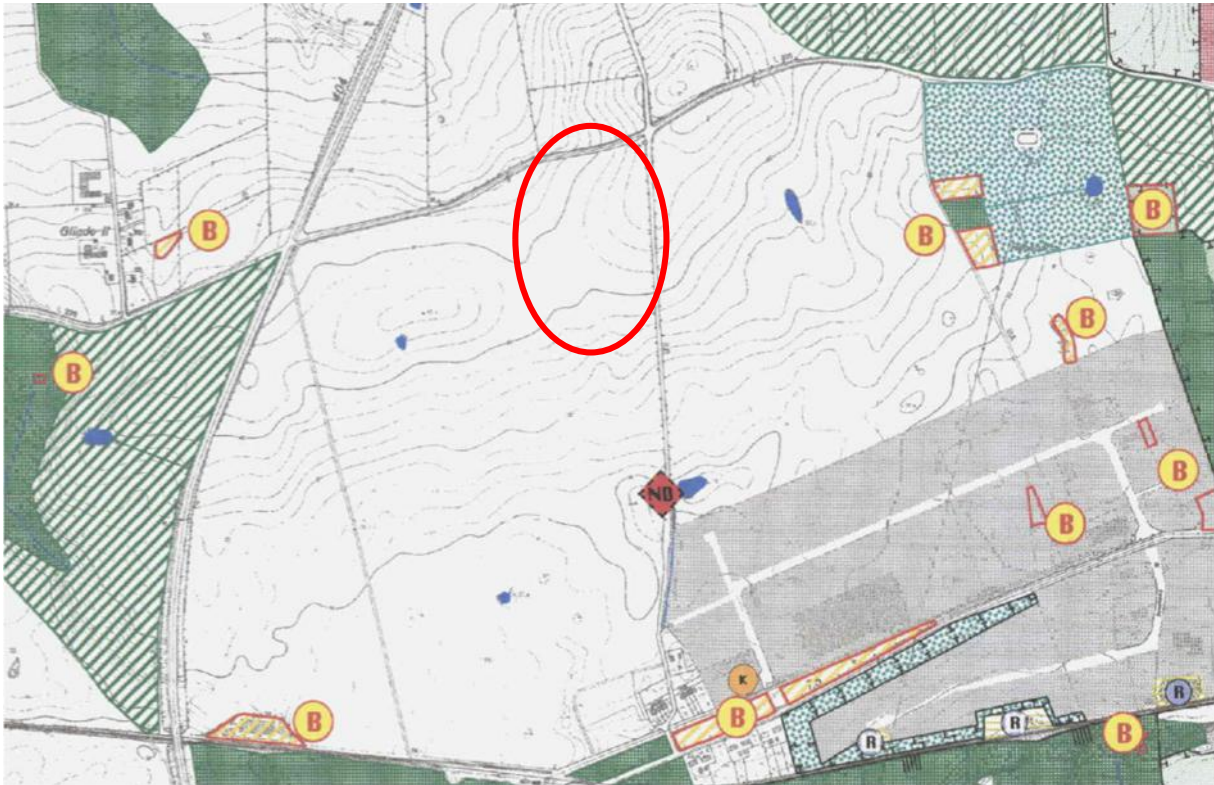










Abbildung 10 Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Bad Oldesloe
(Quelle: Stadt Bad Oldesloe 1998)

-  Flächen für Acker und Grünland mit Anreicherung von Kleinstrukturen
-  Eignungsflächen für Neuwaldbildung
-  Waldflächen mit naturnaher Bewirtschaftung
-  Grünflächen mit Zweckbestimmung
-  Gewerbliche Bauflächen/ Gewerbegebiete
-  Naturdenkmal
-  Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 15a LNatSchG
-  Kleingewässer gem. § 15a LNatSchG

Die Inhalte des 1998 festgestellten Landschaftsplanes wurden bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes 2006 berücksichtigt. Nach diesem handelt es sich bei dem Plangebiet um eine Fläche für Acker und Grünland mit Anreicherung von Kleinstrukturen.

2.5 Bebauungsplan

Für den im Süden angrenzenden Bereich gilt der Bebauungsplan Nr. 106. Dieser setzt an seinem nördlichen Rand einen anzupflanzenden Knick fest. Da der Bebauungsplan Nr. 130 eine Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 106 darstellt, sind räumliche Verbindungen für Leitungen erforderlich bei gleichzeitiger Sicherung der Wartung.

Um diese zu ermöglichen, wird ein Teil des Knicks im Bebauungsplan Nr. 130 überplant.

