



GEMEINDE HENNSTEDT
AMT KIRCHSPIELSLANDGEMEINDEN EIDER
KREIS DITHMARSCHEN

**BEGRÜNDUNG ZUR TEILAUFGEBUNG
DES VORHABENBEZOGENEN
BEBAUUNGSPLANES NR. 13
UND 2. ÄNDERUNG UND ERWEITERUNG
DES VORHABENBEZOGENEN
BEBAUUNGSPLANES NR. 13 MIT
UMWELTBERICHT**

für das Gebiet „westlich der Lindener Straße (K 49) und
ca. 300 m nördlich der Gemeindegrenze zu Linden“

VERFAHRENSSTAND

- I. Frühzeitige Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung
- II. Entwurfs- und Auslegungsbeschluss
- III. Satzungsbeschluss

Gemeinde Hennstedt, den 18.03.2024

Auftraggeber



Gemeinde Hennstedt Die Bürgermeisterin

Vertreten durch

Amt Kirchspielslandgemeinden Eider
Kirchspielsschreiber-Schmidt-Straße 1
25779 Hennstedt

Auftragnehmer



IPP Ingenieure für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung

Rendsburger Landstraße 196-198

24113 Kiel

Tel.: 0431 / 64959 - 0

Fax: 0431 / 64959 - 59

E-Mail: info@ipp-kiel.de

www.ipp-gruppe.de

Bearbeitung:

M.Sc. Kristin Groth

B.Eng. Rebecca Hoffmann

M.Sc. Patricia Bauer

Dipl.-Ing. Heike Von Den Bulk

Inhalt

1.	Anlass und Ziel der Planaufstellung sowie Planungserfordernis	1
1.1.	Teilaufhebung.....	2
2.	Planungsgrundlagen	3
2.1.	Rechtsgrundlagen	3
2.2.	Übergeordnete und vorangegangene Planungen	3
2.2.1.	Ziele der Raumordnung und Landesplanung	3
2.2.2.	Landschaftsplan.....	5
2.2.3.	Flächennutzungsplan	6
2.2.4.	B-Plan Nr. 13 & 1. Änd. B-Plan Nr. 13.....	7
3.	Plangebiet	8
3.1.	Lage.....	8
3.2.	Geltungsbereich und Bestandssituation	9
3.3.	Entwicklungsrahmen und Alternativprüfung.....	10
4.	Planungsinhalt und Festsetzungen.....	10
4.1.	Vorhabenbeschreibung.....	10
4.2.	Erschließung und Infrastruktur.....	12
4.2.1.	Verkehrliche Erschließung	12
4.2.2.	Technische Infrastruktur	12
4.3.	Planungsrechtliche Festsetzungen	13
4.3.1.	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 1 bis 15 BauNVO).....	13
4.3.2.	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 bis 21a BauNVO).....	14
4.3.3.	Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m § 22 Abs. 2 BauNVO)	15
4.3.4.	Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m § 23 BauNVO).....	15
4.3.5.	Grünordnerische Festsetzungen (§ 9 Abs. 1a BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB).....	16
4.3.6.	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	16
4.3.7.	Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB).....	18
4.3.8.	Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 84 LBO).....	18
5.	Auswirkungen der Planung.....	19
5.1.	Schalltechnische Untersuchungen	19
5.2.	Artenschutzrechtliche Beurteilung	19
5.3.	Geruchstechnische Untersuchung	20
5.4.	Immissionen durch landwirtschaftliche Nutzung	20

5.5.	Archäologische Kulturdenkmäler	21
5.6.	Bodenschutz	21
5.7.	Störfallbetriebe	22
5.8.	Windenergievorranggebiet und Windenergieanlagen.....	22
6.	Kosten	23
7.	Flächenzusammenstellung	24
8.	Verfahrensschritte	24
9.	Umweltbericht	25
9.1.	Vorbemerkung	25
9.2.	Vorhabensbeschreibung	25
9.3.	Fachgesetze und -pläne.....	25
9.3.1.	Regionalplan und Landesentwicklungsplan	26
9.3.2.	Landschaftsrahmenplan.....	28
9.3.3.	Landschaftsplan.....	29
9.3.4.	Flächennutzungsplan	30
9.3.5.	B-Plan Nr. 13 & 1. Änd. B-Plan Nr. 13.....	30
9.3.6.	Schutzgebiete/Geschützte Biotope	32
9.3.7.	Alternativenprüfung	32
9.4.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	33
9.4.1.	Bestand	33
9.4.1.1.	Schutzgut Mensch.....	33
9.4.1.2.	Schutzgut Pflanzen.....	34
9.4.1.3.	Schutzgut Tiere.....	37
9.4.1.4.	Schutzgut Fläche	48
9.4.1.5.	Schutzgut Boden	49
9.4.1.6.	Schutzgut Wasser.....	52
9.4.1.7.	Schutzgut Klima/Luft.....	53
9.4.1.8.	Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild	54
9.4.1.9.	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	55
9.4.1.10.	Berücksichtigung der Belange der Anlage 1 Absatz 2b Buchstabe aa bis hh BauGB 55	
9.5.	Zusätzliche Angaben	57
9.5.1.	Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben / Kenntnislücken.....	57
9.5.2.	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt.....	57
9.6.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	58
	Referenzliste	60

Rechtsgrundlagen.....	60
Quellenverzeichnis.....	62

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Geltungsbereich Teilaufhebung	2
Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan (ohne Maßstab)	4
Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan IV (ohne Maßstab).....	4
Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan 2020, Planungsraum III (ohne Maßstab)	5
Abbildung 5: Ausschnitt Landschaftsplan Gemeinde Hennstedt Karte 3 - Flächen mit Schutzstatus.....	5
Abbildung 6: Ausschnitt Landschaftsplan Gemeinde Hennstedt Karte - Planung.....	5
Abbildung 7: Ausschnitt Landschaftsplan Gemeinde Hennstedt Karte 2 - Lebensraumtypen.....	5
Abbildung 8: FNP Gemeinde Hennstedt 9. Änderung.....	6
Abbildung 9: Planzeichnung B-Plan Nr. 13 Gemeinde Hennstedt	7
Abbildung 10: Planzeichnung 1. Änderung B-Plan Nr. 13 Gemeinde Hennstedt.....	7
Abbildung 11: Karte Lage des Plangebiets	8
Abbildung 12: Geltungsbereich 2. Änderung und Erweiterung B-Plan Nr. 13 der Gemeinde Hennstedt.....	9
Abbildung 13: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan (MILIG 2021).....	27
Abbildung 14: Auszug aus dem Regionalplan IV (MLRLLT 2005).....	28
Abbildung 15: Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (MELUND 2020)	29
Abbildung 16: Auszug aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Hennstedt (1998).....	29
Abbildung 17: 9. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Hennstedt	30
Abbildung 18: Planzeichnung B-Plan Nr. 13 Gemeinde Hennstedt	31
Abbildung 19: Planzeichnung 1. Änderung B-Plan Nr. 13 Gemeinde Hennstedt.....	32
Abbildung 20: Knick im nördlichen Geltungsbereich (IPP 2023).....	35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Innerhalb des Plangebiets potenziell vorkommende Amphibien- und Reptilien-Arten (Quelle: LLUR & Arbeitskreis Wirbeltiere, Schleswig-Holstein 2005; LLUR 2019a).....	38
Tabelle 2: Innerhalb des Plangebiets potenziell vorkommende Fledermausarten (Quelle: Borkenhagen 2011).....	38
Tabelle 3: Potenziell vorkommende Brut- und Rastvögel (Quelle: LLUR 2015; LLUR 2021a; Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V., 2014).....	40
Tabelle 4: In Schleswig-Holstein vorkommende nach Anhang IV geschützte sonstige Säugetiere (Borkenhagen 2011, MELUND 2014)	42
Tabelle 5: In Schleswig-Holstein vorkommende nach Anhang IV geschützte Fischarten (LLUR 2002).....	42
Tabelle 6: In Schleswig-Holstein vorkommende nach Anhang IV geschützte Insekten (MLUR 2011a; MLUR 2011b; LLUR 2021b)	42
Tabelle 7: In Schleswig-Holstein vorkommende nach Anhang IV geschützte Weichtiere (MELUR 2016)	43

Tabelle 8:Flächenbilanz des Geltungsbereiches nach dem Eingriff (IPP 2023).....	48
Tabelle 9: Eingriff in das Schutzgut Boden (IPP 2023).....	50
Tabelle 10: Zusammenfassung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen aller Schutzgüter (eigene Darstellung)	57
Tabelle 11: Zusammenfassung der Schutzgüter (eigene Darstellung).....	58

Anlagen

- I. Artenschutzrechtliche Potentialanalyse (UAG, 2023)
- II. Schalltechnisches Gutachten (Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH, 2023)
- III. Geruchsgutachten (Dr. Holste, 2024)
- IV. Schornsteinhöhenberechnung gemäß TA Luft 2021 (Dr. Holste, 2024)
- V. CFD-Simulation zur Umströmung einer Biogasanlage B-Plan Nr. 13 Gemeinde
Hennstedt (TÜV Nord, 2002)

1. ANLASS UND ZIEL DER PLANAUFSTELLUNG SOWIE PLANUNGSERFORDERNIS

Die Gemeinde Hennstedt liegt in Schleswig-Holstein, im ländlichen Raum, ca. 10 km nördlich von Heide und ca. 30 km südlich von Husum sowie ca. 40 km westlich von Rendsburg. Sie befindet sich im Amtsgebiet des Amtes Kirchspielslandgemeinden Eider, Kreis Dithmarschen, und ist über den ÖPNV sowie über Kreis- und Bundesstraßen an Heide und Husum angebunden. Per Bahn ist die Gemeinde über Husum an die Oberzentren Flensburg, Neumünster und die Landeshauptstadt Kiel sowie an Rendsburg angeschlossen. Die Hansestadt Hamburg ist ebenfalls von Husum und Heide aus mit der Bahn zu erreichen.

Um die klimapolitischen Ziele zu erreichen und eine langfristige Standortsicherung der Biogasanlage zu sichern, hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Hennstedt in ihrer Sitzung am 25.01.2023 beschlossen, für das Gebiet „westlich der Lindener Straße (K 49) und ca. 300 m nördlich der Gemeindegrenze zu Linden“ die 18. Änderung des Flächennutzungsplanes, die 2. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 13 aufzustellen. Darüber hinaus wurde eine Teilaufhebung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 13 beschlossen.

Damit möchte die Gemeinde die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für einen neuen Gärrestebehälter für die Bioenergie Hennstedt GmbH schaffen, da der bisherige Gärrestebehälter aufgrund der Ansiedlung von Northvolt AB nicht bestehen bleiben kann. Weiter soll die Gasaufbereitung, welche bereits durch den bestehenden B-Plan in der Art der Nutzung abgedeckt ist, in Form von hierfür notwendigen baulichen Anlagen in das bestehende Gebiet integriert werden.

Art und Maß der baulichen Nutzung sollen dabei im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes eng an die bestehende Nutzung und den B-Plan Nr. 13 angelehnt sein und die Erzeugung von Biogas als auch die Gasaufbereitung beinhalten. Das Maß der baulichen Nutzung wird hinsichtlich der Höhe der baulichen Anlagen, der zulässigen Versiegelung usw. die bestehende Bebauung aufgreifen, dabei aber einen städtebaulichen Rahmen stecken, welcher eine moderne Weiterentwicklung des Bestandes zulässt.

Da das Plangebiet bislang im aktuell wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Hennstedt zum Teil als Sondergebiet Gartenbaubetrieb, Gewächshaus gem. § 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB dargestellt wird und die 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 13 dementsprechend nicht gem. § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus ihm entwickeln werden kann, soll die 18. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Hennstedt im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB durchgeführt werden.

2. PLANUNGSGRUNDLAGEN

2.1. Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen für die 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 13 der Gemeinde Hennstedt sind die folgenden Gesetze und Verordnungen in der jeweils geltenden Fassung:

Der Bebauungsplan wird aufgestellt auf Grundlage des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (BGBl. I 674), der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) und der Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 22. Januar 2009 (letzte berücksichtigte Änderung: § 81 neu gefasst durch Art 4 v. 06.12.2021, GVOBl. S. 1422, gültig ab 01.09.2022).

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist zusätzlich zur Planung auch eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht nach § 2a BauGB zusammenfassend dargelegt, der einen gesonderten Bestandteil dieser Begründung darstellt.

2.2. Übergeordnete und vorangegangene Planungen

2.2.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus der am 17.12.2021 in Kraft getretenen Landesverordnung über den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 vom 25.11.2021 (LEP-VO 2021, GVOBl. Schl.-H. S. 1409) sowie dem Regionalplan für den Planungsraum IV (alt) (Fortschreibung 2001).

Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (LEP 2021) Schleswig-Holstein verortet die Gemeinde Hennstedt im ländlichen Raum in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung. Zudem befindet sie sich in unmittelbarer Nähe eines 10 km Umkreises um das Mittelzentrum Heide. Südliche Gebiete der Gemeinde, so wie auch das Planungsgebiet liegen in diesem Umkreis.

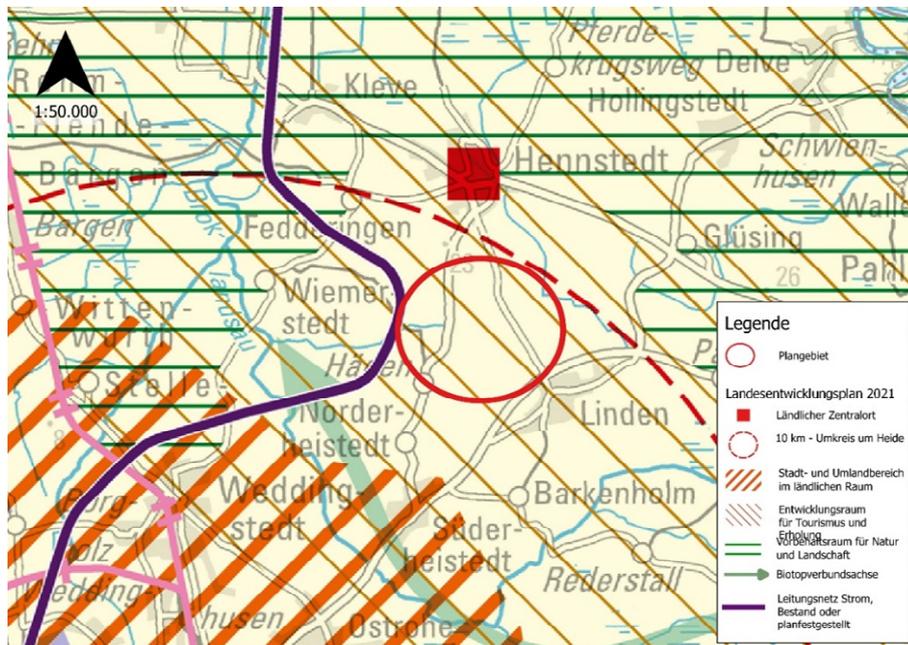


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan (ohne Maßstab)

Regionalplan

Der Regionalplan für den Planungsraum IV (Fortschreibung 2005) bekräftigt die Aussagen des LEP 2021 und stellt diese noch detaillierter dar. Die Gemeinde Hennstadt ist mit regionalen Straßenverbindungen an die überregionalen Straßenverbindungen angeschlossen und liegt zudem im ländlichen Raum mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung.

Darüber hinaus liegt der Betrachtungsraum in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz. Direkt angrenzend an das Plangebiet befindet sich ein Eignungsgebiet für Windenergienutzung.



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan IV (ohne Maßstab)

Landschaftsrahmenplan

Der Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan 2020 zeigt, dass das zu überplanende Gebiet in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz liegt. Damit einher gehen besondere Vorkehrungen zur Erhaltung der Wasserschutzgebiete im Interesse einer langfristigen Sicherung der Trinkwasserversorgung.

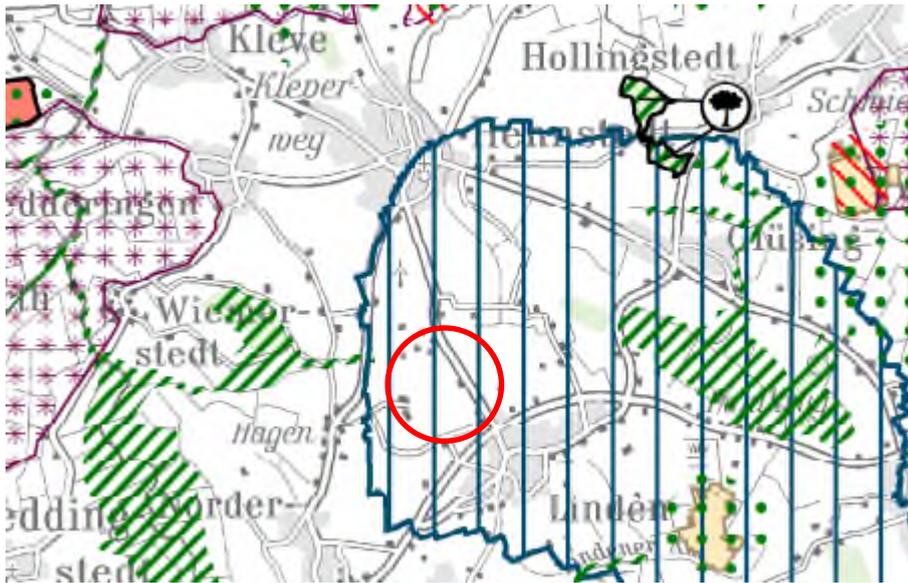


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan 2020, Planungsraum III (ohne Maßstab)

2.2.2. Landschaftsplan



Abbildung 7: Ausschnitt Landschaftsplan Gemeinde Hennstedt Karte 2 - Lebensraumtypen



Abbildung 5: Ausschnitt Landschaftsplan Gemeinde Hennstedt Karte 3 - Flächen mit Schutzstatus



Abbildung 6: Ausschnitt Landschaftsplan Gemeinde Hennstedt Karte - Planung

Landschaftspläne sind als Fachpläne für den Naturschutz und die Landschaftspflege zu verstehen, welche auf kommunaler Ebene beschlossen werden. Maßstäblich und bezogen auf ihre Regelungstiefe sind sie auf der Ebene des Flächennutzungsplanes anzusiedeln. Gleichwohl entwickeln sie keine Rechtsverbindlichkeiten, wie Bauleitpläne. Die Dargestellten Ziele und Maßnahmen müssen entsprechend nicht unmittelbar umgesetzt werden. Vielmehr

sollen sie Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigen, welche nach einer Abwägung im Sinne des § 1 Abs. 7 BauGB im Rahmen der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung aufgegriffen und realisiert werden können (vgl. § 7 LNatSchG i. V. m. § 11 BNatSchG). Sie sollen Leitbilder und Bewertungsgrundlagen für die landschaftliche Entwicklung einer Gemeinde für einen Zeitrahmen von ca. 10-20 Jahren darstellen.