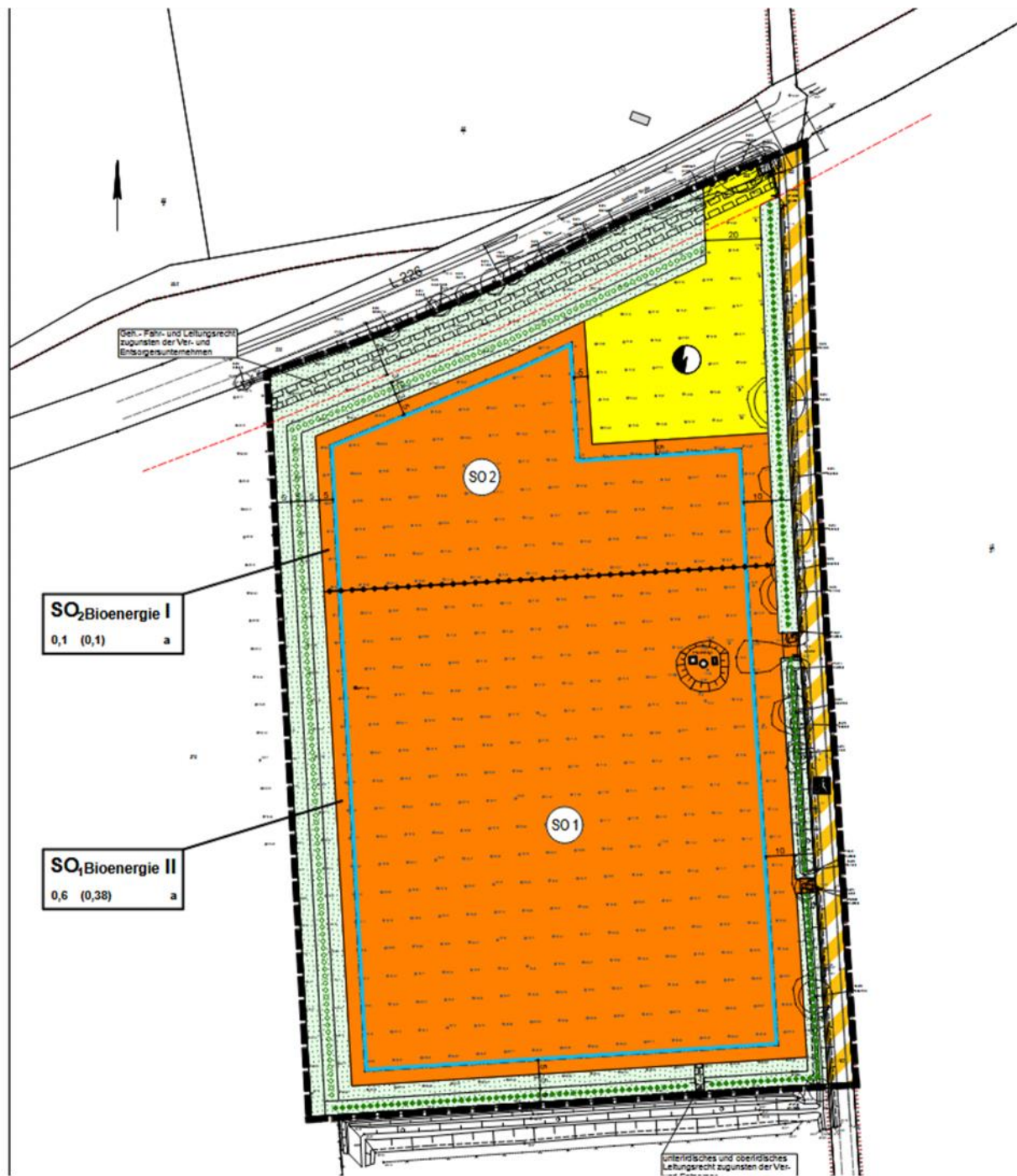


Abbildung 11 Vorhabenbezogener Bebauungsplan 130, Stand: Februar 2026

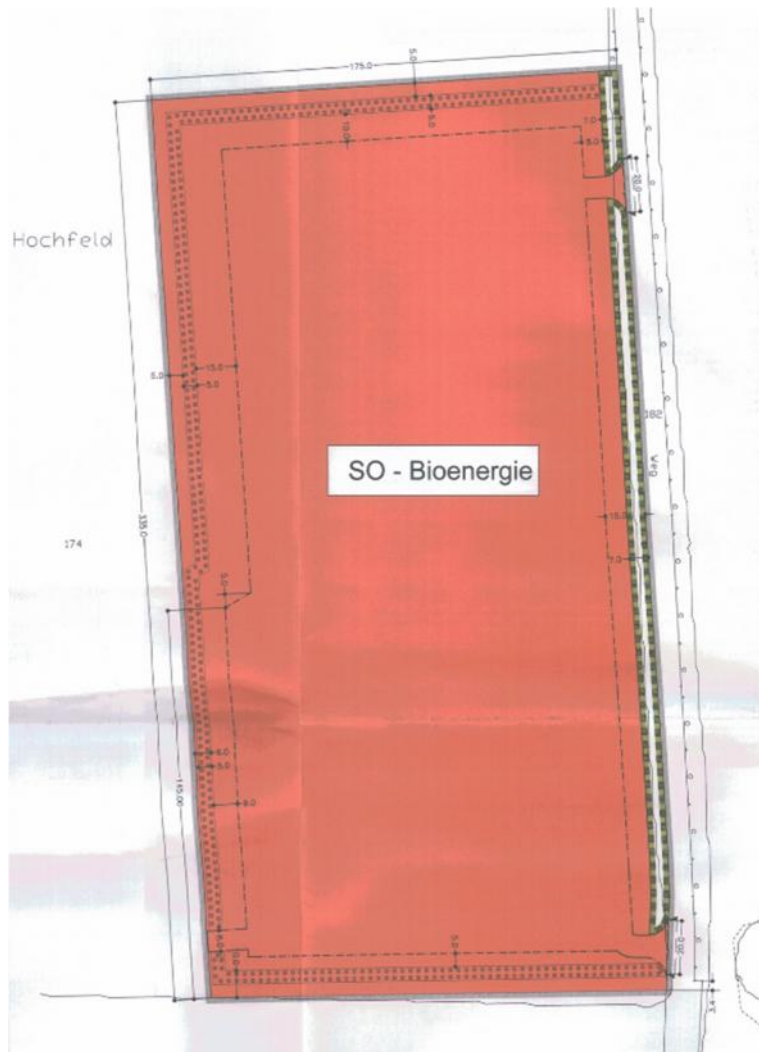


Abbildung 12 Bebauungsplan 106
(Quelle: Stadt Bad Oldesloe 2008)

3 Bestandserfassung der Schutzgüter und Konfliktanalyse

3.1 Vorhabenbezogene Wirkfaktoren

Die Erweiterung der Biogasanlage stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft nach § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) dar. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen, die eintreten können:

Baubedingte Auswirkungen sind zumeist kurzfristige Belastungen, wie

- Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen, Baufeldfreimachung
- Abtragen des Oberbodens
- Anlegen temporärer Zuwegungen und Stell-/ Lagerflächen
- ggf. Absenken des Grundwassers (temporär)
- Bau der Fundamente
- Freisetzung/ Abschwemmung von Stoffen (im Havariefall)
- Lärm, Erschütterungen, Staub, Licht

Die Baufeldfreimachung und die Anlage temporärer Zufahrten, Stell- und Lagerflächen gehen mit dem Abtragen des Oberbodens einher und können Bruthabitate der Bodenbrüter während der Brutsaison erheblich beeinträchtigen.