Auf den fünf Karten des Landschaftsplanes der Gemeinde Hennstedt aus dem Jahr 1998 wird das Plangebiet als Intensivgrünland (Abbildung 7) und Grünland feuchter bis nasser Standorte ohne Binsen und Seggen dargestellt. Aktuell sind bereits große Teile des Plangebiets im Rahmen des B-Planes Nr. 13 und der 1. Änd. des B-Plans Nr. 13 versiegelt. Auch der Landschaftsplan bestätigt die Darstellung aus den zuvor beschriebenen Planungen, dass sich das Plangebiet in einem Wasserschongebiet befindet (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Nördlich an das Plangebiet grenzt ein Knick sowie Flächen für die Windenergienutzung (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

2.2.3. Flächennutzungsplan

Da das Plangebiet bislang im aktuell wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Hennstedt zum Teil als Sondergenbiet Gartenbaubetrieb, Gewächshaus gem. § 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB dargestellt wird und die 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 13 dementsprechend nicht gem. § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus ihm entwickelt werden kann, ist es erforderlich, den Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB im Parallelverfahren zu ändern.



Abbildung 8: FNP Gemeinde Hennstedt 9. Änderung

2.2.4. B-Plan Nr. 13 & 1. Änd. B-Plan Nr. 13

Der am 13.12.2003 durch die Gemeindevertretung Hennstedt als Satzung beschlossene vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 13 für das Gebiet „westlich der Lindener Straße (K 49) und ca. 300 m nördlich der Gemeindegrenze zu Linden“ setzt das „Sonstige Sondergebiet –Biogasanlage und thermische Biomassenutzung“ fest. Die Lage und Größe baulicher Anlagen ist durch einen Vorhaben- und Erschließungsplan geregelt (Abbildung 9).



Abbildung 9: Planzeichnung B-Plan Nr. 13 Gemeinde Hennstedt

Im Rahmen der 1. Änderung des B-Planes Nr. 13 wurde das Gebiet der Biogasanlage um Silagefläche erweitert (Abbildung 10). Für die Änderung gilt der Text Teil B des Bebauungsplanes Nr. 13, lediglich die Grundfläche wurde angepasst.

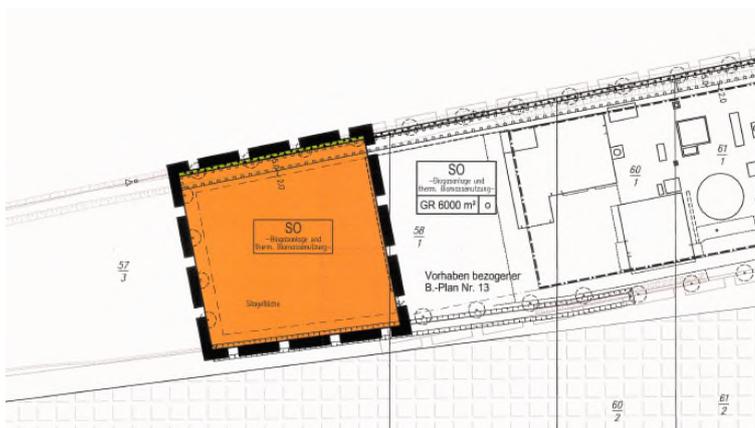


Abbildung 10: Planzeichnung 1. Änderung B-Plan Nr. 13 Gemeinde Hennstedt

3. PLANGEBIET

3.1. Lage

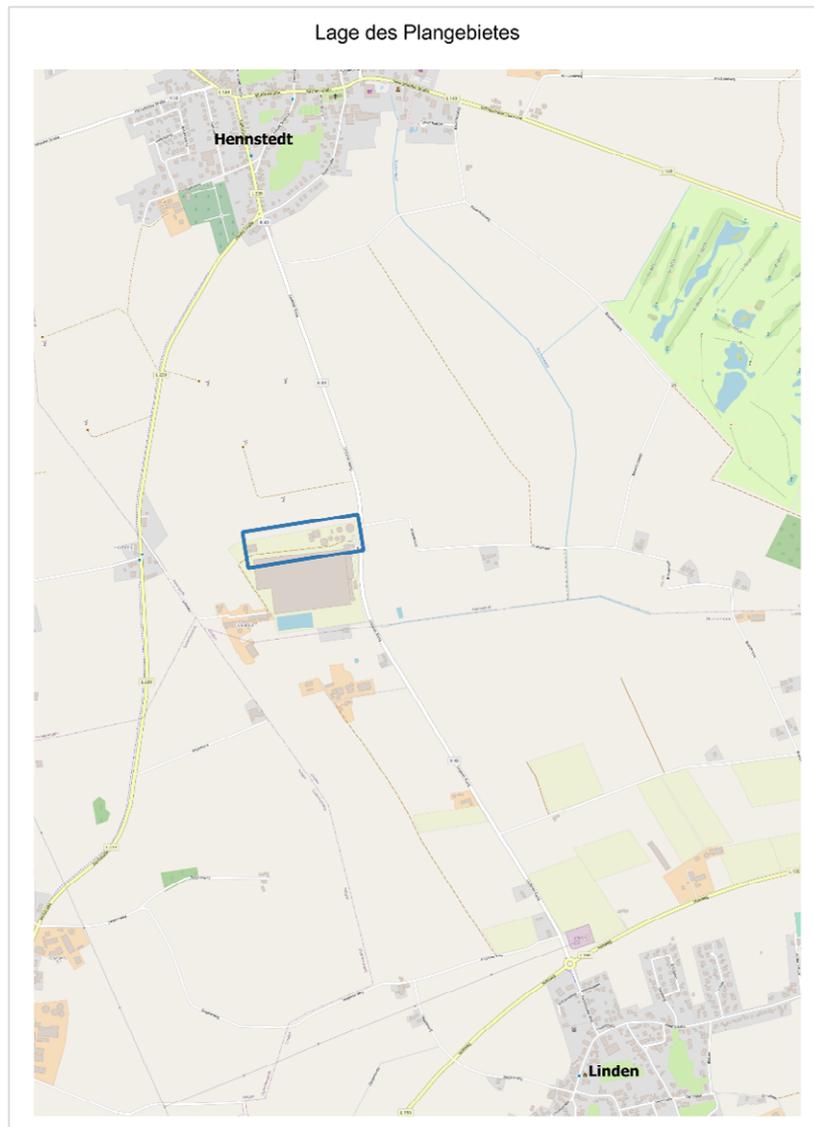


Abbildung 11: Karte Lage des Plangebiets

Die Gemeinde Hennstedt, liegt etwa 11 km nordöstlich der Stadt Heide und 32 km westlich des Mittelzentrums Rendsburg.

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Rand der Ortslage der Gemeinde etwa 300 m nördlich der Gemeindegrenze zu Linden und liegt ca. 1,6 km vom Ortskern entfernt.

3.2. Geltungsbereich und Bestandssituation



Abbildung 12: Geltungsbereich 2. Änderung und Erweiterung B-Plan Nr. 13 der Gemeinde Hennstedt

Das Plangebiet, welches eine Größe von ca. 3,3 ha umfasst, befindet sich zum Teil auf SO Flächen für „Biogasanlage und thermische Biomassennutzung“ als auch Flächen für „Gartenhausbetrieb und Gewächshaus“. Der Geltungsbereich erstreckt sich über die Flurstücke 57 und 68, Flur 13, Gemarkung Hennstedt.

Der gesamte Geltungsbereich fällt von Südwesten nach Nordosten hin ab.

Im Planungsgebiet besteht bereits eine genehmigte Biogasanlage mit der entsprechenden Infrastruktur, welche durch den Bebauungsplan Nr. 13 „Biogasanlage und thermische Biomassennutzung“ planungsrechtlich gesichert ist.

Das Plangebiet wird begrenzt durch:

- angrenzende landwirtschaftliche Flächen im Osten und Norden
- die Straße Lindener Koog im Osten
- und die Fläche mit gartenbaubetrieblicher Nutzung in Form eines Gewächshauses im Süden.

3.3. Entwicklungsrahmen und Alternativprüfung

Da es sich bei der Planung um die Änderung und Erweiterung des rechtskräftigen Bebauungsplanes für eine bestehende Biogasanlage handelt, ist die Notwendigkeit einer Prüfung alternativer Standorte nicht gegeben.

Aufgrund der Ansiedlung von Northvolt AB ist ein Gärrestelager der Biogasanlage abgängig. Das neue Gärrestelager in direkter räumlicher Nähe zu der bestehenden Biogasanlage zu errichten, wird die Logistik des Betriebs effizienter gestalten als auch die Verkehre reduzieren. Ein alternativer Standort würde zu einer komplexeren Logistik als auch mehr Verkehr führen.

Die bereits bestehende Biogasanlage soll modernisiert werden und hierfür bauliche Anlagen umstrukturiert. Im Zuge der Umgestaltung der Anlage werden bestehende bauliche Anlagen wegfallen und neue hinzukommen, die der Aufbereitung von Biomethan dienen.

4. PLANUNGSINHALT UND FESTSETZUNGEN

4.1. Vorhabenbeschreibung

Im Rahmen der 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 13 soll die planungsrechtliche Grundlage für ein neues Gärrestelager sowie technische Anlagen für die Biomethan-Aufbereitung geschaffen werden. Weiter soll der vorhandene Güllevorlagebehälter verkleinert und für eine flexiblere und redundante „Fütterung“ der Biogasanlage ein zweiter Feststoffeintrag errichtet werden. Der vorhandene Güllevorlagebehälter ist aufgrund der Reduzierung des Einsatzes von Gülle als Inputstoff im zukünftigen Anlagenbetrieb zu groß dimensioniert. Aus diesem Grund und um mehr Platz für den Umbau zu schaffen, wird der Behälter abgerissen und kleiner dimensioniert wieder errichtet.

Das neue Gärrestelager, welches im Westen des Geltungsbereichs entstehen soll, wird ähnlich wie das bereits bestehende Gärrestelager ca. 7.700 m³ Gärreste aufnehmen können. Das Gärrestelager wird geruchs- bzw. gasdicht abgedeckt, um den Anforderungen der aktuellen TA-Luft 2021 zu entsprechen und um die Lagerkapazitäten für Gasmengen mittels einer Doppelmembran zu erhöhen. Die Errichtung des zweiten Gärrestlagers ist erforderlich, um genug Lagerraum für die während des Vergärungsprozesses entstehenden Gärreste vorhalten zu können. Gärreste entstehen durch den laufenden Betrieb der Biogasanlage und müssen gemäß Düngeverordnung für 9 Monate gelagert werden können. Da das bisher genutzte Gärrestelager aufgrund der Veräußerung des Grundstücks für die Ansiedlung von Northvolt AB abgängig ist, wird das neue Gärrestelager benötigt.

Die Anbindung des 2. Gärrestlagers an die bestehende Anlage und die Betriebsflächen der Biogasanlage wird mittels einwandiger oberirdischer Rohrleitungen für Gas und Gärrest ermöglicht. Einwandige oberirdische Rohrleitungen sorgen für emissionsfreie Pump- und Transportvorgänge von Substrat und Gas. Um ausreichend Fahrwege für die Transportfahrzeuge zu gewährleisten, wird neben dem Gärrestlager eine Wendeschleife sowie eine Abtankplatte für den Abtankvorgang des Gärrestes am Gärrestlager errichtet.

Es ist seitens des Vorhabenträgers die Errichtung und der Betrieb einer Biomethanaufbereitungsanlage geplant. Die Biomethanaufbereitungsanlage

veredelt das erzeugte Biogas zu Biomethan damit es für eine Einspeisung und Speicherung im Erdgasnetz geeignet ist. Anschließend wird es dann in Teilen elektrisch und/oder thermisch verwertet und ersetzt dadurch fossiles Erdgas. Während des Prozesses der Aufbereitung entsteht CO₂. Dieses wird dem an die Biogasanlage angrenzenden Gewächshaus zur Verfügung gestellt. Die Technik wird in vier Seecontainern installiert, außen befinden sich dort die Aktivkohlefilter und das Kühlaggregat. Das Gas wird über eine neu zu verlegende Gasleitung und eine Gaseinspeisestation, welche vom zuständigen Netzbetreiber errichtet wird, in das bestehende Leitungsnetz eingespeist. Zu der Biomethanaufbereitungsanlage gehören folgende Komponenten:

- Eine Rohgasstrecke, in welcher das Rohbiogas gekühlt, verdichtet und in Aktivkohlefiltern von unerwünschten Bestandteilen wie Schwefelwasserstoff befreit wird.
- Membrantechnik, durch welche das vorgereinigte Rohbiogas weiter verdichtet und durch Kunststoffmembranfilter in Methan und Kohlenstoffdioxid aufgetrennt wird. Anschließend kann das Biomethan (vgl. Erdgas) dem Erdgasnetz zugeführt werden.
- Regenerative Thermische Nachverbrennung (RNV), in der das abgetrennte Kohlenstoffdioxid mit Frischluft verdünnt und bei Temperaturen von über 1.000 °C flammenlos oxidiert wird, um geringe Mengen Restmethan zu entfernen und das Offgas gem. TA-Luft an die Atmosphäre abzugeben. Der Aufheizbetrieb erfolgt elektrisch, daher ist kein zusätzliches Brennersystem bzw. keine Stützfeuerung notwendig. Der Reaktor wirkt als Wärmetauscher. Das heiße Abgas kühlt am Austritt des Reaktors wieder ab und wird über den Abgaskamin ins Freie geführt oder zur weiteren Nutzung über die Off-Gas Nachbehandlung in das benachbarte Gewächshaus geleitet.
- In der Off-Gas Nachbehandlung wird das Schwachgas so aufbereitet, dass das enthaltene CO₂ nutzbar für das benachbarte Gewächshaus wird.

Biomethan gilt als erneuerbare Energiequelle, da es aus biologischen Reststoffe entsteht und bietet ökologische, wirtschaftliche sowie technologische Vorteile, die zur nachhaltigen Energieversorgung beitragen können. Durch den Einsatz von Biomethan beim Endverbraucher wird fossiles Erdgas ersetzt, ist ökologisch nachhaltig und weitgehend CO₂ neutral. Das CO₂ wird in das benachbarte Gewächshaus geliefert und dort direkt von den Pflanzen aufgenommen. Dies trägt zusätzlich zur Nachhaltigkeit des Biomethans bei. Weiter birgt die Produktion und Einspeisung von Biomethan die Vorteile, dass es flexibel für die Wärmeversorgung, die Stromerzeugung und als Kraftstoff für Fahrzeuge genutzt werden kann, zur Netzstabilisierung beiträgt und im Gegensatz zu elektrischer Energie längerfristig gelagert und bei Bedarf genutzt werden kann. Nach dem Umbau der Biogasanlage kann die Bioenergie Hennstedt GmbH ca. 3,4 Mio. m³ CH₄/a Biomethan produzieren.

Die genaue Anordnung baulicher Anlagen ist dem Vorhaben- und Erschließungsplan zu entnehmen.

4.2. Erschließung und Infrastruktur

4.2.1. Verkehrliche Erschließung

Äußere und innere Erschließung

Das Plangebiet wird über die bereits vorhandene Zufahrt vom Lindener Koog (K49) erschlossen. Hierfür wurde bereits im Verfahren zum B-Plan Nr. 13 eine Linksabbiegerspur eingerichtet.

Im Einfahrbereich sind Sichtfelder mit einer Schenkellänge von 200-300 m aus dem B-Plan Nr. 13 übernommen worden. Im nordgerichteten Sichtfeld befindet sich der bestehende Havarieschutzwall der Biogasanlage, gefolgt von angrenzendem Gehölzbestand außerhalb des Geländes der Bioenergie Hennstedt GmbH. Infolgedessen ist das Sichtfeld nicht uneingeschränkt einsehbar. Dies wird unter Würdigung der örtlichen Rahmenbedingungen von dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein toleriert.

Gemäß § 29 (1) Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.11.2003 GVOBl. 2003, 631) dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs in einer Entfernung bis zu 15 m von der Kreisstraße 49 (K 49), gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet bzw. vorgenommen werden. Innerhalb der Anbauverbotszone liegt der nach § 68 AwSV notwendige Havariewall der Biogasanlage. Einen Antrag auf Ausnahmegenehmigung zu baulichen Anlagen in der Anbauverbotszone gem. § 29 StrWG bewilligte der Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein am 02.11.2023 unter Berücksichtigung verschiedener Auflagen.

Ruhender Verkehr

Der im Plangebiet anfallende Verkehr setzt sich aus Arbeitnehmenden und Lieferverkehr zusammen. Für die Arbeitnehmenden sind bereits Stellplätze vorhanden, für den Lieferverkehr sind ausreichend große Flächen für das Be- und Entladen vorgesehen.

4.2.2. Technische Infrastruktur

Die äußere Erschließung des Gebietes wird über die entsprechenden Infrastrukturen (Telekommunikation-, Elektrizität-, Wasser- und Abwasserleitungen sowie Abfallbeseitigung, etc.) sichergestellt.

Wärmeversorgung / Energieversorgung

Zwei BHKWs im Plangebiet produzieren Strom und Wärme für die Anlagen. Zusätzlich ist das Plangebiet an das Stromnetz der Schleswig-Holstein Netz AG angeschlossen.

Abfallentsorgung und Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung ist durch die Satzung über die Abfallwirtschaft im Kreis Dithmarschen vom 01.01.2021 geregelt und wird durch die Abfallwirtschaft Dithmarschen GmbH (AWD) sichergestellt.

Strom / Telekommunikation

Die Energieversorgung mit Strom erfolgt über die Schleswig-Holstein Netz AG mit Sitz in Fockbek.

Die Bereitstellung von Telekommunikationsdienstleistungen wird im Rahmen der Grundversorgung (§§ 78ff TKG) sichergestellt.

Trinkwasserversorgung

Die Wasserversorgung im Planungsgebiet erfolgt durch den Wasserverband Norderdithmarschen.

Abwasserentsorgung

Das Schmutzwasser aus dem Plangeltungsbereich wird über Straßenkanäle an das vorhandene Entsorgungssystem abgeleitet und der vorhandenen technischen Kläranlage in der Gemeinde Hennstedt zur Reinigung zugeführt. Durch die Änderung und Erweiterung wird kein zusätzliches Abwasser erwartet.

Niederschlagswasserbeseitigung

Das auf Hallendächern und Erschließungsstraßen anfallende Niederschlagswasser wird weiterhin in einem Graben südlich der Erschließungsstraße versickert. Überschüssiges Niederschlagswasser wird der Versickerungsanlage an der K 49 zugeführt.

Anfallendes Niederschlagswasser auf den Silageflächen wird in die dafür vorgesehen südlich liegenden RRB geleitet.

Löschwasserversorgung

Die für das Plangebiet notwendigen Löschwassermengen für den erforderlichen Grundschutz ist unter Anwendung des DVGW Arbeitsblatts W 405 durch den Erschließungsträger sicherzustellen.

Im Plangebiet des B-Plans Nr. 13 sowie der 1. Änderung des B-Plans Nr. 13 wird die Löschwassermenge weiterhin unter Zugrundelegung der Technischen Regeln des DVGW-Arbeitsblattes W 405 zur Verfügung gestellt.