Temporär genutzte Flächen bewirken eine Bodenverdichtung während des Bauzeitraums und werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zurückgebaut.

Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben ist davon auszugehen, dass bei Baumaschinen keine Verluste von Öl und anderen Schmierstoffen auftreten. Geringe Verluste können im Ökosystem kompensiert werden. Dennoch müssen bei jeder Havarie sofort zusätzliche Schutzmaßnahmen für die Schutzgüter Boden und Wasser ergriffen werden.

Mit dem Bau der Fundamente kommt es zu Bodenverdichtungen, Lebensraum für Bodenlebewesen und Pflanzen geht verloren.

Optische und akustische Störungen sowie Luftbelastungen, z. B. durch die Baufahrzeuge können zu kurzzeitigen Belastungen während der Bauphase führen. Die Bauarbeiten finden nur tagsüber statt, sodass nächtliche Störungen ausgeschlossen werden können.

Vögel und Säugetiere können im Zusammenhang mit akustischen und optischen Störungen ein Ausweichverhalten und eine erhöhte Fluchtdistanz entwickeln. Mögliche Rast-, Brut- und Nahrungsstandorte im Umkreis der Baumaßnahmen könnten so zeitweise entfallen, werden jedoch bald nach Abschluss der Arbeiten wieder besetzt. Auf Grund der intensiven landwirtschaftlichen Flächennutzung ist kein reichhaltiges Artenspektrum zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen sind erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen z. B. durch

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Bebauung und Versiegelung (Fundamente, Wege, Stellflächen)
- Barriereeffekte in der Landschaft
- Sichtbarkeit im Landschaftsbild (z.B. Farbgebung)
- ggf. Störungen (Brand, Gasaustritt)

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ermöglicht eine Überbauung von insgesamt 10.452,2 m². In den dauerhaft überbauten Bereichen gehen Lebensraum für Flora und Fauna sowie die natürlichen Bodenfunktionen dauerhaft verloren. Die dauerhaften Beeinträchtigungen des Bodens sind durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen.

Auf Grund der Sicherheitszäunung kann das Vorhaben eine Barrierewirkung in der Landschaft entfalten und die Durchgängigkeit für kleinere Säugetiere beeinträchtigen. Um die Durchgängigkeit für kleinere Säugetiere zu gewährleisten, sind die Zäune punktuell mit Durchlässen auszustatten.

In Folge der Erweiterung der Biogasanlage kann es zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kommen. Zur Minderung der Folgen für das Landschaftsbild erfolgt eine Knickneuanlage an der West- und an der Nordseite des Geltungsbereichs.

In sehr seltenen Fällen kann es zu Störungen der Anlage kommen. Entsprechende Sicherheitseinrichtungen verhindern bzw. mindern erhebliche Auswirkungen auf die Umgebung im Fall von Havarien.

Betriebsbedingte Auswirkungen können z. B. sein:

- Lärmemissionen,
- Stickstoffdeposition,
- Geruchsemissionen,
- Austritt wasser-, boden- und klimagefährdender Stoffe im Falle einer Havarie.

Betriebsbedingt kann es zu Lärm-, Stickstoff- oder Geruchsemissionen kommen. Falls diese die gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte überschreiten, müssen zusätzliche Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

Gemäß dem Immissionsschutz-Gutachten „Schallimmissionsprognose gemäß TA Lärm zur geplanten Errichtung einer Heizzentrale am Standort Flurstück 375, Flur 6, Gemarkung Blumendorf Bad Oldesloe“ (Stand 18.02.2026) ist die geplante Anlage als schalltechnisch nicht relevant anzusehen. Gemäß dem Immissionsschutz-Gutachten „Immissionsprognose (Geruch, Stickstoffdeposition, Säure und Ammoniak) für die geplante Heizzentrale in Bad Oldesloe“ (Stand 18.02.2026) werden die maßgeblichen Immissionswerte nicht überschritten.

Im Havariefall verhindern bzw. mindern Sicherheitseinrichtungen erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt und auf das Schutzgut Mensch.

3.2 Schutzgut Tiere

Folgende Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL sowie europäische Vogelarten treten lt. den Verbreitungskarten und den jeweiligen Habitatansprüchen potenziell im Bereich des Vorhabens auf:

Säugetiere

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| - Canis lupus | Wolf |
| - Lutra lutra | Fischotter |
| - Muscardinus arvellanarius | Haselmaus |
| - Eptesicus serotinus | Breitflügel-Fliege |
| - Pipistrellus pipistrellus | Zwergfledermaus |
| - Plecotus auritus | Braunes Langohr |

Baubedingt können die Arten Wolf und Fischotter durch Lärm gestört werden. Diese Störungen sind jedoch temporär und nach dem Abschluss der Bauarbeiten nicht mehr relevant.

Geeignete Lebensraumstrukturen sind innerhalb des Geltungsbereichs sowie in dessen Umgebung nicht erkennbar. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Arten durch die Umsetzung des Vorhabens ist daher nicht wahrscheinlich.