Im westlichen Bereich des Geltungsbereichs der 2. Änderung und Erweiterung des B-Plans Nr. 13 kann nach Stellungnahme der Brandschutzdienststelle in diesem speziellen Fall von der Maximalentfernung zwischen erster Entnahmestelle und Objekt von 75m abgewichen werden, da es sich bei der Erweiterung ausschließlich um die Errichtung eines Gärrestelagers handelt.

Die im Rahmen der Erschließungsplanung vorgesehenen Straßenverläufe und Ausbauabreiten ermöglichen der Feuerwehr und anderen Rettungsdiensten ungehinderte Zufahrtmöglichkeiten.

4.3. Planungsrechtliche Festsetzungen

Bestandteil der 2. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 13 ist der Vorhaben- und Erschließungsplan, in welchem die zulässigen Anlagen mit ihren entsprechenden Maximalmaßen festgelegt sind.

4.3.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 1 bis 15 BauNVO)

Entsprechend der angestrebten Nutzung wird im Plangebiet ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Biogasanlage und thermische Biomassennutzung“ (SO Biogasanlage und thermische Biomassennutzung) festgesetzt. Innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung, Nutzung und Einspeisung von Energie aus nachwachsenden Rohstoffen, flüssigem und festem Wirtschaftsdüngern, sonstigen geeigneten Einsatzstoffen im Rahmen der Biomasseverordnung sowie für die Aufbereitung von Biogas und Gärresten zu Nebenprodukten (u.a. Biomethan u. Kohlendioxid aus Biogas; Handelsdünger aus Gärresten).

Entsprechend des Vorhaben- und Erschließungsplanes sowie des Durchführungsvertrages sind die folgenden Anlagen und Einrichtungen zulässig:

SO Biogasanlage und thermische Biomassennutzung

Notwendige Betriebsgebäude:

- Büro-, Aufenthalts- und Sozialräume, Sanitäranlagen
- Annahme-, Maschinen-, Geräte- und Lagerhallen

Bauliche Anlagen zur Lagerung, für die physikalische, biologische und chemische Reinigung und Verarbeitung der Gülle, der Biomasse, der Gärreste sowie zur Aufbereitung des Gases und der Biomasse erforderlichen Reaktoren, Lagerbehälter und Lagerflächen:

- Annahmebehälter, Mischbehälter, Gärrestelagerbehälter, Fermenter, Fahrsilos, Wärmetauscher, Biofilter, Gasspeicher, Notfackel, Holzheizung und Lagerhalle, Abfüllanlagen inkl. Abfüllplätze für Gülle und Gärreste

Anlagen zur Wärme-, Strom- und Biomethangewinnung sowie zur Einspeisung in das (öffentliche) Netz erforderliche Anlagen:

- Blockheizkraftwerke, Wärmetauscher, Wärmespeicher, Pumpen, Reaktoren, Trafostationen sowie Gasaufbereitungs- und Einspeiseanlagen

Fahr- und Lagerflächen

Havariewall – und mauer

Regenrückhaltebecken und Auffangbecken für Sickerwasser und sonstige dem Betrieb dienende und notwendige technische Anlagen

4.3.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 bis 21a BauNVO)

Höhe baulicher Anlagen & Anzahl der Vollgeschosse

Die Höhe der baulichen Anlagen wird entsprechend des Bestandes festgelegt, um so sicher zu stellen, dass sich die Bebauung in die Umgebung einfügt.

Aus diesem Grund wird eine max. Firsthöhe von 20,00 m festgelegt. Bezugspunkte sind die in der Planzeichnung fixierte Höhenbezugspunkte.

Die festgesetzten maximalen Firsthöhen der baulichen Anlagen gelten nicht für Schornsteine, Blitzableiter und Abluftanlagen. Derartige Bauteile dürfen eine festgesetzte Höhe von maximal 24 m über der Oberkante des Geländes nicht überschreiten.

Im SO ist ein Vollgeschoss zulässig.

Insgesamt tragen die Höhenfestsetzungen der 2. Änderung und Erweiterung B-Plans Nr. 13 zu einer moderaten Entwicklung der baulichen Höhenlandschaft unter Berücksichtigung der umgebenden Bebauungsstrukturen sowie des angrenzenden Landschaftsraumes bei.

Grundfläche

Der Bebauungsplan Nr. 13 sieht ursprünglich eine zulässige Grundfläche (GR) von 9.420 m² vor. Durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes wurde diese Fläche um 4.000 m² erweitert, wodurch sich nun eine Gesamt-GR von 13.420 m² ergibt. Diese Flächen sind bereits im Rahmen der entsprechenden Verfahren ausgeglichen.

Im Zuge von Umbaumaßnahmen zur Integration von Anlagen zur Gasaufbereitung und anderen infrastrukturellen Verbesserungen werden neue bauliche Anlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 13 errichtet. Gleichzeitig entfallen bisher bestehende Bauten, wodurch es zu keiner zusätzlichen Versiegelung im Plangebiet des B-13 und seiner ersten Änderung führt. Der Bau eines neuen Gärrestlagers sowie die Schaffung einer Wendeschleife aus Schotter und einer Abpumpstation im Rahmen der zweiten Änderung und Erweiterung des B-Plans führt in dem neuen Geltungsbereich zu einer zusätzlichen Versiegelung. In diesem Kontext wird das Plangebiet um eine GR von 1.580 m² erweitert.

Die Gesamt-GR im gesamten Plangebiet der 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 13 beläuft sich somit auf eine nun zulässige Fläche von insgesamt 15.000 m².

Nebenanlagen nach §14 Abs. 1 BauNVO dürfen die GR von 15.000 m² nicht überschreiten.

Lagerflächen für Mais- und Grassilage sind aus Gründen des Grundwasserschutzes hinreichend zu versiegeln.

4.3.3. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m § 22 Abs. 2 BauNVO)

Es gilt die offene Bauweise. Demnach darf die Länge der zu errichtenden Gebäude höchstens 50 m betragen.

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

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen definiert. Für den Betrieb der Biogasanlage sind großformatige bauliche Anlagen notwendig. Um diese zu ermöglichen und eine geordnete Bebauung sicherzustellen, werden Baugrenzen ausgewiesen, die so großzügig dimensioniert sind, dass die vorhandene Bebauung als auch die neue Bebauung planungsrechtlich gesichert ist. Des Weiteren werden die ursprünglichen Baugrenzen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 13 erweitert, um die Errichtung eines neuen

Gärrestelagers entsprechend des Vorhaben- und Erschließungsplanes planungsrechtlich gewährleisten zu können.

4.3.5. Grünordnerische Festsetzungen (§ 9 Abs. 1a BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Im Bebauungsplan werden grünordnerische Festsetzungen getroffen, die zur Durchgrünung des Gebietes beitragen und die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild verringern sollen. Dazu gehören u. a. Vorgaben zu Anpflanzungen, Einfriedungen, Ausgleichsflächen, Auffüllungen und Abgrabungen etc.

Knickschutz

Der vorhandene Knick ist gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG i. V. mit § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt und unterliegt der periodischen Knickpflege. Knicks sind während der Baumaßnahmen ausreichend zu schützen und dauerhaft in ihrem Bestand zu erhalten.

Zur Erhaltung der Knicks und ihrer Funktionen ist es erforderlich, die Gehölze in einem Rhythmus von 10 bis 15 Jahren auf den Stock zu setzen. Knicklückenschließungen sind durch Pflanzungen heimischer Gehölze zu schließen.

Flächen zum Anpflanzen und zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und deren Erhalt

Der bepflanzte Havariewall ist als solcher dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

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

Staudenflur (A1)

Das Wegfallen der ruderalen Staudenfluren trockener Standorte ist mit einem Faktor von 1:1 auszugleichen.

Tümpel (A2)

Der Wegfall des Tümpels ist mit einem Faktor von 1:1 auszugleichen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 8 LNatSchG sind die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft u.a. auch durch geplante bauliche Erweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu treffen. Eingriffe in Natur und Landschaft sind so gering wie möglich zu halten und unvermeidbare Beeinträchtigungen so auszugleichen, dass keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Um die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BnatSchG zu vermeiden, sind daher folgende artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (AV) erforderlich:

- AV1 – Bauzeitenregelung und Sicherung Amphibien und Reptilien

Von einer Baufeldfreimachung im Bereich von Laichgewässern von Amphibien sollte während der artspezifischen Fortpflanzungs- und Entwicklungszeit bis

zur Abwanderung der Jungtiere auf die Durchführung der Baufeldfreimachung verzichtet werden. Zur Vermeidung von Störungen und möglichen Tötungen von Individuen der potenziell vorkommenden Amphibien / Reptilien erfolgt eine Bauzeitenregelung, die gewährleistet, dass der Baubetrieb außerhalb der Laichzeit der Amphibien in der Zeit zwischen 01.09. und 28.02 erfolgt. Sollte der Beginn der Baumaßnahmen schon während der Aktivitätszeit notwendig sein, so hat eine ökologische Baubegleitung die Baufelder auf das Vorhandensein von Amphibien zu überprüfen. Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, kann mit der Bauausführung unmittelbar begonnen werden. Werden Amphibienarten festgestellt, so müssen geeignete Maßnahmen in Form der Installation von temporären Schutzzäunen (AV5) getroffen werden.

Im Zeitraum August bis September soll ein Schutzzaun mit Überkletterschutz nach außen innerhalb der Baugrenze sicherstellen, dass Amphibien in der Gewässerumgebung nicht in das Baufeld einwandern und getötet werden können. Zusätzlich ist eine Rampe von innen nach außen zu installieren. Im Anschluss sind potenzielle Individuen durch eine fachkundige ökologische Baubegleitung oder biologisches Fachpersonal durchzuführen.

- **AV2 – Bauzeitenregelung Schilfbrüter und Gebäudebrüter**

Bei einer Beseitigung der Schilfbestände und bei Abrissarbeiten sind Eingriffe außerhalb der Brutzeit der Schilf- und Gebäudebrüter im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen. Bei einem Eingriff außerhalb dieses Zeitraumes ist vorher durch Besatzkontrolle oder spezifische Vergrämuungsmaßnahmen sicherzustellen, dass dort keine Vögel (mehr) brüten
- **AV3 – Bauzeitenregelung Gehölzbrüter**

Alle Rodungsarbeiten bzw. Gehölzbeseitigungen sind außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen. Bei einer Baufeldfreimachung außerhalb dieses Zeitraumes ist vorher durch Besatzkontrolle oder spezifische Vergrämuungsmaßnahmen wie z. B. „Abflattern“ des Baufeldes sicherzustellen, dass dort keine Vögel (mehr) brüten.
- **AV4 – Bauzeitenregelung Bodenbrüter**

Notwendige Eingriffe in die Offenland- bzw. Ruderalbereiche sind im Zeitraum von August bis September uneingeschränkt möglich. Sollte es nicht möglich sein in diesem Zeitfenster die Baufeldfreimachung einzurichten, kann unter Anwendung von fachlich geeigneten Vergrämuungsmaßnahmen für Bodenbrüter (z.B. Flatterband) auch in den Vormonaten 01.03-31.07 ein Eingriff erfolgen. Die Vergrämuungsmaßnahme ist vor Brutbeginn funktionsfähig einzurichten, um eine Brut im Bodenbereich vorzeitig zu verhindern und sollte durch eine fachkundige baubiologische Begleitung durchgeführt werden.
- **AV5 – Beleuchtung**

Es sind Leuchtmitteln, die ein insekten- und fledermausfreundliches Lichtspektrum emittieren, im Bereich von LED warmweißer oder gelb (= bernstein/amber) mit geringem Ultraviolett- und Blauanteil, dass eine Temperatur von unter 2.700 K besitzt zu nutzen. Die Beleuchtung ist durch Abschirmung der Lampen auf die erforderlichen Bereiche zu beschränken und nach unten gerichtet zu installieren. Es sind vollständig geschlossene Lampengehäuse,

deren Oberfläche nicht heißer als 60° C werden zu nutzen. Eine nächtliche Baustellenbeleuchtung sowie der Einsatz von Lasern und Reklamescheinwerfern ist nicht zulässig. Diese Festsetzungen gelten auch für die Baufeldfreimachung und die Bauphase.

4.3.7. Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Die Zufahrt des Gartenbaubetriebes erfolgt über die Zufahrt der Biogasanlage, weshalb eine Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt ist.

4.3.8. Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 84 LBO)

Die Möglichkeiten der Gebäude- und Freiraumgestaltung werden aufgrund der städtebaulichen Zielsetzung einer ortsüblichen Bauweise sowie aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes durch die Festsetzungen örtlicher Bauvorschriften reguliert, welche einen Rahmen setzen, um bestimmte städtebauliche, baugestalterische und ökologische Absichten zu verwirklichen. Dem Voratz der planerischen Zurückhaltung folgend, sollen diese Regelungen einen angemessenen Kompromiss zwischen den wirtschaftlichen und gestalterischen Bedürfnissen an die Nutzung des Plangebietes und dem öffentlichen Interesse an einer Einfügung in das Landschaftsbild darstellen.

Dachgestaltung

Feste und weiche Dacheindeckungen sind in nicht glänzenden Grün- und Grautönen auszuführen.

Anlagen für Photovoltaik und Solarthermie sind zulässig.

Eine helle in Grün- und Grautönen gehaltene Dacheindeckung dient dazu unzulässig hohe Materialtemperaturen und das Ansprechen von Über- und Unterdrucksicherungen bei Temperaturschwankungen von baulichen Anlagen der Biogasanlage zu vermeiden.

Fassadengestaltung

Die Außenwandflächen der baulichen Anlagen sind in nicht glänzenden Grün- und Grautönen zu halten.

Das Farbschema wurde orientiert an dem Bestand gewählt. Weiter dient das Farbschema dazu, dass sich die baulichen Anlagen besser in die Umgebung einfügen und die Wirkung auf das Orts- und Landschaftsbild geringgehalten wird.

Dies gilt nicht für untergeordnete Bauteile wie z. B. Schornsteine und Abluftanlagen.

5. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

5.1. Schalltechnische Untersuchungen

Für die Bauleitplanung und für die Genehmigung nach dem Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG) /2/ durch das zuständige Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LfU) ist eine schalltechnische Untersuchung der zu erwartenden Schallimmissionen bei den nächstgelegenen Fenstern schutzbedürftiger Räume erforderlich.

Sofern nachgewiesen wird, dass durch den Betrieb nach der geplanten Erweiterung allein die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ an den maßgeblichen Immissionsorten um jeweils mindestens 6 dB unterschritten werden, können gemäß Punkt 3.2.1, Absatz 2 der TA Lärm /1/ Vorbelastungen durch andere Betriebe und Anlagen außer Ansatz bleiben.

Die Berechnungsergebnisse in Abschnitt 8 bzw. Anlage 5 des Gutachtens zeigen, dass durch die Zusatzbelastung nach der geplanten Erweiterung die Immissionsrichtwerte tagsüber und nachts unter Berücksichtigung der in Abschnitt 7.1) und 7.2) genannten Schallschutzmaßnahmen und Vorgaben an allen Immissionsorten um mindestens 6 dB unterschritten werden.

Für eine sichere Unterschreitung der Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB wäre nach Abschnitt 7.1) und 7.2) eine Pegelminderung um ca. 15 dB erforderlich. Für diese Schallquelle wird daher ein Schallleistungspegel von maximal 88 dB(A) vorgegeben. Gegebenenfalls wäre nach der Erweiterung der Schallleistungspegel des Lüftungsgitters zu prüfen und mit einer Schallschutzkulisserie zu versehen.

Die in Abschnitt 8 bzw. Anlage 5 dargestellten Berechnungsergebnisse zeigen weiter, dass nachts der Immissionsrichtwert für seltene Ereignisse durch möglicherweise stattfindenden Erntebetrieb nach 22 Uhr an allen maßgeblichen Immissionsorten unterschritten wird. Die Anforderungen der TA Lärm /1/ an Maximalpegel werden tagsüber und nachts erfüllt, da die angehobenen Immissionsrichtwerte durch kurzzeitige Geräuschspitzen an allen maßgeblichen Immissionsorten unterschritten werden.

Aus schalltechnischer Sicht ist die geplante Erweiterung der Biogasanlage im Rahmen der 2. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 13 der Gemeinde Hennstedt genehmigungsfähig.

5.2. Artenschutzrechtliche Beurteilung

Um den Vorschriften des besonderen Artenschutzes gem. § 44 (1) BNatSchG Rechnung zu tragen, wurde das Büro *UAG Umweltplanung und -audit GmbH* mit einer artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse beauftragt, so dass die maßgeblichen artenschutzrechtlichen Vorbehalte Eingang in weitere Detailplanungen und Abstimmungen finden konnten.

Dabei spielen im Hinblick auf § 44 Abs. 1 BNatSchG die Belange des Artenschutzes bei der Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie in der Bauleitplanung eine besondere Rolle. Neben der schutzgutbezogenen Betrachtungsweise im Rahmen des Umweltberichts beinhaltet der Artenschutzbericht eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die Belange des besonderen Artenschutzes. Neben der

Ermittlung der relevanten, näher zu betrachtenden Arten ist es die zentrale Aufgabe der Betrachtungen, im Rahmen einer vorgezogenen Konfliktanalyse mögliche artspezifische Beeinträchtigungen der europarechtlich geschützten Arten zu prognostizieren und zu bewerten sowie zu prüfen, ob für die relevanten Arten Zugriffsverbote ausgelöst werden.

Zur Vermeidung der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nach gegenwärtigem Kenntnisstand entsprechende Vermeidungs- und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (siehe auch Kapitel 4.3.5).

5.3. Geruchstechnische Untersuchung

Im Rahmen der Aufstellung der 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 13 und der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung wurde eine geruchstechnische Untersuchung erstellt.

Durch Ausbreitungsberechnung mit einem Partikelmodell nach TA-Luft (AUS-TAL) war festzustellen, inwieweit im Anlagenumfeld die maßgeblichen Immissionswerte (Gerüche und Stickstoffdeposition in umliegende empfindliche Ökosysteme) eingehalten werden.

Die Biogasanlage verursacht im Planzustand nur auf dem Gelände des Gewächshauses, auf dem sich Büroräume und Wohnungen befinden relevante Geruchsemissionen. Für die Ermittlung der Gesamtbelastung wurden die umliegenden Tierhaltungsanlagen einbezogen.

Die Berechnung der Gesamtbelastung ergab im Bereich der Büroräume einen Wert von 0,11 und im Bereich der Wohnungen im Maximum 0,9.

Der Immissionswert für Gewerbegebiete von 0,15 wird somit eingehalten.

Die Biogasanlage verursacht im Planzustand keine Stickstoffeinträge über 0,3 kg/(ha*a) im Bereich von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet).

Im Beurteilungsgebiet gemäß Anhang 9 der TA-Luft, das durch die 5-kg-Isophlete umrissen wird, befinden sich keine Waldflächen oder gesetzlich geschützten Biotope.

Nach dem Prüfschema der TA-Luft sind daher bezüglich der Stickstoffdeposition keine weiteren Untersuchungen erforderlich.

Schornsteinhöhenberechnung

Die notwendige Ableitungshöhe aus den Anforderungen von Nr. 5.5.2.2 und 5.5.2.3 TA Luft beträgt 13,1 m über Flur. Das Ergebnis der Schornsteinhöhenberechnung ist also eine Ableithöhe von 13,1 m über Flur.

5.4. Immissionen durch landwirtschaftliche Nutzung

Das Plangebiet grenzt im Norden und Westen an landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen an. Es wird daher darauf hingewiesen, dass daraus zeitlich begrenzt Emissionen wie Lärm, Staub und Gerüche resultieren und auf das Plangebiet einwirken können.

5.5. Archäologische Kulturdenkmäler

Das Planungsgebiet liegt nicht innerhalb eines archäologischen Interessensgebiet.

Dennoch wird ausdrücklich auf den § 15 DSchG verwiesen:

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 der der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen, Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

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

5.6. Bodenschutz

Zur Sicherstellung der Wertung des Schutzgutes Boden sind im Zuge der Maßnahmen die entsprechenden Vorgaben des BauGB, der Bundesbodenschutzverordnung, des Bundesbodenschutzgesetzes sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes einzuhalten.

Humoser Oberboden stellt ein gesetzliches Schutzgut dar und darf als solches nicht vernichtet oder vergeudet werden und ist bei Baumaßnahmen in nutzbarem Zustand zu erhalten.

Generell ist der humose Oberboden schonend aufzunehmen und wiederzuverwenden.

Während der Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass der Bodenaushub getrennt nach Ober- und Unterboden gelagert und anschließend wieder fachgerecht eingebaut wird. Eine Schadverdichtung des Bodens durch Baufahrzeuge und Lagerflächen ist zu vermeiden. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist die ursprüngliche Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Bodens wieder herzustellen. Die DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) sowie die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten) sind zu berücksichtigen.

Oberboden ist abseits vom Baubetrieb in Bodenmieten zu lagern (maximale Höhe 2,00 m), wobei diese nicht befahren werden dürfen. Bei Lagerung von mehr als 3 Monaten während der Vegetationszeit ist eine Zwischenbegrünung zum Schutz gegen Austrocknung und Erosion vorzunehmen. Die Ansaat ist gemäß DIN 18917 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Rasen und Saatarbeiten – durchzuführen. Durch die Bearbeitung darf der Oberboden nicht schadhafte verdichtet werden. Entsprechend sollen bei anhaltend starkem Regen oder bei nassem Boden keine Bodenarbeiten bzw. Befahrungen

durchgeführt werden. Überschüssiger Oberboden ist als wertvolles Schutzgut zu erhalten und weiterzuverwenden.

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

Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angegriffen werden (z.B. Plastikteile, Bauschutt, auffälliger Geruch oder andere Auffälligkeiten), ist die Untere Bodenschutzbehörde des Kreises Dithmarschen umgehend zu informieren.

5.7. Störfallbetriebe

Das Plangebiet liegt nach heutigem Kenntnisstand nicht innerhalb der Achtungsabstände von Störfallbetrieben i. S. d. § 3 (5) BImSchG und fällt somit nicht in den Anwendungsbereich des Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie (RL 2012/18/EU).

Nach § 2 (1) BImSchG fällt die Biogasanlage in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2012/18/EU und wird als Betriebsbereich der unteren Klasse eingestuft.

Unbeschadet des § 50 Satz 1 des BImSchG sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. j BauGB die Auswirkungen zu berücksichtigen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Bei der Biogasanlage könnte es zu einem Auslaufen der Gärrestelager kommen, was erhebliche Auswirkungen auf die Belange gem. § 1 Abs.6 Nr. 7 lit. a bis d und i BauGB haben könnte.

Zur Vorsorge wird nördlich und östlich des Baufensters ein Havariewall festgesetzt. Hierbei handelt es sich um einen bereits vorhandenen bepflanzten Havariewall in Form eines Erdwalls. Ein Havariewall gehört zu einer Biogasanlage und ist nach § 68 AwSV vorgeschrieben. Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) stellt neben Anforderungen an Neuanlagen auch Anforderungen an Bestandsanlagen im § 68. In dem hinter dem Havariewall gelegenen Havarieraum wird bei einem Havariefall die aus den Gärrestelagern austretenden Gärflüssigkeiten aufgefangen.

Darüber hinaus wird die immissionsschutzrechtliche Genehmigung der Biogasanlage verschiedene Auflagen im Sinne der Störfallvorsorge enthalten. Ein Antrag nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz für genehmigungsbedürftige Anlagen wird parallel zum Bauleitplanverfahren erstellt.

5.8. Windenergievorranggebiet und Windenergieanlagen

Auswirkungen der Windenergieanlagen auf das Planungsgebiet

Im Zuge der Erstellung des Bebauungsplans Nr. 13 wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, um die potenziellen Auswirkungen der nahegelegenen Windkraftanlage auf das geplante Gebiet zu analysieren. Ebenfalls wurde geprüft, inwiefern die Biogasanlage durch Rotorblattbrüche gefährdet sein könnte.

Im aktuellen Verfahren zur 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 13 sind derartige Untersuchungen nicht erforderlich, da die betreffende Windkraftanlage bereits demontiert wurde. Folglich befinden sich keine Windkraftanlagen in kritischer Nähe, die die Biogasanlage negativ beeinflussen könnten, daher ist kein Schutzabstand erforderlich.

Auswirkung auf die Windkraftanlagen

Im Rahmen des B-Plans Nr. 13 wurde eine Untersuchung zu den Auswirkungen der Biogasanlage auf die Windkraftanlagen vorgenommen. Die Untersuchung hat ergeben, dass sich Nachlaufströmungen von baulichen Anlagen von 20 m bereits auf Höhe von 30 m kaum noch Auswirkungen haben, die bereits auf 50 m Höhe vollständig verschwinden. Das Windfeld am Rotor der Windkraftanlagen wird damit nicht beeinflusst.

Turbulenzen im Nachlauf der Fermenter sind laut des Gutachtens ebenfalls als gering einzustufen. Es können Wirbelschleppen hinter den Fermentern entstehen, leicht erhöhte Turbulenzen und Schubkräfte sind jedoch nur bei bestimmten Atmosphärenverhältnissen im unteren Bereich des Turms zu erwarten.

Auswirkungen auf den Windenergieeignungsraum

Aus den vorherigen Ausführungen geht hervor, dass der Status Quo der bestehenden Windenergieanlagen nicht beeinflusst wird.

Auch potenziell neue Anlagen im Windvorranggebiet werden demnach nicht von der Biogasanlage beeinflusst werden. Da es sich bei dem Vorhaben in Bezug auf die Windkraftanlagen und den Windenergieeignungsraum um keine maßgeblichen Änderungen handelt, wird davon ausgegangen, dass die Windkraftanlagen sowie das Windenergieeignungsraum von den Planungen nicht beeinflusst werden.

Die entsprechenden Gutachten aus dem Verfahren zum B-Plan Nr. 13 der Gemeinde Hennstedt sind als Anlage angefügt.

6. KOSTEN

Die Planung erfolgt im Rahmen einer vorhabenbezogenen Planung durch die Gemeinde Hennstedt. Der Gemeinde entstehen durch das Planaufstellungsverfahren keine Kosten.

7. FLÄCHENZUSAMMENSTELLUNG

Die 2. Änd. und Erw. des Bebauungsplanes Nr. 13 umfasst folgende Flächen:

Bezeichnung	Größe in m²
Sonstiges Sondergebiet	27.175 m ²
Verkehrsflächen	5.297 m ²
Knick	72 m ²
Flächen für die Landwirtschaft	1.098 m ²
Gesamtfläche	<u>Ca. 33.637 m²</u>

8. VERFAHRENSSCHRITTE

Im Rahmen der Bauleitplanung sind bislang folgende Verfahrensschritte durchgeführt worden:

Aufstellungsbeschluss durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Hennstedt	25.01.2023
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	28.08.2023 – 29.09.2023
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB)	20.03.2024
Entwurfs- und Auslegungsbeschluss	20.03.2024
Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 BauGB)	15.04.2024 – 17.05.2024
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)	15.04.2024 – 17.05.2024
Satzungsbeschluss	noch ausstehend

9. UMWELTBERICHT

9.1. Vorbemerkung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Bei der Erarbeitung des Umweltberichtes zur 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 13 der Gemeinde Hennstedt werden die Aussagen und Vorgaben übergeordneter Pläne berücksichtigt (siehe Kap. 9.4).

9.2. Vorhabensbeschreibung

Die Gemeinde Hennstedt beabsichtigt mit der 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 13 die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für einen neuen Gärrestbehälter für die Bioenergie Hennstedt GmbH schaffen.

Bezogen auf die Schutzgüter nach § 1 (6) Nr. 7 a-d BauGB werden nachfolgend die durch den Bebauungsplan verursachten voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung dargestellt und bewertet.

9.3. Fachgesetze und -pläne

Fachgesetze

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, z.B.:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt;
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt;
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.

Gemäß § 1a BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden, z.B.

- sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Vorrang für die Wiedernutzbarmachung von Flächen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung (§ 1a Abs. 2 BauGB);
- Vermeidung und, soweit erforderlich, Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (§ 1a Abs. 3 BauGB, Eingriffsregelung nach dem BNatSchG und dem LNatSchG).

Als weitere Umweltziele sind zu nennen:

- Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§§ 1, 2 Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG –, § 1 Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG –), der Wasserwirtschaft (§ 1a Wasserhaushaltsgesetz, § 2 Landeswassergesetz) und des Bodenschutzes (§ 1 Bundes-Bodenschutzgesetz, § 1 Landesbodenschutz- und Altlastengesetz);
- Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung (DIN 18005, Teil 1, Beiblatt).

Die Art und Weise, in der diese Ziele und Umweltbelange bei der Planaufstellung berücksichtigt wurden, ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

Fachpläne / Gutachten

Bei der Erarbeitung des Umweltberichtes wurden die Aussagen folgender Pläne und Gutachten berücksichtigt:

- Landesentwicklungsplan (LEP) des Landes Schleswig-Holstein (MILIG 2021)
- Regionalplan (RP) für den Planungsraum IV (Innenministerium SH 2005);
- 9. Änderung des Flächennutzungsplanes (Gemeinde Hennstedt 2003)
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (MELUND 2020);
- Landschaftsplan der (Gemeinde Hennstedt 1998);
- Bestandsaufnahme des Geltungsbereiches im April (IPP 2023);
- Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse gem. §§ 44, 45 BNatSchG (UAG 2023)

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB werden Bestandsaufnahmen und Bewertungen des vorliegenden Landschaftsplanes und sonstiger Pläne in der Umweltprüfung herangezogen.

9.3.1. Regionalplan und Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (LEP 2021) Schleswig-Holstein verortet die Gemeinde Hennstedt im ländlichen Raum in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des 10 km Umkreises zum Mittelzentrum Heide. Nördlich wird das Plangebiet von einem Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft umgeben.

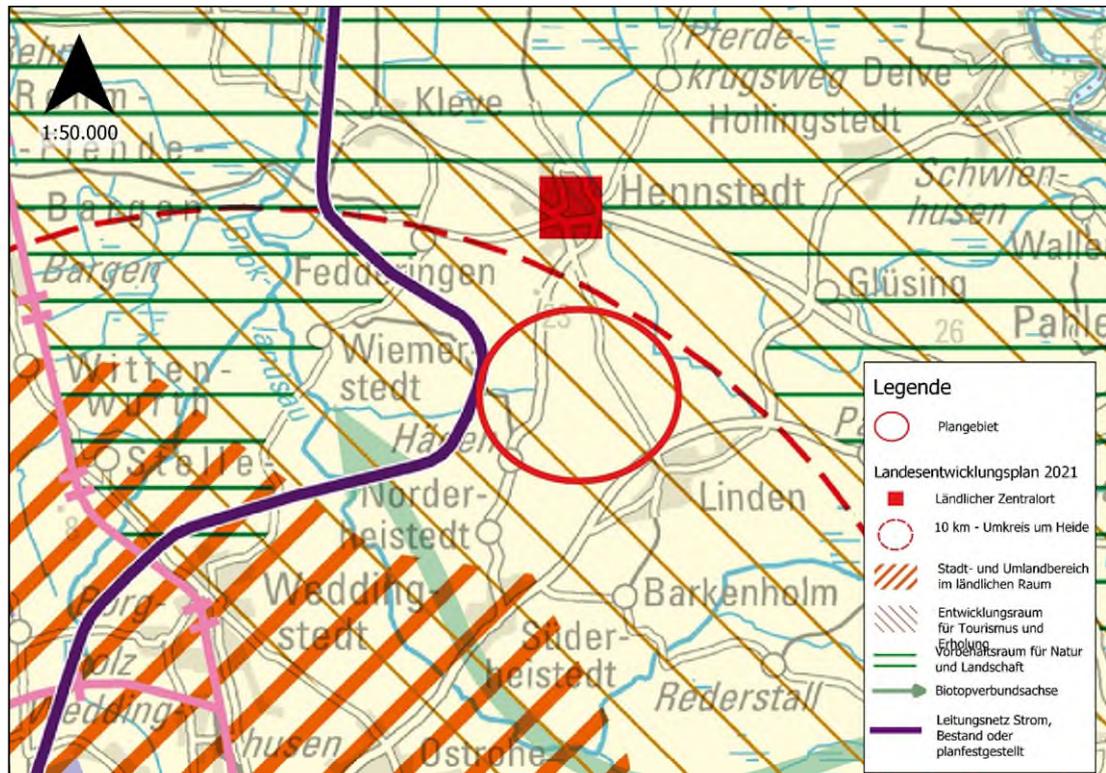


Abbildung 13: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan (MLIG 2021)

Der Regionalplan für den Planungsraum IV (Fortschreibung 2005) bekräftigt die Aussagen des Landesentwicklungsplanes 2021 (LEP) und stellt sie noch detaillierter dar. Die Gemeinde Hennstedt ist mit regionalen Straßenverbindungen an die überregionalen Straßenverbindungen angeschlossen und liegt zudem im ländlichen Raum mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung. Darüber hinaus liegt der Betrachtungsraum in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz. Direkt angrenzend an das Plangebiet befindet sich ein Eignungsgebiet für Windenergienutzung.



Abbildung 14: Auszug aus dem Regionalplan IV (MLRLLT 2005)

9.3.2. Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (MELUND 2020) trifft für den Planungsraum folgende Aussagen:

Das Plangebiet liegt im Trinkwasserschutzgebiet. Im Umkreis von unter fünf Kilometern liegen mehrere Landschaftsschutzgebiete. In nördliche Richtung umgibt die Fläche der Biogas-Anlage ein Gebiet mit besondere Erholungseignung. Nördlich und südlich befinden sich historische Knicklandschaften. In rund dreieinhalb Kilometern befinden sich mehrere Geotope. Westlich und Östlich des Plangebietes wird der Boden als klimasensitiv eingestuft, zudem liegt südwestlich ein Schwerpunktbereich der Biotopverbundsachse.

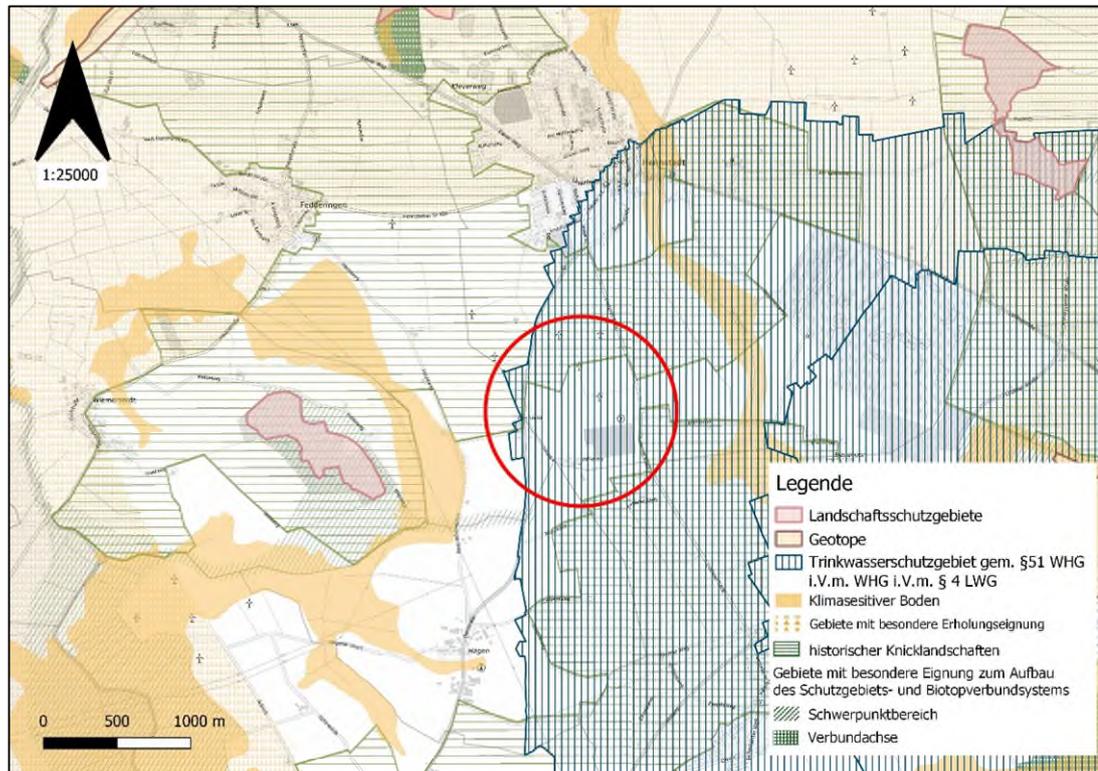


Abbildung 15: Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (MELUND 2020)

9.3.3. Landschaftsplan

Der Landschaftsplan von 1998 stellt für den Geltungsbereich keine Art der baulichen Nutzung dar. Der Geltungsbereich wird nördlich laut dem Landschaftsplan durch einen Knick- oder Redderwall mit lückigem oder ohne Gehölzbewuchs eingegrenzt. Aktuell befindet sich an dieser Stelle der Havariewall sowie auf der Seite der landwirtschaftlich genutzten Fläche ein Knick.



Abbildung 16: Auszug aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Hennstedt (1998)

9.3.4. Flächennutzungsplan

Da das Plangebiet bislang im aktuell wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Hennstedt zum Teil als Sondergenbiet Gartenbaubetrieb, Gewächshaus gem. § 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB dargestellt wird und die 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 13 dementsprechend nicht gem. § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus ihm entwickelt werden kann, ist es erforderlich, den Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB im Parallelverfahren zu ändern.