Die Einzäunung der Anlage kann als Barriere für kleinere Säugetiere wirken und die Durchgängigkeit in der Landschaft einschränken. Der Zaun ist daher durchgängig zu gestalten mit der Maßnahme

- Vm 6 Kleinsäugerschutz

Haselmausvorkommen können nicht vollständig ausgeschlossen werden, eine Knickrodung auf einer Länge von 3 m ist vorgesehen. Um eine Auslösung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Vm 1 Ökologische Baubegleitung
- Vm2 Bauzeitenregelung

Da keine weiteren Eingriffe in die umliegenden Knicks geplant sind und die potenziell betroffenen Tiere in diese ausweichen können, ist eine Vergrämung und eine Umsetzung von Haselmäusen nicht notwendig.

Fledermausvorkommen und Quartierstrukturen können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine Knickrodung auf einer Länge von 3 m ist vorgesehen, Lichtraumprofilschnitte sind ggf. notwendig. Folgende Maßnahmen sind im Worst-Case umzusetzen:

- Vm 1 Ökologische Baubegleitung
- Vm 2 Bauzeitenregelung
- CEF 1 Ersatzquartiere für Fledermäuse

Eine nächtliche Beleuchtung der Anlage ist nicht geplant.

Amphibien und Reptilien

- Pelobates fuscus Knoblauchkröte

Vorkommen von Amphibien auf Grund umliegender Kleingewässer und Feldgehölze sind möglich, weshalb baubedingte Wirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Potenzielle Fortpflanzungsgewässer befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs, eine Eignung als Tagesversteck ist auf Grund der vorherrschenden Bodenbedingungen möglich.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind daher umzusetzen:

- Vm 1 Ökologische Baubegleitung
- Vm 2 Bauzeitenregelung
- Vm 3 Amphibienschutzzaun
- Vm 4 Ausstiegshilfe an offenen Gräben

Fische und Rundmäuler

Es ist keine Habitateignung für Fische und Rundmäuler des Anhangs IV der FFH-RL erkennbar. Mit Vorkommen der Artengruppe ist daher nicht zu rechnen, die Umsetzung entsprechender Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen ist nicht notwendig.

Insekten

Für Insektenarten des Anhangs IV der FFH-RL ist keine Habitateignung erkennbar.

Eine nächtliche Beleuchtung der Anlage ist nicht geplant.

Mollusken

Auf Grund der landwirtschaftlichen Nutzung ist keine Habitataignung für Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL erkennbar. Erhebliche Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV bzw. gem. Roter Liste gefährdeter Arten können somit ausgeschlossen werden.

Es ist an der Südseite des Geltungsbereichs die Beseitigung eines Knickabschnittes auf etwa 3 m Länge vorgesehen. Dieser Eingriff ist durch die Neuanlage eines Knicks im Verhältnis 1:2 auszugleichen.

Ein Knickschutzabstand von 3 m ist einzuhalten.

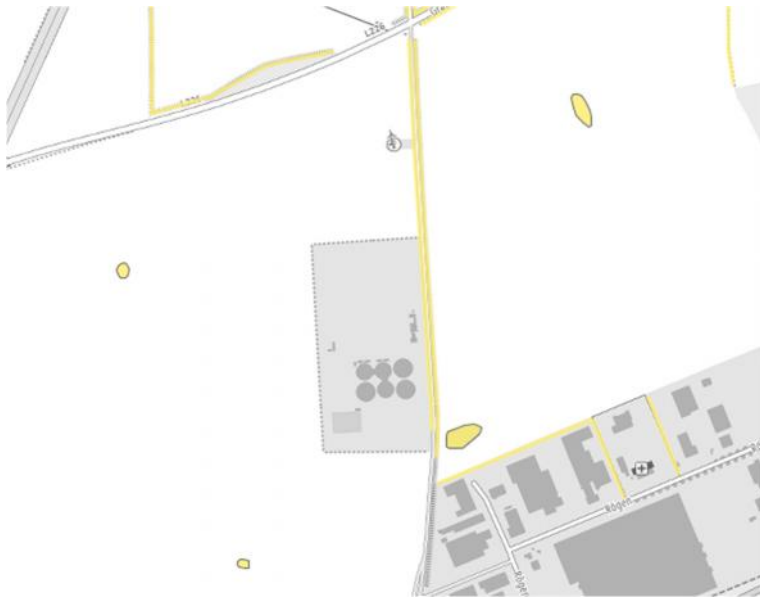


Abbildung 14 Geschützte Biotopstruktur
(Quelle: Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur 2026)

3.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

Der Geltungsbereich überplant intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche mit einem geringen Anteil an Biotopstrukturen. In der Umgebung schließen sich weitere Ackerflächen und Knicks an, auf denen wenige kleine Feldgehölze und Kleingewässer vorhanden sind.

Eine artenreiche Flora und Fauna mit hohen Bestandsdichten ist in Folge der Strukturarmut und der intensiven Flächennutzung nicht zu erwarten.

Für die biologische Vielfalt wertvolle Strukturen sind die Knicks in den Randbereichen und die Kleingewässer, welche teilweise einen Gehölzbestand aufweisen, innerhalb des 350 m Untersuchungsradius.

Das FFH-Gebiet DE 2127-391 „Travetal“ befindet sich etwa 1.100 m nordöstlich, das Naturschutzgebiet (NSG) „Brenner Moor“ liegt etwa 1.600 m nordöstlich. Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) Nr. 26 „Tralau“ befindet sich nördlich in einer Entfernung von etwa 1.100 m. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

Um weitere erhebliche Beeinträchtigungen der potenziell auftretenden Artengruppen zu vermeiden, sind ausreichende Abstände zu den vorhandenen gesetzlich geschützten Biotopen einzuhalten.

3.5 Schutzgut Fläche

Das Vorhabengebiet unterliegt aktuell einer intensiven landwirtschaftlichen Flächennutzung. Bis zum Ende der Betriebszeit und nach dem Rückbau der Anlage wird diese Nutzung nicht mehr stattfinden.

Auf Grund der vorhandenen Biogasanlage und der bestehenden WEA wird nur ein geringfügiger Zerschneidungseffekt durch die Realisierung der Anlagenerweiterung erwartet.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche sind daher nicht zu erwarten.

Tabelle 1 Flächenbilanz Geltungsbereich vBP 130

Zweck	Fläche in m ²
Sonstige Sondergebiete	41352
SO 1	28718
SO 2	12634
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	3040
Flächen für Ver- und Entsorgung	5501
Private Grünflächen	7699
Grün Anpflanz Knick	2027
Grün Bestandsknick	2159
Knickschutzstreifen	3513

Der Geltungsbereich grenzt an die vorhandene Biogasanlage. Die Erweiterung der Anlage sieht folgende Flächengrößen vor:

Tabelle 2 Geplante Flächenversiegelung




Nutzung	Fläche in m ²
Grundfläche Maschinengebäude	2.250,53
Übergabestation	309,48
Foliengasspeicher 1 und 2	6.113,28
Warmwasser-Pufferspeicher 1 und 2	1.520,38
Gasverdichtergebäude 1 und 2	108,28
	10.301,95

3.6 Schutzgut Boden

Das Vorhaben wird auf einer aktuell landwirtschaftlich genutzten Fläche umgesetzt. Vorherrschend ist der Bodentyp Parabraunerde – Braunerde, die natürliche Ertragsfähigkeit wird mit mittel eingestuft und die Bodenzahlen liegen zwischen 31-59.



Abbildung 15 Bodenarten
(Quelle: Digitaler Atlas Nord 2026)

-  Parabraunerde-Braunerde
-  Braunerde-Parabraunerde
-  Gley-Kolluvisol

Während der Umsetzung des Vorhabens und nach Inbetriebnahme ist mit bau- und anlagenbedingten Auswirkungen auf die betroffenen Bodenabschnitte zu rechnen. Der Baustellenverkehr, die Baustelleneinrichtung sowie das Abtragen des Oberbodens ziehen eine Verdichtung sowie einen Eingriff in das natürlich gewachsene Bodengefüge nach sich.

Bei einer Ausschwemmung von Stoffen im Havariefall kann es zu Belastungen des Bodens kommen, welche die chemischen Eigenschaften so verändern, dass Bodenfunktionen nachhaltig gestört werden.

Die Versiegelung der dauerhaften Zuwegungen und Stellflächen bewirkt eine Einschränkung der Bodenfunktionen (Wasseraufnahmefähigkeit, Sauerstoffversorgung). Diese geschieht auf den temporären Wege- und Stellflächen zwar zeitlich begrenzt, aber eine Bodenverdichtung in Folge von Baumaschinenverkehr und der Lagerung der Materialien kann auch in diesen Bereichen vorkommen. Temporäre Stell-, Lager- und Fahrbereiche sind nach dem Abschluss der Bauarbeiten zurückzubauen.

Die Vollversiegelungen durch die Fundamente verhindern an diesen Stellen die Wasseraufnahme. Zudem gehen Lebensräume für Bodentiere und Pflanzen dauerhaft für den Zeitraum bis zum Rückbau verloren.

Das natürliche Bodenrelief ist zu erhalten, Geländeabträge und -auffüllungen sind zu vermeiden. Wird Oberboden zur Anlage von Flächen oder Teilen der baulichen Anlage abgetragen, so ist er fachgerecht zu sichern und einer sinnvollen Verwendung zuzuführen. Die Vorgaben, vor allem aus dem Bundesbodenschutzgesetz, müssen erfüllt werden. Es ist zweckmäßig und fachgerecht, beim Ab- und Auftrag von Boden die Bodenart sowie die Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuzuführen bzw. naturnahe Standortverhältnisse zu erhalten oder wiederherzustellen.

Um mechanische Belastungen und Überrollhäufigkeiten durch Maschinen von beanspruchten Böden zu minimieren, hat der Einsatz der Maschinen unter Berücksichtigung der Witterung und der Empfindlichkeit der betroffenen Böden zu erfolgen. Gegebenenfalls müssen die Kontaktflächendrücke durch breitere Reifen, Ketten oder Auslegung von Lastverteilungsplatten vermindert werden. Es sind die Belange des Bodenschutzes zu berücksichtigen.

Für die Standflächen und Zufahrten sind wasser- und luftdurchlässiger Bodenbeläge (Teilversiegelung) zu verwenden. Wenn möglich sind vorhandene Wege zu nutzen. Temporäre Stellflächen für die Errichtung der baulichen Anlagen werden wieder zurückgebaut. Schadstoffeinträge durch die Verwendung von technisch einwandfreiem Gerät und Baumaschinen während der Bauphase sind zu vermeiden.

Wenn bei der Umsetzung des Vorhabens die Vorgaben des Bodenschutzes eingehalten, flächenschonend gearbeitet und die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff in das Schutzgut Boden umgesetzt werden, lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden vermeiden und ausgleichen.

Der Ausgleich für Eingriffe in das Schutzgut Boden erfolgt über die geplanten Ausgleichsmaßnahmen M1 Knickneuanpflanzung und M2 Aufforstung.

3.7 Schutzgut Wasser

Ein Kleingewässer liegt ca. 315 m südöstlich des Geltungsbereichs, offene Fließgewässer befinden sich nicht in räumlicher Nähe zum Vorhabengebiet.