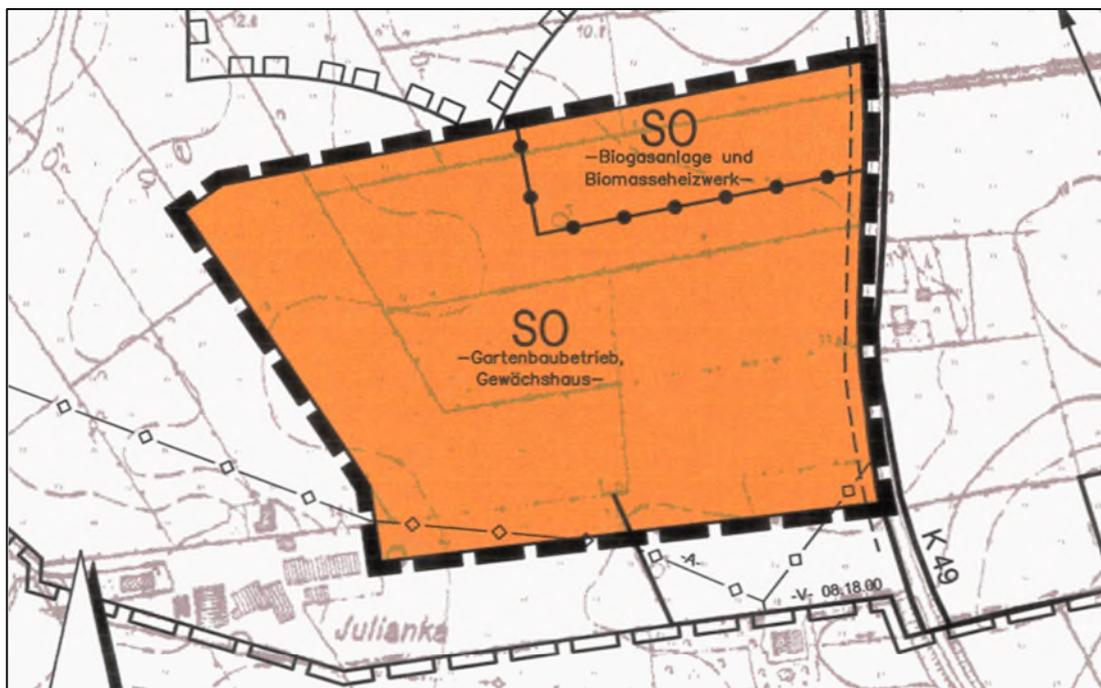


Abbildung 17: 9. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Hennstedt

9.3.5. B-Plan Nr. 13 & 1. Änd. B-Plan Nr. 13

Der am 13.12.2003 durch die Gemeindevertretung Hennstedt als Satzung beschlossene vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 13 für das Gebiet „Biogasanlage und thermische Biomassenutzung“ setzt das „Sonstige Sondergebiet – Biogasanlage und thermische Biomassenutzung“ fest. Die Lage und Größe baulicher Anlagen ist durch einen Vorhaben- und Erschließungsplan geregelt (Abbildung 18).

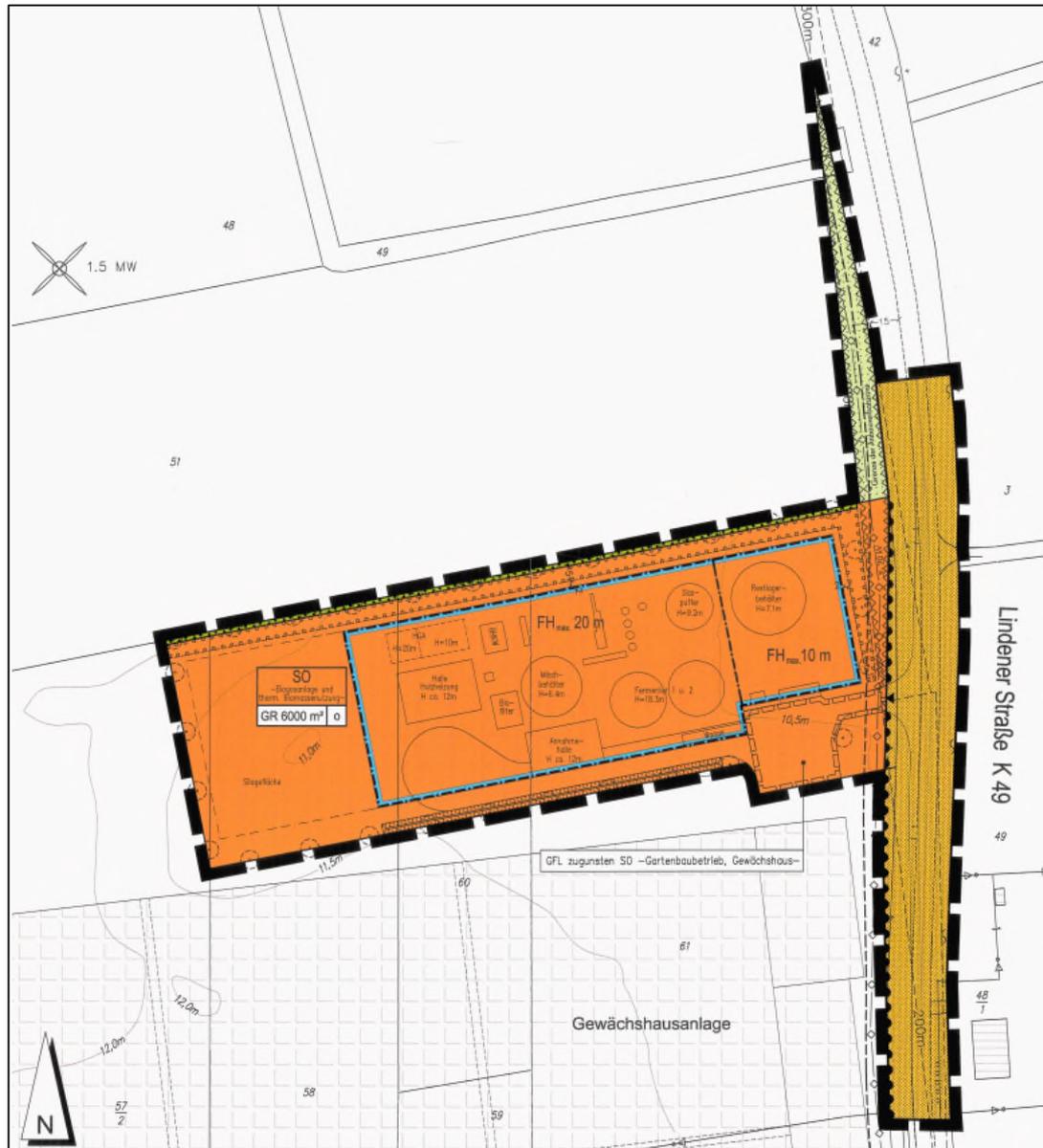


Abbildung 18: Planzeichnung B-Plan Nr. 13 Gemeinde Hennstedt

Im Rahmen der 1. Änderung des B-Planes Nr. 13 wurde das Gebiet der Biogasanlage um Silagefläche erweitert (Abbildung 19). Für die Änderung gilt der Text Teil B des Bebauungsplanes Nr. 13, lediglich die Grundfläche wurde angepasst.

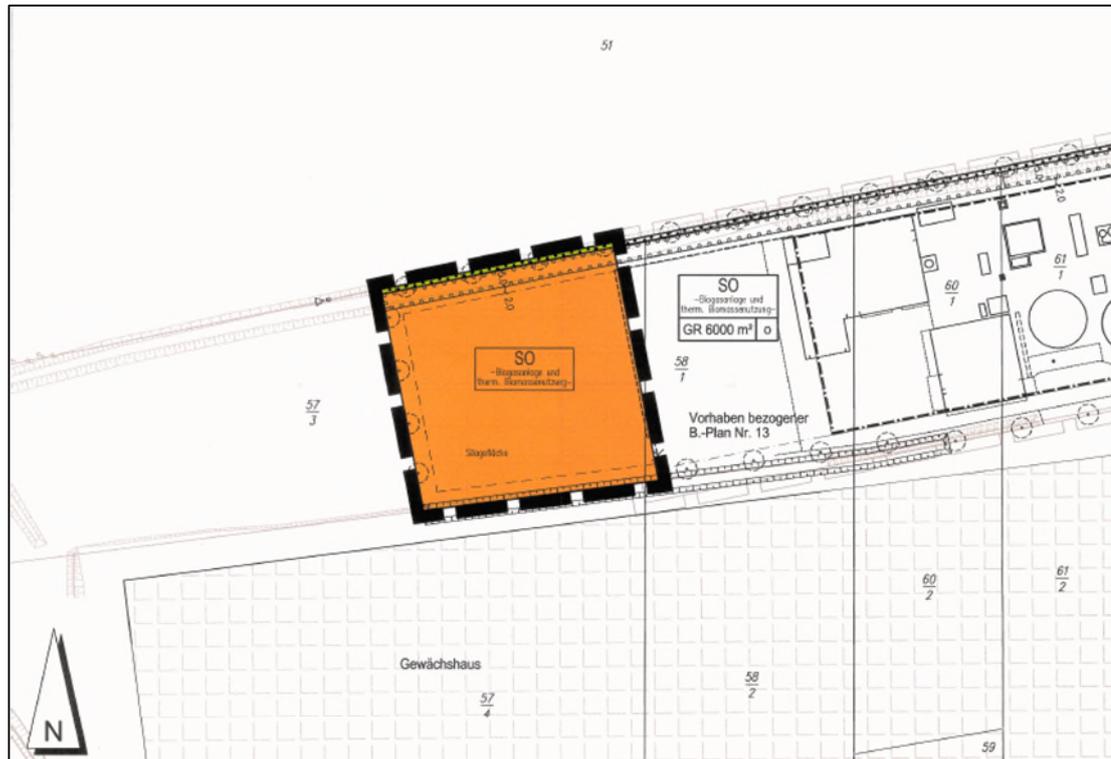


Abbildung 19: Planzeichnung 1. Änderung B-Plan Nr. 13 Gemeinde Hennstedt

9.3.6. Schutzgebiete/Geschützte Biotope

Die landesweite Biotopkartierung Schleswig-Holstein mit dem Stand vom 12.06.2023 umfasst die kartierten flächenhaft erfassten Wertbiotope (nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope und/oder Lebensraumtypen gem. Anh. I der FFH-Richtlinie).

Im Geltungsbereich sowie in näherer Umgebung befinden sich laut landesweite Biotopkartierung Schleswig-Holstein keine geschützten Biotope. Dagegen wird im Landschaftsplan der Gemeinde von 1998 sowie in der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 13 ein Knick dargestellt, dieser wurde durch die Kartierung im April 2023 bestätigt. Knicks sind geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (vgl. Bestandsplan).

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes Linden/Dithmarschen in der Zone III B. Es gilt die Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen des Wasserverbandes Norderdithmarschen in Heide/Dithmarschen (Wasserschutzgebietsverordnung Linden) vom 2. Oktober 2009.

In rund 1,5 km Entfernung liegt das Landschaftsschutzgebiet „Wiemerstedter Gehölz“. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist aufgrund der Entfernung auszuschließen. Weitere Schutzgebiete sind in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs nicht zu verorten.

9.3.7. Alternativenprüfung

Da es sich bei der Planung um die Änderung und Erweiterung des rechtskräftigen Bebauungsplanes für eine bestehende Biogasanlage handelt, ist die Notwendigkeit einer Prüfung alternativer Standorte nicht gegeben.

9.4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation erfolgt durch die Auswertung vorhandener Unterlagen und anhand eigener Erhebungen. Die Erfassung des Bestandes besteht auf der Grundlage einer aktuellen Vermessung und in Form einer Biotoptypenkartierung.

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung benennen die zuständigen Behörden, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung floristischer und faunistischer Daten erforderlich ist, um die Betroffenheit der gem. § 44 (1) i. V. mit § 44 (5) BNatSchG artenschutzrechtlich relevanten Arten zu prüfen.

9.4.1. Bestand

Der beigefügte Bestandsplan (M 1:1.000) ist auf Grundlage einer Biotoptypenkartierung im April 2023 entstanden. Darin sind die derzeitigen Nutzungen und Biotoptypen dargestellt.

Der Geltungsbereich beinhaltet größtenteils die Biogasanlage (Slb) sowie eine landwirtschaftliche Lagerfläche (SLI). Im westlichen Geltungsbereich befindet sich eine ruderale Staudenflur trockener Standorte (RHt) sowie ein Tümpel (FGy/fa). Nördlich und östlich wird der Geltungsbereich durch einem Haveriewall (Slb/XAs) und einem typischen Knick (HWy) begrenzt.

Der Knick besitzt eine gute Ausprägung und enthält folgende Arten:

- Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*)
- Zitterpappel (*Populus tremula*)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Ulme (*Ulmus minor*)
- Brombeere (*Rubus fruticosus*)
- Traubenkirsche (*Prunus padus* L.)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Eiche (*Quercus robur*)

Die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB geforderte Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege erfolgt schutzgutbezogen.

Dabei orientiert sich der Umweltbericht an der in Anlage 1 BauGB genannten Bestandteile zur Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen. Die Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ. In Kapitel 9.5.2 werden die einzelnen Schutzgüter tabellarisch zusammengefasst.

9.4.1.1. Schutzgut Mensch

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Für das Schutzgut Mensch spielen Faktoren wie Lärm, Landschaftsbild und Erholung eine maßgebliche Rolle. Das planerische Ziel der Bebauungsplanänderung ist die Erweiterung einer bestehenden Biogasanlage. Bei

Biogasanlagen ist bezogen auf das Schutzgut Mensch von (Geruchs-) Immissionen auszugehen. Gerade im Hinblick auf die menschliche Gesundheit sind (Geruchs-) Immissionen von Belang, da eventuell gesundheitsgefährdende Stoffe in die Umwelt gelangen. Generell geht durch die Gase eine erhöhte Unfallgefahr aus. Außerhalb des Geltungsbereiches sind die (Geruchs-) Immissionen als unrelevant einzuschätzen. Die bestehende Biogasanlage fördert die Attraktivität des Landschaftsbildes sowie auch die Erholungsmöglichkeiten des Menschen nicht, jedoch leistet die Biogasanlage einen wichtigen Beitrag für die Energiegewinnung.

Auswirkungen und Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Da es sich um eine Erweiterung der Biogasanlage handelt, kann von einer geringen Auswirkung auf das Schutzgut Mensch ausgegangen werden. Veränderungen finden im Wesentlichen im westlichen Geltungsbereich statt, sodass diese nicht von der Straße einsehbar sind. Da es sich um eine Erweiterung der Biogasanlage handelt kann davon ausgegangen werden, dass sich das Verkehrsaufkommen nur geringfügig erhöht. Die Veränderungen durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen sind daher als gering einzuschätzen.

Bautätigkeiten und Baustellenverkehr werden während der Bauzeit verstärkte Lärmimmissionen und Staubbelastungen verursachen. Alle baubedingten Auswirkungen sind temporär und auf den Zeitraum der Bautätigkeiten begrenzt.

Nach § 2 (1) BImSchG fällt die Biogasanlage in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2012/18/EU und wird als Betriebsbereich der unteren Klasse eingestuft (s. 5.7).

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass es bei Nichtdurchführung der Planung in absehbarer Zeit zu keinen Veränderungen für das Schutzgut Mensch kommen würde.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Aufgrund des geringen Eingriffes in das Schutzgut Mensch, ergeben sich entsprechend geringe Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Der vorhandene Knick im Norden ist dauerhaft zu sichern, sodass die Anlage weiterhin von dem landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie der Straße abgeschirmt wird. Die vorhandenen Lücken im Knick sind durch Nachpflanzung zu schließen, um langfristig die ökologischen Funktionen und das charakteristische Erscheinungsbild eines geschlossenen Gehölzbestandes zu sichern.

Die (Geruchs-)Immissionen sind an die rechtlichen Vorgaben gebunden, sodass eine Gefährdung für den Menschen ausgeschlossen werden kann.

9.4.1.2. Schutzgut Pflanzen

Bestand (Basisszenario)

Die im Geltungsbereich vorhandene Vegetation ist dem Bestandsplan zum Umweltbericht zu entnehmen (IPP 2023). Die Biotoptypen wurden gemäß

„Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein“ (LfU-SH 2023) erfasst und bezeichnet.

Die Gemeinde Hennstedt liegt nordöstlich der Stadt Heide im Kreis Dithmarschen. Der Geltungsbereich befindet sich im südlichen Gemeindegebiet. Die Fläche wird derzeit durch eine gebaute Biogasanlage (Slb) genutzt. Im westlichen Geltungsbereich befindet sich eine ruderale Staudenflur trockener Standorte (RHt) sowie ein Tümpel (FGy/fa). Die Anlage wird durch einen Havariewall (Slb/XAs) nördlich und östlich begrenzt. An den Havariewall angrenzend verläuft ein typischer Knick (HWy). Knicks sind geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG.



Abbildung 20: Knick im nördlichen Geltungsbereich (IPP 2023)

Der durchgewachsene Knick (HWb) ist mit heimischen Gehölzen bewachsen und besitzt eine gute Ausprägung. Der Gehölzbestand auf dem Knick setzt sich überwiegend aus den folgenden Gehölzarten zusammen:

- Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*)
- Zitterpappel (*Populus tremula*)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Ulme (*Ulmus minor*)
- Brombeere (*Rubus fruticosus*)
- Traubenkirsche (*Prunus padus* L.)
- Schwarzdorn (*Prunus spinosa*)

- Eiche (*Quercus robur*)

Im westlichen Geltungsbereich befindet sich eine landwirtschaftliche Lagerfläche (SLI). Im Geltungsbereich liegt auch ein Teilabschnitt der K 49. Die Verkehrsflächen wurden als vollversiegelte Straßenfläche (SVs) sowie das Straßenbegleitgrün (SVo, SVh und SVh) im Bestandsplan aufgenommen. Im Norden umfasst der Geltungsbereich auch eine Intensivackerfläche (AAy).

Folgende Vorbelastungen sind für das Schutzgut Flora zu nennen:

- Der Gehölzbestand der Knicks ist teilweise lückig.
- Die Gehölzzusammensetzung der Knicks und Feldhecken wird stellenweise von wenigen Arten, z. T. nur von einer Art bestimmt.
- Der Pflegezustand der Knicks ist teilweise schlecht; die Knickwälle sind streckenweise degradiert.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung der Planung keine Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen erfolgen und die Flächen weiterhin als Biogasanlage und landwirtschaftliche Lagerflächen genutzt würden.

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Bau- und anlagebedingt wird das Schutzgut infolge der geplanten Flächenversiegelungen beeinträchtigt. Der für das Sondergebiet vorgesehene Bereich fällt auf Dauer als Lebensraum für Flora und Fauna weg. Es werden 38 m² Tümpel und 1187 m² ruderale Staudenflur beeinträchtigt. Diese werden auf dem Flurstück 57/3, Flur 13, Gemarkung Hennstedt ausgeglichen (siehe Schutzgut Boden).

Ein 38 m² großes Kleingewässer soll in dem jetzt schon feuchten Gebiet angelegt werden. Der feuchtere Bereich um das Kleingewässer sollte mit einer Regiosaatgutmischung für Staudenfluren feuchterer Standorte eingesät werden. Der restliche Teil ist trockener und sollte deshalb mit einer Regiosaatgutmischung für trockene Staudenfluren eingesät werden. Dabei muss eine Mischung mit Arten verwenden, die dem Ursprungsgebiet 1 entsprechen. Einmal jährlich wird die Fläche im August/September gemäht und das Mahdgut abgefahren. Die Ausgleichsfläche ist durch einen Zaun o.ä. von der restlichen Anlage abzugrenzen. Das Kleingewässer sollte als CEF-Maßnahme vor Baubeginn erstellt werden, um eventuelle Pfunde aus dem jetzigen Tümpel umsetzen zu können. Dem entsprechend soll ein Amphibienschutzzaun zwischen Baufeld und Ausgleichfläche aufgestellt werden.