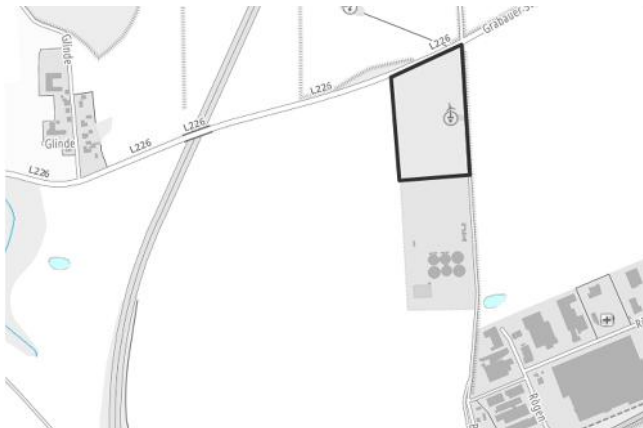


Abbildung 16 Oberflächengewässer (Quelle: Digitaler Atlas Nord)

 Standgewässer

Ein oberflächennahes Wasserleitsystem befindet sich >30 m unter der Geländeoberfläche (Mächtigkeit der bindigen Deckschichten >10 m)



Abbildung 17 Abstand >30 m zwischen Grundwasser und Geländeoberfläche
(Quelle: Digitaler Atlas Nord)

- Grundwasser-Flurabstand > 30m
- Grundwasser-Flurabstand 5 – 10 m

Das Plangebiet liegt nicht im Bereich einer Trinkwasserschutzzone. Berichtspflichtige Wasserkörper nach EG-WRRL (Seen, Fließgewässer) oder Flächen mit planungsrelevanten Funktionen für den Wasserhaushalt sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Das Niederschlagswasser wird in naturnahen Gerinnen in einem Regenrückhaltebecken gesammelt.

Die Vollversiegelung durch die Anlagenfundamente führt in geringem Umfang dazu, dass Niederschlagswasser nicht mehr in den Boden infiltriert und damit der Grundwasserneubildung zugeführt wird.

Aussagen über Eingriffe in das Grundwasser im Zuge der Bauarbeiten können auf der Ebene des vBP 130 noch nicht getroffen werden.

Das Abschwemmen von Stoffen auf Grund von Havarien kann zur chemischen Veränderung des Grundwassers in den grundwasserführenden Schichten führen. Die Vorgaben des Oberflächen- und Grundwasserschutzes sind einzuhalten.

Schadstoffeinträge sind durch die Verwendung von technisch einwandfreiem Gerät und Baumaschinen während der Bauphase zu vermeiden.

Die Versickerung des anfallenden Regenwassers geschieht vor Ort, indem die nicht überbauten Flächen wasseraufnahmefähig gestaltet werden. Falls die Notwendigkeit einer baubedingten Grundwasserabsenkung besteht, erfolgt die Einleitung des anfallenden Grundwassers in einen Vorfluter in räumlicher Nähe.

Der Betrieb der Biogasanlage beeinträchtigt permanente und temporäre Kleingewässer sowie die grundwasserführenden Schichten nicht. Bei Berücksichtigung und Umsetzung der notwendigen Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer ist nicht mit einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser zu rechnen.

3.8 Schutzgut Klima und Luft

Luft und Klima

Das Land Schleswig-Holstein wird klimatisch vor allem durch den Einfluss des maritimen Klimas geprägt. Vorherrschende Westwinde sorgen für milde und feuchte Verhältnisse. Die Betrachtung klimatischer Bedingungen beschränkt sich im vorliegenden Umweltbericht auf die mikroklimatische Ebene.

Bei ordnungsgemäßer Funktion und Einhaltung der Mindestschornsteingrößen sind keine Emissionen von Luftschadstoffen durch die Biogasanlage zu erwarten. Montage, Betrieb und der Rückbau nach Ablauf des Betriebszeitraums erfolgen nach den gesetzlichen Vorgaben zum Umweltschutz. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft zu erwarten.

Es ist weiterhin die Neuanlage eines rund 250 m langen Knickabschnittes an der Westseite des Geltungsbereiches geplant. Ein weiterer Knick soll an der Nordseite errichtet werden. Die umgebenden Knicks, bis auf einen 3 m breiten Abschnitt an der Südgrenze, sollen erhalten bleiben. Sowohl die neugeplanten Knicks als auch die Bestandsknickanlagen erhalten einen Knickschutzstreifen, welcher extensiv gepflegt wird. Diese Maßnahmen wirken sich wiederum positiv auf das Kleinklima aus.

3.9 Schutzgut Landschaft

Die Vorhabenfläche befindet sich in einer Knicklandschaft mit landwirtschaftlicher Nutzfläche. Daran schließen sich Gewerbestandorte, Siedlungsflächen, Verkehrsachsen des benachbarten Siedlungsbereichs.



Abbildung 18 Landschafts- und Siedlungsstrukturen (Google Earth 2026)

Es sind anlagenbedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten.

Um den Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild auszugleichen, ist an der West und an der Nordseite des Geltungsbereichs ein neuer Knick anzupflanzen. Dieser dient als multifunktionale Kompensation auch dem Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Boden.

4 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt auf der Grundlage der Verwaltungsvorschrift „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht – Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“.

Die Flächenmaße der SO 1 und 2 und die zu berücksichtigende GRZ, aus der sich die überbaubaren Grundstücksflächen ergeben, betragen

für das SO 1:

$$28.718 \text{ m}^2 \times 0,1 = 2.871,8 \text{ m}^2$$

für das SO 2:

$$12.634 \text{ m}^2 \times 0,6 = 7.580,4 \text{ m}^2$$

Ausgehend von einer Vollversiegelung der Fläche wird der Faktor 0,5 angewendet.

SO 1

$$2.871,8 \text{ m}^2 \times 0,5 = 1.435,9 \text{ m}^2$$

SO 2

$$7.580,4 \text{ m}^2 \times 0,5 = 3.790,2 \text{ m}^2$$

Der Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden beläuft sich auf 5.226,1 m².

4.1 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Tabelle 3 Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Ausgleichsflächenbedarf	Maßnahme	Erreichbare Ausgleichsfläche	Defizit
5.226,1 m ²	M1 Knickneuanpflanzung	2.027 m ²	3.199,1 m ²
3.199,1 m ²	M2 Aufforstung	3.200 m ²	0 m ²

Die Eingriffe, die mit dem Vorhaben einhergehen, lassen sich mit den gewählten Maßnahmen ausgleichen. Es verbleibt kein Defizit.

Eine Kostenschätzung für die Ausgleichsmaßnahme M1 erfolgt im Anhang und orientiert sich am Barnimer Modell, Stand 2020. Es wird pauschal von einer Teuerung von 3,5 % ausgegangen. Die Schätzung für die Maßnahme M2 wird im weiteren Verfahren ergänzt.

4.2 Maßnahmen

4.2.1 M1 Knickneuanpflanzung

Als Maßnahme zur Minderung des Eingriffes in das Landschaftsbild, zum Ausgleich des Eingriffes in das Schutzgut Boden sowie zum Ausgleich der Knickbeseitigung auf 3 m Länge an der südlichen Geltungsbereichsgrenze ist an der Westseite des Geltungsbereichs auf einer Länge von rd. 250 m ein Knick neu anzupflanzen.

Es ist ein Knick mit Knickwall anzulegen und mit Sträuchern und Überhältern zu bepflanzen. Die zu bepflanzen Fläche beträgt 2.027 m².

Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege

Charakteristisch für die Geest und das Hügelland sind Schlehen-Hasel-Knicks. Die Artenzusammensetzung orientiert sich an den für diesen Naturraum typischerweise vorkommenden Arten. Es sind zu verwenden:

Sträucher:

Gemeine Hasel (*Corylus avellana*)
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
Schlehdorn (*Prunus spinosa*)
Gemeine Brombeere (*Rubus fruticosus*)
Hundsrose (*Rosa canina*)
Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)
Vogelkirsche (*Prunus avium*)
Wildapfel (*Malus sylvestris*)

Bäume als Überhälter:

Hainbuche (*Carpinus betulus*)
Stieleiche (*Quercus robur*)

Es sind dreitriebige Sträucher in der Größe 60/100 cm zweireihig anzupflanzen. Der Pflanzabstand hat 1,5 m zu betragen. Als Überhälter sind Jungbäume mit einem Stammumfang von 12/14 cm zu wählen. Diese werden in einem Pflanzabstand von 30 m gepflanzt.

Die Bäume sind mit einer Zweibocksicherung und einem Schutz vor übermäßiger Verdunstung bzw. Sonnenschäden zu versehen.

Die gesamte Maßnahme ist gegen Wildverbiss mit einer Zäunung abzusichern.

Es sind Knickwälle anzulegen: Der Wall ist mindestens ein halbes Jahr vor der Bepflanzung aufzuschütten. Die Breite am Fuß hat zwischen 3,5 und 4,5 m, die Breite an der Krone 2,5 m zu betragen.

Vorgaben zur Unterhaltungspflege:

Innerhalb der ersten 5 Jahre ist die Pflanzung durch jährliche, ein- bis zweimalige Mahd von Aufwuchs freizuhalten. Ersatzpflanzungen haben artgleich zu erfolgen.

Bei Ausfällen sind die Bäume artgleich nach zu pflanzen. Fallen mehr als 10 % der Sträucher aus, sind diese ebenfalls artgleich zu ersetzen.

Im Bedarfsfall sind die Schutzeinrichtungen Instand zu setzen. Auch die Bewässerung hat bedarfsgerecht zu erfolgen.

Schutzeinrichtungen sind bei gesicherter Entwicklung der Pflanzung zu entfernen.

Die Pflege des Knicks ist gemäß den Durchführungsbestimmungen zum Knick-schutz durchzuführen:

Zu den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen ist ein Schutzstreifen (gemessen ab Knickwallfuß) von 0,5 m von der Bewirtschaftung auszunehmen. Der Schutzstreifen wird mit Eichenspaltpfählen gegen die Flächenbewirtschaftung gesichert.