Hinsichtlich der Neuanlage des Kleingewässers ist folgendes zu beachten:

- Das neue Kleingewässer ist oberhalb und unterhalb des Wasserspiegels mit wechselnden Böschungsneigungen von 1 : 3 bis 1 : 5 und flacher zu errichten. Ausnahmen sind für die Herstellung der Tiefenwasserzone zulässig.
- Eine Sohlabdichtung des Gewässers darf ausschließlich durch Verwendung von stark bindigem Boden (z. B. Lehm, Klei) erfolgen. Der Einbau von künstlichen Materialien (z. B. Folien) sowie das Einbringen von chemischen

oder mineralischen Hilfsstoffen (z. B. Bentonit) sind bei der Herstellung des neuen Gewässers unzulässig.

- Das neue Gewässer ist der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Ansaaten und Anpflanzungen im Bereich der Böschungen, das Aufstellen von Entenhäusern, die Einrichtung von Wildfütterungsplätzen und das Einsetzen von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen sind nicht zugelassen. Gleiches gilt für die Bade-, Angel- und sonstige Erholungsnutzung. Gehölze dürfen im Turnus von 5-10 Jahren auf den Stock gesetzt werden. Das Südufer kann durch punktuelle mechanische Pflegemaßnahmen (keine flächige Mahd der Böschung) dauerhaft gehölzfrei gehalten werden.
- Der Aushubboden welche bei der Herstellung des Kleingewässers anfällt, kann mit einer maximalen Stärke von 10 cm großflächig auf den direkt angrenzenden Flächen verteilt werden. In vorhandenen Senken, Mulden, Gräben/Gruppen oder dergleichen ist die Ablagerung des Aushubbodens nicht zulässig.
- Das Aufbringen des Aushubbodens auf anderen Flächen stellt gem. § 8 Abs. 1 Nr. 2 LNatSchG einen genehmigungs- und ausgleichspflichtigen Eingriff dar, wenn die von der Aufschüttung betroffene Fläche größer als 1.000 m² ist oder die zu verbringende Bodenmenge mehr als 30 m³ beträgt.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Artenreiche Knicks bieten vielfältige Lebensräume für eine große Anzahl von Kleinstlebewesen, sind von großer Bedeutung insbesondere als Brutbiotop für Vogelarten und bilden ein Grundgerüst für die Biotopvernetzung. Um die Lebensbedingungen typischer Pflanzen- und Tierarten und damit die ökologischen Funktionen von Knicks zu erhalten, ist es erforderlich, regelmäßig Pflegemaßnahmen durchzuführen. Die vorhandenen Lücken sind durch Nachpflanzung zu schließen, um langfristig die ökologischen Funktionen und das charakteristische Erscheinungsbild eines geschlossenen Gehölzbestandes zu sichern. Ein fachgerechtes „Auf-den“ Stock-setzen“ der Knickgehölze ist alle 10 bis 15 Jahre im Zeitraum vom 1. Oktober bis einschließlich des letzten Tages des Monats Februar zulässig.

Die Ersatzpflanzverpflichtung stellt sicher, dass für die in der Planzeichnung mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume bei Abgang ein neuer Baum die gestalterische und ökologische Funktion an ungefähr gleicher Stelle übernimmt. Es wird die Voraussetzung für die dauerhafte Erhaltung wertvoller Bäume bzw. Gehölze und ihrer besonderen Funktionen als Gerüst des Biotopverbundes sowie als Nahrung- und Lebensraum insbesondere für zahlreiche Insekten, Kleinsäuger und Vogelarten an den vorhandenen Standorten geschaffen.

9.4.1.3. Schutzgut Tiere

Bestand (Basisszenario)

„Reptilien & Amphibien“

Innerhalb des Plangebiets sowie an dessen Grenze befinden sich mehrere Gräben sowie ein Tümpel. Zusätzlich kommt im Plangebiet ein naturfernes

Regenrückhaltebecken mit eingeschränkter Habitatqualität vor. Nördlich und westlich des Plangebiets mit einer Entfernung von ca. 100-150 m befinden sich zudem weitere Kleingewässer. Diese Habitats könnten als Laichgewässer dienen. Die das Plangebiet umgebenden Gehölze könnten potenziell als Landlebensräume dienen.

Das Artkataster des LfU (Stand 05/2023) zeigt innerhalb des Plangeltungsbereichs keine Vorkommen von Amphibien und Reptilien.

Im Plangebiet könnten folgende Arten potenziell vorkommen:

Tabelle 1: Innerhalb des Plangebiets potenziell vorkommende Amphibien- und Reptilien-Arten (Quelle: LLUR & Arbeitskreis Wirbeltiere, Schleswig-Holstein 2005; LLUR 2019a)

Art	Wiss. Artnamen	Rote Liste S-H	FFH-Status
Teichmolch	Triturus vulgaris	* - ungefährdet	-
Erdkröte	Bufo bufo	* - ungefährdet	-
Grasfrosch	Rana temporaria	* - ungefährdet	-
Waldeidechse	Zootoca vivipara	* - ungefährdet	-

Fledermäuse

In Schleswig-Holstein gibt es 15 heimische Fledermausarten, die eine sehr unterschiedliche regionale Verbreitung aufweisen. Für ihre Verbreitung sind geeignete Jagdhabitats sowie das Vorhandensein von Sommer- und Winterquartieren von Bedeutung. Je nach Art sind geeignete Quartiere z.B. Höhlen, Gebäude sowie alte Baumbestände (Borkenhagen 2011).

Tabelle 2: Innerhalb des Plangebiets potenziell vorkommende Fledermausarten (Quelle: Borkenhagen 2011)

Art	Lebensraum	Sommerquartier	Winterquartier	Jagdgebiete
Breitflügel-fledermaus (Eptesicus serotinus)	Städte, Dörfer, Gärten, Parks Friedhöfe, offene Landschaften	Dachböden, Spalten, selten in Nistkästen	Bunker, Keller, Höhlen, selten in Gebäuden	Dörfer, Städte, Weiden, Alleen, Knicks
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)	Ortslagen mit aufgelockelter Bebauung & hohem Grünanteil, ortsnah, strukturreiche Landschaften	Gebäude, Nistkästen	Brücken, Gebäude	Dörfer, Straßen, Innenhöfe, Park- & Gartenanlagen, Gewässer, Waldränder, Waldwege

Innerhalb des Plangebiets sind Knicks vorhanden, die für die Breitflügel-fledermaus als Jagdhabitat dienen können. Das Artkataster des LfU (Stand 05/2023) zeigt innerhalb des Plangeltungsbereichs keine Fledermausvorkommen. In der Umgebung (ca. 450 m Entfernung) weist das Artkataster Vorkommen von Zwergfledermäusen auf. Das Plangebiet könnte potenziell als Jagdrevier genutzt werden.

Vögel

Besonders die Knicks und Gehölze bieten Habitatpotenzial für Gebüsch- und Gehölzbrüter. Außerdem bieten die offenen Randbereiche und die angrenzende Agrarfläche potenzielle Habitats für Bodenbrüter. Die Gebäude im Plangebiet sind attraktiv für Gebäudebrüter. Insgesamt weist das Plangebiet ein mäßiges bis mittleres Habitatpotenzial für Vögel auf.

Auf Grundlage des Zweiten Brutvogelatlas (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e. V., 2014, Band 7) und der Begehung des Gebietes am 24.05.2023 können die nachstehend aufgeführten Arten als Brut- oder Rastvögel, bzw. Gäste der umliegenden Bereiche potenziell vorkommen.

Tabelle 3: Potenziell vorkommende Brut- und Rastvögel (Quelle: LLUR 2015; LLUR 2021a; Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V., 2014)

Artnamen	Rote Liste S-H (2021)	Rote Liste DE (2020)	Koloniebrüter	Neststandorte								
				Brutvogel bodennaher Gras- und Staudenfluren	Bodenbrüter	Binnengewässerbrüter	Gehölzbrüter	Gehölzhöhlenbrüter	Bodenhöhlenbrüter	Nischenbrüter	Felsbrüter	Brutvogel menschlicher Bauten
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	*	*				s				e		e
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>	Nicht bewertet	Nicht bewertet			s							
Mäusebussard Buteo buteo	*	*			e		s					
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	*	*					s					e
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	V	3		x	s	s	s	e		e		
Mauersegler <i>Apus apus</i>	V	*	s					e				
Elster <i>Pica pica</i>	*	*					s					
Dohle <i>Coloeus monedula</i>	V	*	x					x		x		s
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	*	*			e		s					e
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	*	*						s		e		e
Kohlmeise <i>Parus major</i>	*	*						s		e		e
Rauchschnalbe <i>Hirundo rustica</i>	*	V	s									s
Mehlschnalbe <i>Delichon urbicum</i>	*	3	s									s
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		e	s		e					
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	V	2		s	s							
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	*	*					s					
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		e			s					
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	*	*		x			s					
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	*	*		e			s					
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	*	*		s			s					

Artname	Rote Liste S-H (2021)	Rote Liste DE (2020)	Neststandorte									
			Koloniebrüter	Brutvogel bodennaher Gras- und Staudenfluren	Bodenbrüter	Binnengewässerbrüter	Gehölzbrüter	Gehölzhöhlenbrüter	Bodenhöhlenbrüter	Nischenbrüter	Felsbrüter	Brutvogel menschlicher Bauten
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		x			s			x		e
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	V	3	x					s		x		s
Amsel <i>Turdus merula</i>	*	*					s			x		e
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	*	V					x			s		x
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	*	*			s					e		
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochrurus</i>	*	*							e	x	e	s
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*						s		s		
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	*	*		s			s					
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	*	*						x		x		s
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	*	V						s		e		x
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	*	*								s		s
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	*	*					s					
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	*	*					s					
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	*	*					s					
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	*	3					s					
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	*	*		x	s	e	x					

Rote Liste Kategorien:
0 – ausgestorben | **1** – vom Aussterben bedroht | **2** – stark gefährdet | **3** – gefährdet | **R** – extrem selten (natürliche Seltenheit, oft Arten am Rand ihres Verbreitungsgebietes) | **V** – Vorwarnliste (Rückgänge, aber noch keine akute Gefährdung) | * – nicht gefährdet

(Streng geschützte Arten nach BNatSchG = **fett gedruckt**)
 s = Schwerpunktorkommen
 x = kommt (regelmäßig) vor
 e = ausnahmsweises Vorkommen

Bei der Begehung vor Ort wurde die Rauchschnalbe als aktiver Brutvogel in den bestehenden Hallen im Plangebiet festgestellt. Das Artkataster des LfU (Stand 05/2023) weist innerhalb des Plangeltungsbereichs keine Vorkommen

von Vögeln auf. In der Umgebung des Plangebiets befinden sich Fundpunkte des Weißstorches und der Schleiereule, die im Gebiet selbst aufgrund der Habitatausstattung allerdings keine Rolle spielen.

Streng geschützte Arten nach BNatSchG

Der **Mäusebussard** kann die im Plangebiet vorkommenden Bäume und Gebüsche potenziell als Bruthabitat nutzen.

Sonstige nach FFH-Richtlinie (Anhang IV) geschützte Tierarten

Sonstige Säugetiere

Tabelle 4: In Schleswig-Holstein vorkommende nach Anhang IV geschützte sonstige Säugetiere (Borkenhagen 2011, MELUND 2014)

Art	Wiss. Arname	Rote Liste S-H
Fischotter	Lutra lutra	2 - stark gefährdet
Biber	Castor fiber	1 - vom Aussterben bedroht
Haselmaus	Muscardinus avellanarius	2 - stark gefährdet
Waldbirkenmaus	Sicista betulina	R - extrem selten
Schweinswal	Phocoena phocoena	2 - stark gefährdet (Nordsee); 1 - vom Aussterben bedroht (Ostsee)
Wolf	Canis lupus	0 - ausgestorben

Die in Tab. 4 genannten Arten sind aufgrund der geographischen Verbreitung sowie fehlender Habitatstrukturen im Plangebiet sicher auszuschließen. Eine artenschutzrechtliche Relevanz ist damit nicht gegeben.

Fische

Tabelle 5: In Schleswig-Holstein vorkommende nach Anhang IV geschützte Fischarten (LLUR 2002)

Art	Wiss. Arname	Rote Liste S-H
Europäischer Stör	Acipenser sturio	0 - ausgestorben oder verschollen
Baltischer Stör	Acipenser oxyrinchus	Nicht bewertet
Nordseeschnäpel	Coregonus maraena	1 - vom Aussterben bedroht

Aufgrund fehlender Lebensraumeigenschaften kann ein Vorkommen der oben genannten Arten innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen werden. Es ist daher keine artenschutzrechtliche Relevanz gegeben und es werden keine weiteren Maßnahmen in Bezug auf diese Artengruppe notwendig.

Insekten

Tabelle 6: In Schleswig-Holstein vorkommende nach Anhang IV geschützte Insekten (MLUR 2011a; MLUR 2011b; LLUR 2021b)

Art	Wiss. Arname	Rote Liste S-H
Eremit	Osmoderma eremita	2 - stark gefährdet
Heldbock	Cerambyx cerdo	1 - vom Aussterben bedroht
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	1 - vom Aussterben bedroht
Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	R - extrem selten
Grüne Mosaikjungfer	Aeshna viridis	2 - stark gefährdet

Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	0 - ausgestorben oder verschollen
Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	0 - ausgestorben oder verschollen
Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	3 - gefährdet
Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	0 - ausgestorben oder verschollen
Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	0 - ausgestorben oder verschollen
Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	* - nicht gefährdet

Mit einem Vorkommen der weiteren oben genannten Arten im Plangebiet ist aufgrund der speziellen Lebensraumsprüche, wie z.B. das Vorhandensein von alten Bäumen oder speziellen Pflanzen zur Eiablage, nicht zu rechnen. Zudem weist das Artkataster des LfU (Stand 05/2023) weder innerhalb des Plangeltungsbereichs noch im Nahbereich Vorkommen auf. Es ist daher keine artenschutzrechtliche Relevanz gegeben und es werden keine weiteren Maßnahmen in Bezug auf diese Artengruppe notwendig.

Weichtiere

Tabelle 7: In Schleswig-Holstein vorkommende nach Anhang IV geschützte Weichtiere (MELUR 2016)

Art	Wiss. Artnamen	Rote Liste S-H
Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1 - vom Aussterben bedroht
Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1 - vom Aussterben bedroht

Da das Plangebiet keinen geeigneten Lebensraum für die oben genannten Arten bietet, ist nicht mit einem Vorkommen zu rechnen. Es ist daher keine artenschutzrechtliche Relevanz gegeben und es werden keine weiteren Maßnahmen in Bezug auf diese Artengruppe notwendig.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass es bei Nichtdurchführung der Planung zu keinen Betroffenheiten des Schutzgutes Tier kommen würde.

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Reptilien & Amphibien

Innerhalb des Plangebiets sind keine Nachweise von Amphibien oder Reptilien bekannt. Aufgrund des Vorhandenseins von potenziellen Laichgewässern und Landlebensräumen, ist das Auftreten von Amphibien und Reptilien jedoch nicht auszuschließen. Zu beachten ist, dass alle Arten als „besonders geschützt“ gelten. Die artenschutzrechtlichen Belange der Amphibien und Reptilien sind im weiteren Planungsverlauf zu berücksichtigen.

Fledermäuse

Im Plangebiet sind keine Vorkommen von Fledermäusen bekannt. Das Plangebiet könnte als Jagdhabitat genutzt werden. Da es sich hierbei jedoch nur um einen kleinen Teil des gesamten Jagdhabitats handeln kann, ist keine artenschutzrechtliche Relevanz gegeben und es werden keine weiteren Maßnahmen in Bezug auf diese Artengruppe notwendig.

Vögel

Das Plangebiet hat vor allem durch die Knicks eine Bedeutung für Gehölzbrüter. Darüber hinaus sind die Gebäude für gebäudebrütende Vogelarten attraktiv. Ein Großteil der potenziell vorkommenden Arten im Plangebiet gehört zu den nicht gefährdeten Vogelarten in Schleswig-Holstein und Deutschland. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass die Tabelle 4 alle möglichen Brut- und Rastvögel umfasst, die potenziell im Plangebiet vorkommen könnten. Das tatsächliche Vorkommen aller erwähnten Arten ist jedoch sehr unwahrscheinlich.

Koloniebrüter (z.B. Saatkrähe, Dohle) werden unabhängig von ihrem Gefährdungsstatus nach Roter Liste auf Artniveau behandelt. Eine Brutkolonie hat einen größeren Raumbedarf als ein Einzelvogel und die Vertreter dieser Arten sind oftmals Standortspezialisten, sodass aufgrund einer Störung die Findung eines neuen, geeigneten Habitats mit Schwierigkeiten verbunden ist. Im Plangebiet ist das Vorkommen von Koloniebrütern jedoch unwahrscheinlich, da vor Ort keine Nester/Horste gefunden wurden und die Bebauung als Störfaktor einzuschätzen ist.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass im Hinblick auf die aktuelle Rechtsprechung die potenziell vorkommenden Vogelarten als „besonders geschützte Arten“ gelten, zu denen alle europäischen Vogelarten zählen (§ 7 Abs. 2 BNatSchG). Daher gilt es, während entsprechender Brutzeiten keine Baumaßnahmen wie z.B. Gehölzentnahmen oder eine Baufeldfreimachung durchzuführen.

Zum aktuellen Planungsstand (IPP 06/2023) soll der nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Knick erhalten bleiben. Es ist damit von keiner Betroffenheit des potenziell vorkommenden streng geschützten Mäusebussards auszugehen. Die artenschutzrechtlichen Belange der Vögel sind im weiteren Planungsverlauf zu berücksichtigen

Sonstige nach FFH-Richtlinie (Anhang IV) geschützte Tierarten

Sonstige Säugetiere

Eine artenschutzrechtliche Relevanz ist nicht gegeben.

Fische

Es ist keine artenschutzrechtliche Relevanz gegeben und es werden keine weiteren Maßnahmen in Bezug auf diese Artengruppe notwendig.

Insekten

Es ist keine artenschutzrechtliche Relevanz gegeben und es werden keine weiteren Maßnahmen in Bezug auf diese Artengruppe notwendig.

Weichtiere

Es ist keine artenschutzrechtliche Relevanz gegeben und es werden keine weiteren Maßnahmen in Bezug auf diese Artengruppe notwendig.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Der Schutz der Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensräume ist die zentrale Aufgabe des Naturschutzes. Der naturschutzgesetzliche Auftrag für den

Artenschutz und ihrer Lebensgemeinschaften leitet sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 und § 39 ff., insbesondere § 44) und dem Landesnaturschutzgesetz (§ 1 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 3 Nr. 8 und 9) ab.

Im Rahmen der Konfliktanalyse wurde aus den Habitatansprüchen der potenziell betroffenen Arten abgeleitet, ob die geplanten Eingriffe relevante Beeinträchtigungen der Tierarten erwarten lassen. Von einem Konflikt, der eine Befreiung nach § 67 BNatSchG erfordern könnte, wird ausgegangen, wenn das Vorhaben in der Bau- und/oder Betriebsphase erwarten lässt, dass Individuen relevanter Tierartengruppen gestört, verletzt oder getötet oder deren Habitate zerstört oder beschädigt werden.

Das Plangebiet weist Lebensraumpotenzial bzw. Nahrungspotenzial für Vögel auf. Weiterhin ist das Vorkommen von Amphibien und Reptilien aufgrund der vorhandenen Habitate nicht auszuschließen. Für die weiteren Artengruppen ist nicht ausreichend Habitatpotenzial vorhanden oder das Gebiet liegt außerhalb der Verbreitungsgrenzen.

Für die relevanten und im Plangebiet potenziell vorkommenden Arten der Artengruppe Vögel, Amphibien und Reptilien wurde abgeleitet, ob die geplanten Eingriffe relevante Beeinträchtigungen der Arten erwarten lassen.

Die Vorschriften des Artenschutzes finden sich in den §§ 44 und 45 BNatSchG. Die gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Verbotstatbestände (Kurzdarstellung) sind zu berücksichtigen:

1. Verbot, Tiere zu töten, zu verletzen oder zu fangen (**Tötungsverbot**)
2. Verbot, Tiere während bestimmter Zeiten zu stören (**Störungsverbot**)
3. Verbot der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (**Schädigungsverbot**)

Amphibien und Reptilien

Innerhalb des Plangebiets sind keine Nachweise von Amphibien oder Reptilien bekannt. Im Plangebiet befinden sich mehrere Gräben sowie ein wasserführender Tümpel, die als Laichhabitate potenziell attraktiv sind. Die umliegenden Gehölzstrukturen könnten außerdem als Landlebensräume dienen.

Nach aktuellem Planungsstand soll der angrenzende Knick, der potenziell als Landlebensraum dient, erhalten bleiben. Ebenfalls bleibt der bestehende Harvariewall erhalten bzw. wird erweitert. Die umliegenden Gräben bleiben als attraktives Habitat ebenfalls erhalten. Ausnahme davon ist ein kleiner wasserführender Graben und Tümpel im Nordwesten des Planbereichs, der sich innerhalb des Baufensters befindet und damit vom Wegfall betroffen ist. Dieser Tümpel ist ein potenzielles Laichhabitat für Arten wie Teichmolch, Erdkröte und Grasfrosch.

Aufgrund des Vorhandenseins potenzieller Lebensräume von Amphibien und Reptilien besteht während der Bauzeit die Gefahr der Tötung von einzelnen Individuen (z.B. während der Amphibien-Wanderung). Deshalb ist der Schutz vor baubedingten Beeinträchtigungen sowie die Sicherung der Überlebenschancen der potenziell vorkommenden Arten zu berücksichtigen.

Aufgrund der vorhandenen Biotopflächenausstattung im Plangebiet ist davon auszugehen, dass ein potenzielles Vorkommen von Amphibien sich

weitgehend auf die Grabenbereiche beschränken, daher wird empfohlen, die Gräben im Plangebiet, insbesondere die Gräben, die das Gebiet umranden, zu erhalten.

Maßnahmen:

- Erhalt der Grabenbereiche im und um das Plangebiet
- Wegfall des Tümpels mind. mit einem Faktor von 1 : 1 kompensieren (z.B. über ein fachlich geeignetes Ökokonto). Die Kompensationsmaßnahmen sind in Absprache mit der zuständigen UNB ggf. als vorgezogene CEF-Maßnahmen durchzuführen.
- Nur in der Zeit zwischen 01.09. und 28.02 kann eine Baufeldfreimachung erfolgen: Im Bereich von Laichgewässern von Amphibien sollte während der artspezifischen Fortpflanzungs- und Entwicklungszeit bis zur Abwanderung der Jungtiere auf die Durchführung der Baufeldfreimachung verzichtet werden. Sollte der Beginn der Baumaßnahmen schon während der Aktivitätszeit notwendig sein, so hat die ökologische Baubegleitung die Baufelder auf das Vorhandensein von Amphibien zu überprüfen. Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, kann mit der Bauausführung unmittelbar begonnen werden. Werden Amphibienarten festgestellt, so müssen geeignete Maßnahmen in Form der Installation von temporären Schutzzäunen (AV5) getroffen werden.
- Einrichtung eines Schutzzaunes im Zeitraum August bis September mit Überkletterschutz nach außen innerhalb der Baugrenze. So soll sichergestellt werden, dass Amphibien in der Gewässerumgebung nicht in das Baufeld einwandern und getötet werden können. Eine Rampe von innen nach außen gerichtet sorgt dafür, dass potenzielle Tiere innerhalb der Baugrenze dennoch nach außen wandern können.
- Absammeln von potenziellen Individuen durch eine fachkundige ökologische Baubegleitung nach der Aufstellung des Amphibienschutzzaunes.

Vögel

Durch den Bau können Individuen dem Tötungsrisiko z.B. bei der Entnahme von Gehölzen oder der Baufeldfreimachung ausgesetzt werden. Daher gilt es entsprechende Bauzeitenregelungen zur Vermeidung des Tötungsrisikos einzuhalten.

Bei Einhaltung entsprechender Bauzeitenregelungen kann das Tötungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 sowie das Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden. Der geschützte Knick bleibt als Habitat erhalten. Es sind damit keine artenschutzrechtlichen Konflikte des § 44 BNatSchG in Bezug auf die Gehölzbrüter im Plangebiet zu erwarten.

Für die potenziell vorkommenden Ruderal- und Bodenbrüter gilt analog, dass durch Bauzeitenregelungen Tötungs- und Störungsverbote des § 44 BNatSchG vermieden werden können.

Maßnahmen:

In Bezug auf die Gilde der Schilfbrüter gilt:

- Bei einer Beseitigung der Schilfbestände sind Eingriffe außerhalb der Zeit vom 01.03. - 15.08. auszuführen.

In Bezug auf die Gilde der Gebäudebrüter gilt:

- Bei Abrissarbeiten sind Eingriffe außerhalb der Zeit vom 01.03. - 30.09. auszuführen.

In Bezug auf die Gilde der Gehölzbrüter gilt:

- Bei Gehölzentnahmen sind Eingriffe außerhalb der Zeit vom 01.03. - 30.09. auszuführen,
- zur Kompensation ist eine entsprechende Zahl an Gehölzen neu anzupflanzen.

In Bezug auf Vögel offener Bodenbrüter gilt:

- Baumaßnahmen sind außerhalb der Zeit vom 01.03. - 31.07. auszuführen oder
- bei Baumaßnahmen (z. B. Baufeldfreimachung), die an den Beginn der Brutzeit angrenzen, sind geeignete Vergrämuungsmaßnahmen durchzuführen.

Erläuterung Vergrämuungsmaßnahmen:

Maßnahmen zur Vergrämuung zielen im Wesentlichen darauf ab, die Attraktivität des Vorhabenstandorts für nahrungssuchende Brut- und Rastvögel zu verringern. Auf diese Weise wird versucht, die Anzahl und Zeitdauer von Nahrungsflügen zu reduzieren. Andere Flugaktivitäten, wie Balz (Paarbindung), Revierverteidigung, Thermikkreisen oder Standortwechsel (gerichtete Streckenflüge) werden nicht beeinflusst.

Insektenfreundliche Beleuchtung

Im Zusammenhang mit einer zukünftigen Lichtsituation (z.B. Störung lichtempfindlicher Insekten, Lockwirkung auf Vögel), die sich aus der Planung ergeben kann, sind folgende zusätzliche Hinweise als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

Maßnahmen:

Lichtfarbe:

- Einsatz von Leuchtmitteln, die ein insektenfreundliches Lichtspektrum emittieren, im Bereich von LED warmweiß mit geringem Ultraviolett- und Blauanteil, das eine Temperatur von unter 2.700 K besitzt,
- Weitestgehende Reduktion des Blaulichtanteils der Lichtemissionen. Hier sind z.B. Leuchtmittel wie Natriumdampf-Niederdruckleuchten oder PC Amber LED zu empfehlen.

Abstrahlungsgeometrie:

- Einsatz von nach unten gerichteten Leuchten,
- Abschirmung der Leuchten zur Vermeidung von diffuser Abstrahlung, insbesondere nach oben und in die Horizontale,

- Möglichst niedrige Installation der Leuchten,
- Verwendung von vollständig geschlossenen Lampengehäusen, deren Oberfläche nicht heißer als 60 ° C werden.

Leuchtdauer:

- Es wird die Nutzung von Bewegungsmeldern, Zeitschaltuhren und Dimmern sowie Abschalten der Beleuchtung bei Nacht (ab 24 Uhr) empfohlen.

Sonstiges:

- Kein Einsatz von Lasern und Reklamescheinwerfern.“ (UAG 2023, S.11-20)

9.4.1.4. Schutzgut Fläche

Bestand (Basisszenario)

Beim Schutzgut Fläche steht die Thematik des Flächenverbrauchs im Fokus der Betrachtung. Grundlage ist § 1a Absatz 2 BauGB, wonach mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll. Zur Verringerung einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme durch bauliche Nutzungen sind Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen sowie Nachverdichtungen und Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen.

Der Geltungsbereich wird derzeit als Biogasanlage sowie als landwirtschaftliche Lagerfläche genutzt. Im Norden wird der Geltungsbereich durch einen Knick begrenzt. Im Osten des Geltungsbereiches verläuft die K 49.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan mit der 9. Änderung der Gemeinde Hennstedt aus dem Jahr 2003 weist den Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 13 zum Teil als Sondergenbiet Gartenbaubetrieb, Gewächshaus gem. § 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB aus. Die 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 13 kann dementsprechend nicht aus ihm entwickelt werden.

Mit der 18. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Hennstedt wird das bisher im Geltungsbereich dargestellte Sondergenbiet Gartenbaubetrieb, Gewächshaus zukünftig als Sondergenbiet Biogasanlage und Biomasseheizwerk ausgewiesen.

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Die nachfolgende Tabelle 8 zeigt die Flächenbilanz nach dem zukünftigen Bebauungsplan. Die Grundfläche wird festgelegt auf 15.000 m².

Tabelle 8: Flächenbilanz des Geltungsbereiches nach dem Eingriff (IPP 2023)

Bezeichnung	Größe in m²
Sonstiges Sondergebiet	27.175 m ²
Verkehrsflächen	5.297 m ²
Knick	72 m ²
Flächen für die Landwirtschaft	1.098 m ²
Gesamtfläche	<u>Ca. 33.637 m²</u>

Sondergebietsfläche	25.642 m ²
Straßenverkehrsfläche	5.297 m ²
Knick	70 m ²
Landwirtschaftliche Fläche	1.089 m ²
	32.098 m ²

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass es bei Nichtdurchführung der Planung zu keinen Betroffenheiten des Schutzgutes Fläche kommen würde.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Der Eingriff in das Schutzgut Fläche ist nicht ausgleichbar. Durch die Überbauung steht die Fläche nicht mehr zur Verfügung.

9.4.1.5. Schutzgut Boden

Bestand (Basisszenario)

Der Geltungsbereich hat eine mittlere bodenfunktionale Gesamtleistung, aufgrund der sehr hohen Sickerwasserrate und einer hohen Nährstoffverfügbarkeit. Nach der Bodenkarte (1:25.000) ist der Bodentyp Pseudogley-Podsol. Wobei die Bodenform Pseudogley-Podsol aus Flugsand bis Geschiebedecksand über sandiger Fließerde und tiefem Geschiebelehm, stellenweise Geschiebemergel ist. Das Grundwasser liegt um die zwei Meter tief.

Vorbelastungen des Bodens bestehen überwiegend durch die Nutzung der Fläche als Biogasanlage und landwirtschaftliche Lagerflächen.

Die Beurteilung des Bodens berücksichtigt seine Funktion als biotischer Lebensraum sowie für den Wasserhaushalt (Speicher- und Regelfunktion) als Wert- und Funktionselemente für Natur und Landschaft. Daneben sind die Kriterien Seltenheit, Natürlichkeit und Empfindlichkeit und die Ertragsfunktion des Bodens zu berücksichtigen.

Von sehr hoher Bedeutung als Lebensraum sind Böden mit hohem Natürlichkeitsgrad, d.h. mit gewachsenem, weitgehend unverändertem Bodenprofil sowie seit längerem extensiv bewirtschaftete Waldflächen oder brachliegende Flächen. Im Untersuchungsgebiet liegen Flächen mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Boden vor.

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Durch Nutzungsänderungen kann es zu einem erhöhten Flächenverbrauch kommen, der mit der Zerstörung der Bodenfunktion einhergehen kann. Als weitere mögliche Auswirkung ist die Bodenversiegelung zu nennen. In der nachfolgenden Tabelle 9 werden die Veränderungen und Versiegelungen durch den Eingriff bilanziert. Der aktuelle Entwurf der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr.13 sieht folgende zusätzlichen Bodenversiegelungen vor:

Tabelle 9: Eingriff in das Schutzgut Boden (IPP 2023)

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Gemeinde Hennstedt: B-Plan Nr. 13 "westlich der Lindener Straße (K 49) und ca. 300 m nördlich der Gemeindegrenze zu Linden"				Stand:	10.01.2024
I Eingriffsflächen					
	Flächen- größe	mögliche Versiegelung	Ausgangs- nutzung	Ausgleich s- faktor	Flächen- größe
1. Bauflächen auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz; inter-					
GE	2.895 m ²	2.895 m ²	Lagerfläche	0,5	1.448 m ²
Summen	2.895 m ²	2.895 m ²			1.448 m ²
2. Bauflächen auf Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz					
	1.187 m ²	1.187 m ²	Staudenflur	1	1.187 m ²
	38 m ²	38 m ²	Staudenflur	1	38 m ²
				Gesamt	2.673 m²
II Ausgleichsflächen					
A Flächen aus dem Flurstück 57/3					
Nr.	Grundst./Flurstück/ Bezeichnung	aufgewertete Flächengröße	Ist- Zustand	Soll- Zustand	Aktenzeichen
1	Gemarkung Hennstedt, Flur 13, Flurstück 57/3	2.673 m ²	Pionierflur	Staudenflur	/
Summe der anrechenbaren Ausgleichsflächen					2.673 m²
Differenz Eingriffs- / Ausgleichsfläche				Defizit:	0 m²

Grundlage der Bilanzierung: Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (09. Dezember 2013)

Insgesamt sind damit ca. 2.673 m² Bodenfläche im Sinne des Naturschutzes aufzuwerten oder zu entsiegeln. Vorrangig sind Flächen zu entsiegeln oder intensiv genutzte Flächen in extensiv genutzte Biotopflächen umzuwandeln.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung der Planung das Schutzgut Boden nicht verändert wird.

Ausgleichsmaßnahmen

Es sollen 2.673 m² über die anschließende Fläche an den Eingriff auf dem Flurstück 57/3 ausgeglichen werden.

Ein 38 m² großes Kleingewässer soll in dem jetzt schon feuchten Gebiet angelegt werden. Der feuchtere Bereich um das Kleingewässer sollte mit einer Regiosaatgutmischung für Staudenfluren feuchterer Standorte eingesät werden. Der restliche Teil ist trockener und sollte deshalb mit einer Regiosaatgutmischung für trockene Staudenfluren eingesät werden. Dabei muss eine Mischung mit Arten verwenden, die dem Ursprungsgebiet 1 entsprechen. Einmal jährlich wird die Fläche im August/September gemäht und das Mahdgut abgefahren. Die Ausgleichsfläche ist durch einen Zaun o.ä. von der restlichen Anlage abzugrenzen. Das Kleingewässer sollte als CEF-Maßnahme vor Baubeginn erstellt werden, um eventuelle Pfunde aus dem jetzigen Tümpel umsetzen zu können. Dem entsprechend soll ein Amphibienschutzzaun zwischen Baufeld und Ausgleichfläche aufgestellt werden.

Hinsichtlich der Neuanlage des Kleingewässers ist folgendes zu beachten:

- Das neue Kleingewässer ist oberhalb und unterhalb des Wasserspiegels mit wechselnden Böschungsneigungen von 1 : 3 bis 1 : 5 und flacher zu errichten. Ausnahmen sind für die Herstellung der Tiefenwasserzone zulässig.
- Eine Sohlabdichtung des Gewässers darf ausschließlich durch Verwendung von stark bindigem Boden (z. B. Lehm, Klei) erfolgen. Der Einbau von künstlichen Materialien (z. B. Folien) sowie das Einbringen von chemischen oder mineralischen Hilfsstoffen (z. B. Bentonit) sind bei der Herstellung des neuen Gewässers unzulässig.
- Das neue Gewässer ist der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Ansaaten und Anpflanzungen im Bereich der Böschungen, das Aufstellen von Entenhäusern, die Einrichtung von Wildfütterungsplätzen und das Einsetzen von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen sind nicht zugelassen. Gleiches gilt für die Bade-, Angel- und sonstige Erholungsnutzung. Gehölze dürfen im Turnus von 5-10 Jahren auf den Stock gesetzt werden. Das Südufer kann durch punktuelle mechanische Pflegemaßnahmen (keine flächige Mahd der Böschung) dauerhaft gehölzfrei gehalten werden.
- Der Aushubboden welche bei der Herstellung des Kleingewässers anfällt, kann mit einer maximalen Stärke von 10 cm großflächig auf den direkt angrenzenden Flächen verteilt werden. In vorhandenen Senken, Mulden, Gräben/Gruppen oder dergleichen ist die Ablagerung des Aushubbodens nicht zulässig.
- Das Aufbringen des Aushubbodens auf anderen Flächen stellt gem. § 8 Abs. 1 Nr. 2 LNatSchG einen genehmigungs- und ausgleichspflichtigen Eingriff dar, wenn die von der Aufschüttung betroffene Fläche größer als 1.000 m² ist oder die zu verbringende Bodenmenge mehr als 30 m³ beträgt.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Humoser Oberboden stellt ein gesetzliches Schutzgut dar und darf als solches nicht vernichtet oder vergeudet werden und ist bei Baumaßnahmen in nutzbarem Zustand zu erhalten. Generell ist der humose Oberboden schonend aufzunehmen und eine sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731) sicherzustellen.

Während der Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass der Bodenaushub getrennt nach Ober- und Unterboden gelagert und anschließend wieder fachgerecht ein-gebaut wird. Eine Schadverdichtung des Bodens durch Baufahrzeuge und Lagerflächen ist zu vermeiden. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist die ursprüngliche Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Bodens wieder herzustellen. Die DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) sowie die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten) sind zu berücksichtigen.