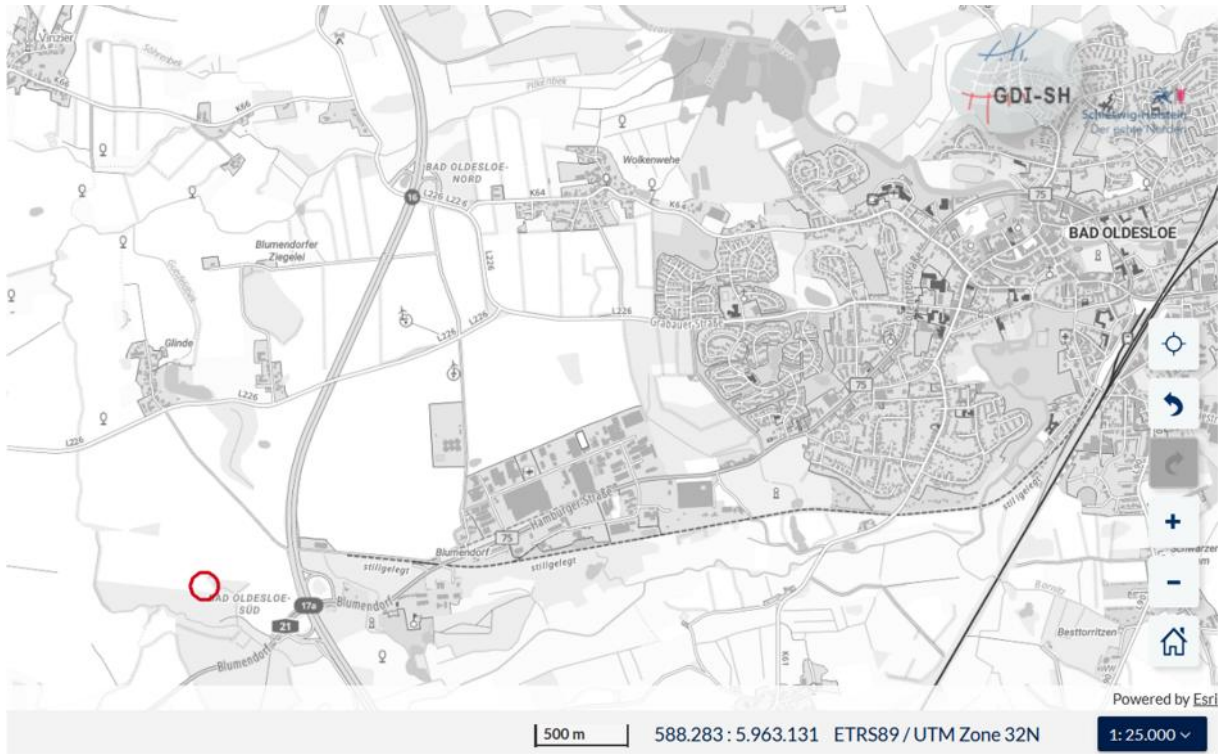
Die Mahd der krautigen Vegetation sowie der holzigen Wurzelaustriebe ist zwischen dem 15. November und dem letzten Tag des Monats Februar durchzuführen. Die Mahd des Schutzstreifens mit der Entfernung des Mahdgutes hat einmal jährlich zu erfolgen.

Im Turnus von 10 bis 15 Jahren jeweils im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem letzten Tag des Monats Februar sind die Sträucher auf den Stock zu setzen. Dabei erfolgt der Schnitt etwa eine Handbreit über dem Boden bzw. dicht über dem Stockausschlag. Es ist auf eine glatte Schnittfläche zu achten. Das Auf-den-Stock-setzen hat abschnittsweise zu erfolgen. Im Zuge dieses Arbeitsganges ist bei Bedarf der Knickwall auszubessern oder neu aufzufüllen.

Ist ein seitlicher Rückschnitt erforderlich, so ist dieser im Zeitraum zwischen dem 01. Januar und dem letzten Tag des Monats Februar durchzuführen. Hierbei ist zu beachten, dass die Schnittmaßnahme in 1 m Entfernung zum Knickwallfuß anzusetzen ist und max. bis in eine Höhe von 4 m zu erfolgen hat. Ein seitlicher Schnitt ist in einem zeitlichen Abstand von mindestens 3 Jahren zulässig.

4.2.2 M2 Aufforstung

Um den verbleibenden Ausgleichsbedarf zu decken, wird auf einem Teilabschnitt des Flurstücks 2, Flur 6, Gemarkung Blumendorf eine Aufforstung auf 3.200 m² umgesetzt.





5 Quellen

Stadt Bad Oldesloe 1998: Landschaftsplan, URL: <https://www.badol-desloe.de/B%C3%BCrger/Wohnen-und-Bauen/Bauen/Landschaftsplan-.php?object=tx,2965.3&ModID=6&FID=2965.468.1&NavID=2965.71&La=1>, abgerufen am: 04.03.2026

Stadt Bad Oldesloe 2007: Flächennutzungsplan, URL: <https://www.badol-desloe.de/Politik-und-Verwaltung/Stadtentwicklung/Bauleitplanung/Fl%C3%A4chennutzungsplan/>, abgerufen am: 04.03.2026

Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung 2021: Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein, URL: <https://schleswig-holstein.de/mm/downloads/MILIG/LEP/Anlage%20%20Hauptkarte%20Teil%20C%20nicht%20barrierefrei.pdf>, abgerufen am: 04.03.2026

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung 2020: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Karte 1 bis 3, URL: https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/L/landschaftsplanung/LRP_Planungsraum_III, abgerufen am: 04.03.2026

Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (2026): Biotopkartierung SH, URL: <https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/fachauswertungweb/;jsessionid=3C0410A24E1EA68E2245E22088BECE85.nodebzbcapt002>, abgerufen am: 20.01.2026

Bundesamt für Naturschutz (2026): Artenportraits, URL: <https://www.bfn.de/artenportraits>, abgerufen am: 21.01.2026

FFH-Bericht 2025, URL: <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2025>, abgerufen am: 12.05.2026

Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (2026): Biotopkartierung Schleswig-Holstein, URL: <https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/fachauswertungweb/;jsessionid=AE3B71BD1A158F3C4AE41BF4230D0732.nodebzbcapt002>, abgerufen am: 04.03.2026

6 Anhang: Kostenschätzung der Kompensationsmaßnahmen

M 1 Knickneuanpflanzung					
Nr.	Titel	Anzahl	Einheit	Einzelpreis (€)	Gesamtpreis (€)
1.1	Hecke (Sträucher)	340	Stck.	15,52	5.185,00
1.2	Überhälter (Hochstamm StU 14-16 mit Db)	9	Stck.	351,9	3.167,10
1.3	Schutz von Wurzelbereich und Baum durch ortsfesten Zaun (Einhausung)	9	Stck.	80,73	726,57
1.4	Errichtung eines Schutzzaunes (inkl. Lieferung und Aufbau), Wildschutzzaun/Knotengeflechtzaun, 2 m hoch	ca. 530	m	19,67	10.425,10

M 2 Aufforstung (wird ergänzt)					
Nr.	Titel	Anzahl	Einheit	Einzelpreis (€)	Gesamtpreis (€)