Oberboden ist abseits vom Baubetrieb in Bodenmieten zu lagern (maximale Höhe 2,00 m), wobei diese nicht befahren werden dürfen. Bei Lagerung von mehr als 3 Monaten während der Vegetationszeit ist eine Zwischenbegrünung zum Schutz gegen Austrocknung und Erosion vorzunehmen. Die Ansaat ist gemäß DIN 18917 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Rasen und Saatarbeiten – durchzuführen. Durch die Bearbeitung darf der Oberboden nicht schadhaft verdichtet werden. Entsprechend sollen bei anhaltend starkem Regen oder bei nassem Boden keine Bodenarbeiten bzw. Befahrungen durchgeführt werden. Im Bearbeitungsraum anfallender Ober- und Unterboden ist nach Möglichkeit bei der Erstellung des Lärmschutzwalles wiederzuverwenden. Überschüssiger Oberboden ist als wertvolles Schutzgut zu erhalten und einer möglichst hochwertigen Verwendung zuzuführen.

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

9.4.1.6. Schutzgut Wasser

Bestand (Basisszenario)

Oberflächengewässer

Es sind drei Gräben als Oberflächengewässer im Geltungsbereich vorhanden. Diese verlaufen an den Grenzen im Norden und Osten. Des Weiteren befindet sich ein Tümpel im Westen des Geltungsbereiches.

Das anfallende nicht verunreinigte Niederschlagswasser wird einer südlich der Erschließungsstraße liegenden Versickerungsmulde zugleitet und dort versickert. Überschüssiges Niederschlagswasser wird einer an der K 49 im Südosten des Gewächshauses Versickerungsanlage zugeführt. Ein Notüberlauf in den Straßenrandgraben ist möglich.

Anfallendes Niederschlagswasser auf den Silageflächen wird in die dafür vorgesehen südlich liegenden RRB geleitet. Es wird ferner über Straßenkanäle an das vorhandene Entsorgungssystem der Kläranlage Hennstedt zugeführt. Durch die Änderung und Erweiterung wird kein zusätzliches Abwasser erwartet.

Grundwasser

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes Linden/Dithmarschen in der Zone III B. Bei allen baulichen Maßnahmen und beim späteren Betrieb der Anlagen ist dem Grundwasserschutz ein besonderer Stellenwert beizumessen. Aufgrund der sandigen und grundwasserbeeinflussten Böden muss für die Einlagerung der Stoffe und den Betrieb der Anlage eine Gefährdung des Grundwassers ausgeschlossen werden. Die Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen des Wasserverbandes Norderdithmarschen in Heide/ Dithmarschen (Wasserschutzgebietsverordnung Linden) vom 2. Oktober 2009 ist zu beachten.

Prognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung der Planung das Schutzgut Wasser nicht verändert wird.

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Infolge von Überbauungen und Flächenversiegelungen wird es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen. Die Zunahme an versiegelter Fläche bewirkt einen höheren Oberflächenwasserabfluss. Der Tümpel muss im Verhältnis 1:1 ausgeglichen werden.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Der Tümpel ist im Verhältnis 1:1 (s. Tabelle 9) auszugleichen. Die Fläche von 38 m² soll anschließend an die Erweiterung der Anlage hergestellt werden (siehe Vorhabens- und Erschließungsplan).

9.4.1.7. Schutzgut Klima/Luft

Bestand (Basisszenario)

Durch die Biogasanlagen wird die Luft insoweit beeinflusst, dass staub- sowie gasförmige Emissionen an die Umgebung abgegeben werden. Mit zunehmender Vermischung nimmt der Anteil an Emissionen ab, wohingegen der Anteil der Luft steigt. Dies bewirkt, dass sich die Änderung der Luftzusammensetzung auf den unmittelbaren Nahbereich beschränkt. Der ergänzte Betrieb der Biogasanlagen führt nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht zu einer relevanten Erhöhung von Immissionen. Der, durch die Nähe zur Nordsee, oft vorhandene Wind bewirkt einen hohen Luftaustausch im Gebiet.

Die bestehenden Gehölzstrukturen führen zu einer hohen Transpirationsrate und wirken durch eine Steigerung der Luftfeuchtigkeit ausgleichend auf hohe Lufttemperaturen. Dadurch ist von einer positiven Beeinflussung des Kleinklimas auszugehen (Windschutz, Transpiration, Lufttemperatur).

Belastungen der Luft werden neben der Biogasanlage durch den Straßenverkehr auf dem Lindener Koog (K49) verursacht. Die Emissionen, die durch die Abgase der Verbrennungsmotoren entstehen, bestehen aus Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid, Rußpartikeln und Blei. In Straßenrandbereichen können durch Ablagerung und Niederschlag entstandene höhere Konzentrationen dieser Schadstoffe vorhanden sein.

Auswirkungen

Bau- und anlagebedingt wird das Schutzgut Klima/Luft durch die zusätzlich geplanten Bebauungen und Versiegelungen beeinträchtigt. Deren Auswirkungen sind eine Verringerung der Verdunstungsflächen und eine vermehrte Abstrahlung an bebauten und versiegelten Flächen. Das bewirkt eine Verringerung der Luftfeuchtigkeit und eine Erhöhung der Lufttemperatur. In Anbetracht der bereits vorhandenen Bebauung und des hohen Luftaustausches können diese Beeinträchtigungen jedoch als gering eingestuft werden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung der Planung das Schutzgut Klima nicht verändert wird.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Gesonderte Ausgleichsmaßnahmen sind für das Schutzgut Klima/Luft nicht erforderlich.

9.4.1.8. Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild

Bestand (Basisszenario)

Der Planungsbereich liegt im Naturraum Heide-Itzehoer Geest und gehört zur Hohen Geest. Im Norden und Nordosten grenzt die Eider-Treene-Niederung an und im Westen die Dithmarscher Marsch. Die Moränenlandschaft der Heide-Itzehoer Geest geht auf die vorletzte Eiszeit zurück. Sie ist durch einen starken Wechsel der Bodenverhältnisse geprägt. Die Landschaft wird durch landwirtschaftliche Nutzung und dem ausgeprägten Knicknetz gekennzeichnet.

Der Vorhabenstandort ist bereits anthropogen vorgeprägt. Die bestehende Biogasanlage schränkt die Attraktivität des Landschaftsbildes sowie auch die Erholungsmöglichkeiten des Menschen ein, jedoch leistet die Anlage einen wichtigen Beitrag für die erneuerbare Energiegewinnung. Der vorhandene Knick im Norden schirmt die Anlage von dem landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie der Straße ab.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass es bei Nichtdurchführung der Planung zu keinen Veränderungen des Landschaftsbildes kommen würde und die Flächen auch weiterhin landwirtschaftlich genutzt würden.

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Die geplante Bebauung im sonstigen Sondergebiet „Biogasanlage und thermische Biomassenutzung“, fügt sich aufgrund der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen, hinsichtlich ihrer Bauart an die vorhandene Bebauung an. Die bauliche Erweiterung ist im Verhältnis zu den vorhandenen Baukörpern als gering zu bewerten. Von Norden aus ist die Anlage, aufgrund des Knicks und des Havariewalls nur bedingt einsehbar. Durch die geplante Änderung kann es zu kurzfristigen Eingriffen während der Bauphase kommen.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild werden durch den Erhalt des vorhandenen nach § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG geschützten Knicks gemindert.

9.4.1.9. Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestand (Basisszenario)

Im Geltungsbereich sowie im direkten Umfeld sind keine Baudenkmale, archäologischen Kulturdenkmale oder weitere Elemente der historischen Kulturlandschaft vorhanden. Auch die Belange archäologisches Interessensgebiete werden nicht berührt.

Der Knick im nördlichen Geltungsbereich ist ein Element der historischen Kulturlandschaft.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung der Planung das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter nicht verändert wird.

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Es kommt zu keiner Veränderung der Knickstrukturen.

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass nach den gesetzlichen Denkmalschutzbestimmungen bei Bau- und Erdarbeiten auftretende Funde von Bodentalertern und -denkmälern unverzüglich gemeldet werden müssen und die Fundstelle während der gesetzlich vorgeschriebenen Frist unverändert zu belassen ist.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Kulturgüter werden durch den Erhalt des vorhandenen nach § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG geschützten Knicks gemindert.

9.4.1.10. Berücksichtigung der Belange der Anlage 1 Absatz 2b Buchstabe aa bis hh BauGB

Bau- und Anlagebedingte Wirkungen (aa)

Man unterscheidet in temporäre und dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Zum einen entstehen sie durch die Bauaktivitäten, die zur Umsetzung der Planung vorgenommen werden müssen. Zum anderen werden sie durch die dann zulässigen Anlagen und Nutzungen entstehen. Diese Beeinträchtigungen beschränken sich auf den Geltungsbereich und das nahe Umfeld. Folgende Wirkungen ergeben sich daraus:

1. Zunahme von Verkehr, Vibrationen, Erschütterungen, Staub und Lärm während der Bauphase
2. Dauerhafter Verlust von Boden sowie der Bodenfunktionen durch Versiegelung

Abrissarbeiten werden im Geltungsbereich vorgenommen, sie sind dem Vorhabenplan zu entnehmen.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter hat ergeben, dass erhebliche bau- und anlagenbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter sowie hinsichtlich deren Wechselwirkungen untereinander nicht zu erwarten sind oder die möglichen Auswirkungen weitgehend minimiert bzw.

kompensiert werden können. Darüber hinaus sind einige Beeinflussungen temporär und nach Abschluss der Bauphase nicht mehr wirkrelevant. Langfristig sind ebenfalls keinen erheblichen Auswirkungen auf das Plangebiet und das nähere Umfeld zu erkennen.

Betriebsbedingte Wirkungen (aa)

Sie wirken dauerhaft auch nach der Bauphase auf die Umgebung ein.

Durch die Nutzung entstehen folgende Beeinträchtigungen:

1. Erhöhtes Verkehrsaufkommen
2. Erhöhte Lärmbelastung durch die geänderte Nutzung
3. Bewegungen im nahen Umfeld von Biotopen und Landschaftselementen
4. Zunahme von Licht

Prognosen zur Nutzung natürlicher Ressourcen (bb)

Für die Umsetzung der Planung werden natürliche Ressourcen genutzt. Zwar sind die Ressourcen endlich (Boden, Fläche), aber dieser Eingriff kann als gering gewertet werden, da er vergleichsweise klein ist und von bestehender Bebauung umgeben ist.

Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen (cc)

Eine geringe Beeinträchtigung durch den zusätzlichen Verkehr kann in dem Sondergebiet angenommen werden.

Abfälle/Beseitigung und Verwertung (dd)

Die Abfallentsorgung wird über die Satzung des Kreises geregelt und durch die Schmutzwasserentsorgung sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen (ee)

Risiken für die menschliche Gesundheit bestehen durch die Bebauung nicht.

Kumulierung von Auswirkungen benachbarter Plangebiete, Bezug auf Gebiete spezieller Umweltrelevanz oder Nutzung natürlicher Ressourcen (ff)

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes Linden/Dithmarschen in der Zone III B. In rund 1,5 km Entfernung liegt das Landschaftsschutzgebiet „Wiernerstedter Gehölz“, eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist aufgrund der Entfernung jedoch auszuschließen. Weitere Schutzgebiete sind in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs nicht zu verorten. Kumulierende Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen der Planung auf das Klima/ Anfälligkeit des Vorhabens auf die Folgen des Klimawandels (gg)

Die messbaren Auswirkungen auf das Klima werden sich nur kleinräumig auf das Mikroklima auswirken. Diese werden durch äußere Einflüsse auf diese Bereiche ausgeglichen, so dass keine ständigen Auswirkungen verbleiben.

Klimaschädliche Emissionen werden durch die allgemeinen gesetzlichen Regelungen auf ein technisch vertretbares Maß reduziert. Darüber hinaus reichende erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind nicht erkennbar.

Eingesetzte Techniken und Stoffe (hh)

Die voraussichtlich zum Einsatz kommenden Techniken und Stoffe entsprechen den Stand der Technik und werden üblicherweise durch gesetzliche Vorgaben geregelt.

9.5. Zusätzliche Angaben

9.5.1. Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben / Kenntnislücken

Für den vorliegenden Umweltbericht wurden die Ergebnisse vorhandener Fachplanungen (Landschaftsplan, Landschaftsrahmenplan) herangezogen. Nennenswerte Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben des Umweltberichtes sind nicht aufgetreten.

9.5.2. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt

Die Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) obliegt gem. § 4c BauGB der Gemeinde. Es sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Überprüfung/Beachtung der Festsetzungen des Bebauungsplanes.

In der nachfolgenden Tabelle 18 werden die Vermeidungs-, Minimierungs- und die Ausgleichsmaßnahmen zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 10: Zusammenfassung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen aller Schutzgüter (eigene Darstellung)

Schutzgüter	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen
Mensch	- Sicherung und Pflege des vorhandenen Knicks	- Keine
Pflanzen und Tiere	- Sicherung und Pflege des vorhandenen Knicks - Immissionsschutzrechtliche und wasserrechtliche Regelungen sind einzuhalten - Zeitliche Begrenzung der Baufeldfreimachung - Einrichtung eines Schutzzaunes (Amphibien und Reptilien) - Ökologische Baubegleitung - Bauzeitenregelung für Schilf-, Gebäude-, Gehölz- und Bodenbrüter - Vergrämungsmaßnahmen - Insektenfreundliche Lichter (Lichtfarbe, Abstrahlungsgeometrie, Leuchtdauer)	- Kompensation des Tümpels mit einem Faktor 1:1 - Kompensation der ruderalen Staudenflur mit einem Faktor 1:1
Fläche	- kein Ausgleich möglich	- Keine

Schutzgüter	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen
Boden	- Nur geringe Geländeaufschüttungen möglich	- Ausgleichsfläche am Geltungsbereich: Es müssen ca. 2.673 m ² Fläche naturnah hergestellt werden.
Wasser	- Kein	- Kompensation des Tümpels mit einem Faktor 1:1
Luft und Klima	- Keine	- Keine
Landschaftsbild	- Sicherung und Pflege des vorhandenen Knicks	- Keine
Kultur- und Sachgüter	- Sicherung und Pflege des vorhandenen Knicks	- Keine

9.6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

In der nachfolgenden Tabelle werden die oben beschriebenen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter kurz zusammengefasst und im Hinblick auf ihre Auswirkungen bewertet.

Dabei werden die folgenden Bewertungskategorien verwendet:

Geringe/ keine Auswirkungen: Die Planung hat nur unerhebliche (= geringe oder nicht feststellbare) nachteilige bzw. positive Umweltauswirkungen.

Erhebliche Auswirkungen: Es ist mit deutlichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern zu rechnen. Für eine sachgerechte Abwägung ist eine sorgfältige Auseinandersetzung mit diesen Planungsfolgen erforderlich. Um die Auswirkungen auszugleichen, sind geeignete Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen vorzusehen.

Nicht umweltverträglich: Es sind schwerwiegende Umweltauswirkungen zu erwarten, z.B. infolge von Grenzwert- / Richtwertüberschreitungen oder sonstiger Nichterfüllung konkreter gesetzlicher Anforderungen.

Tabelle 11: Zusammenfassung der Schutzgüter (eigene Darstellung)

Schutzgut	Bewertung
Mensch	Die Faktoren Lärm, Erholung und Landschaftsbild werden nur geringfügig beeinträchtigt. Deshalb werden die Auswirkungen für das Schutzgut Mensch als gering eingestuft.
Flora	Der Eingriff in die Biotope (Tümpel und Staudenflur) wird umfassend sein. Deshalb werden die Auswirkungen für das Schutzgut Pflanzen als erheblich eingestuft.
Fauna	Durch die Vermeidungsmaßnahmen werden die Auswirkungen für das Schutzgut Fauna als gering eingestuft.

Fläche	Zusammenfassend werden die Auswirkungen für das Schutzgut Fläche als erheblich eingestuft.
Boden	Die Versiegelung und damit Veränderung des Bodens und seiner Funktionen führt zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.
Wasser	Die Versiegelung des Bodens und die Entnahme des Tümpels führen zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser eingestuft.
Klima/ Luft	In Anbetracht der bereits vorhandenen Bebauung und des hohen Luftaustausches können diese Beeinträchtigungen als gering eingestuft werden.
Land-schaftsbild/ Ortsbild	Der es werden keine Knicks entnommen und auch keine Erholungsfunktionen beeinträchtigt. Somit werden die Auswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild als gering eingestuft.
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Die Auswirkungen auf dieses Schutzgut werden als gering eingestuft.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und der innerhalb des Geltungsbereiches sowie auf den externen Ausgleichsflächen vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr.13 der Gemeinde Hennstedt zusammenfassend als **umweltverträglich** eingestuft.

REFERENZLISTE

Rechtsgrundlagen

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 1, 2 (AwSV)	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), die durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist
Baugesetzbuch (BauGB)	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (BGBl. I 674).
Baunutzungsverordnung (BauNVO)	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG)	Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist.
Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)	Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist
Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG SH)	Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Schl.-H. S. 301, ber. S. 486), letzte berücksichtigte Änderung: § 8 geändert (Art. 7 Ges. v. 13.11.2019, GVOBl. S. 425).
Landesplanungsgesetz (LPIG)	In der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Februar 2014 (GVOBl. Schl.-H. S. 232), letzte berücksichtigte Änderung: § 22 geändert (Art. 6 Ges. v. 12.11.2020, GVOBl. S. 808)*

*[*Unberührt vom Neuzuschnitt der Planungsräume nach Artikel 1 § 3 gelten die bestehenden Regionalpläne bis zu ihrer Neuaufstellung bezogen auf die neuen Planungsräume weiter.]*

Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO SH)	Landesbauordnung Schleswig-Holstein (BauO S-H) i.d.F. der Bek. v. 22. Januar 2009 (GVOBl. 2009, 6), letzte be- rücksichtigte Änderung: § 81 neu gefasst (Art. 4 Ges. v. 06.12.2021, GVOBl. S. 1422).
Planzeichenverordnung (PlanzV)	Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig- Holstein (StrWG)	In der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Novem- ber 2003 (GVOBl. Schl.-H. S. 631, 2004 S. 140).

Quellenverzeichnis

- MILIG - Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein, Fortschreibung 2021
- Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (2005): Regionalplan für den Planungsraum IV.
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III. Kreisfreie Hansestadt Lübeck und die Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn.
- Gemeinde Hennstedt (1998): Landschaftsplan.
- Gemeinde Hennstedt (2004): Bebauungsplan Nr. 13 Gemeinde Hennstedt.
- Gemeinde Hennstedt (2006): 1. Änderung und Ergänzung Bebauungsplan Nr. 13 Gemeinde Hennstedt.
- Gemeinde Hennstedt (2003): 9. Änderung Flächennutzungsplan Gemeinde Hennstedt.
- IPP (2023): Bestandsaufnahme des Geltungsbereiches.
- LLUR - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2022): Kartieranleitung und Standardliste der Biototypen Schleswig-Holsteins, mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie.
- LLUR – Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (o.J.): Themenkarten Boden, Geologie, Naturschutz, Wasser, Landwirtschaft.
- LLUR – Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (o.J.): Themenkarten Boden, Geologie, Naturschutz, Wasser, Landwirtschaft.

Die Begründung wurde von der Gemeindevertretung am _____
gebilligt.

Gemeinde Hennstedt

Unterschrift / Siegel

Datum.....

- Bürgermeisterin