

BEGRÜNDUNG

ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 16

DER GEMEINDE HOLTSEE

– BLOCKHEIZKRAFTWERK –

ENTWURF

VERFAHRENSSTAND:

- AUFSTELLUNGSBESCHLUSS (§ 2 (1) BauGB)
- FRÜHZEITIGE BEHÖRDENBETEILIGUNG (§ 4 (1) BauGB)
- FRÜHZEITIGE BÜRGERBETEILIGUNG (§ 3 (1) BauGB)
- BETEILIGUNG DER TÖB UND GEMEINDEN (§ 4 (2) UND § 2 (2) BauGB)
- VERÖFFENTLICHUNG (§ 3 (2) BauGB)
- ERNEUTE VERÖFFENTLICHUNG (§ 4a (3) BauGB)
- SATZUNGSBESCHLUSS (§ 10 (1) BAUGB)

AUFGESTELLT:

PLANUNGSBÜRO SPRINGER
ALTE LANDSTRASSE 7, 24866 BUSDORF

TEL: 04621 / 9396-0
MAIL: INFO@LA-SPRINGER.DE

Inhaltsverzeichnis

	Seite
TEIL 1 – BEGRÜNDUNG	1
1 AUSGANGSSITUATION	1
1.1 Lage des Plangebietes.....	1
1.2 Bestand.....	1
1.3 Grundlage des Verfahrens	2
1.4 Rechtliche Bindungen	2
1.4.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021	2
1.4.2 Regionalplan für den Planungsraum III	2
1.4.3 Flächennutzungsplan	3
1.4.4 Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I	3
1.4.5 Landschaftsplanung	3
1.4.6 Schutzverordnungen	3
2 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	4
2.1 Allgemeine Ziele der Planung	4
2.2 Standortalternativen	5
3 PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN	5
3.1 Art der Nutzung.....	5
3.2 Maß der baulichen Nutzung	5
3.3 Überbaubare Grundstücksfläche.....	6
3.4 Verkehrliche Erschließung	6
3.5 Ver- und Entsorgung	7
3.6 Umweltbericht	7
3.7 Natur und Landschaft.....	8
3.8 Immissionsschutz.....	8
3.8.1 Lärm	8
3.8.2 Schornsteinhöhe	10
3.8.4 Geruch	11
3.8.5 Stickstoff	11
3.9 Hinweise	12
3.9.1 Denkmalschutz	12
3.9.2 Kampfmittel.....	12
3.9.3 Bodenschutz	12
3.9.4 Altlasten	13
4 FLÄCHENBILANZIERUNG	13

TEIL 2	UMWELTBERICHT	14
1	EINLEITUNG	14
1.1	Beschreibung des Geltungsbereiches	14
1.2	Inhalte und Ziele des Bauleitplanes.....	15
1.3	Ziele der übergeordneten Fachgesetze und Fachplanungen.....	16
1.3.1	Fachgesetze	16
1.3.2	Fachplanungen	18
1.3.3	Schutzverordnungen.....	20
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	21
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose	21
2.1.1	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit	21
2.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	23
2.1.3	Schutzgut Fläche	27
2.1.4	Schutzgut Boden.....	28
2.1.5	Schutzgut Wasser	29
2.1.6	Schutzgut Klima/ Luft	30
2.1.7	Schutzgut Landschaft.....	31
2.1.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	32
2.1.10	Wechselwirkungen.....	33
2.2	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	34
2.3	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	34
2.4	Risiken für die menschliche Gesundheit, Kulturgüter oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen	34
2.5	Auswirkungen der Planung auf das Klima und Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	34
2.6	Kumulative Wirkung von Planungen in einem engen räumlichen Zusammenhang	35
2.7	Beschreibung der eingesetzten Techniken und Stoffe.....	35
2.8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	35
3	SCHUTZ-, MINIMIERUNGS-, AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN	35
3.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	36
3.2	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	37
3.3	Grünordnerische Festsetzungen, Text (Teil B).....	2
3.4	Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen	3
3.4.1	Ausgleichsfläche	3
3.4.2	Knickausgleich	3

4	PLANUNGSALTERNATIVEN	3
4.1	Standortalternativen	3
4.2	Planungsalternativen.....	4
5	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	4
5.1	Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten.....	4
5.2	Maßnahmen zur Überwachung	4
5.3	Zusammenfassung	5
6	LITERATUR- UND QUELLENANGABEN	7

Anlagen:

- Schalltechnisches Gutachten zum geplanten Neubau eines BHKW in der Dorfstraße 8a in Holtsee, Ingenieurbüro für Akustik Busch, Juni 2025
- Schornsteinhöhenberechnung gemäß TA Luft 2021 für ein geplantes Satelliten-BHKW am Standort Dorfstraße 8 in 24363 Holtsee, Dr. Dorothee Holste, Juli 2025
- Bestandsplan als Anlage zum Umweltbericht (M. 1 : 1.000), Stand: November 2025
- Arten der LANIS-Datenbank als Anlage zum Umweltbericht (M. 1 : 5.000), Stand: November 2025
- Flächenscharfe Darstellung der Ausgleichsfläche im Ökokonto [wird im weiteren Verfahren ergänzt]

TEIL 1 – BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan Nr. 16 "Blockheizkraftwerk" der Gemeinde Holtsee, Kreis Rendsburg-Eckernförde

für das Gebiet nordöstlich der Gettorfer Straße, östlich der Dorfstraße und südlich der Straße Schoolmoor

1 AUSGANGSSITUATION

1.1 Lage des Plangebietes

Der Geltungsbereich liegt im Osten der Gemeinde Holtsee östlich der Straße Ecke mit einer Größe von ca. 2.030 m². Er umfasst Teile der Flurstücke 72/16 und 35/30 der Flur 3, Gemarkung und Gemeinde Holtsee. Es schließt sich westlich eine gewerblich genutzte Fläche (Dorfstraße 8) an; nördlich befindet sich ein Reitplatz; südlich des Teilbereiches sind zwei größere Klärbecken vorhanden. Die Erschließung erfolgt über die Straße Ecke und über die gewerbliche Fläche über vorhandene Privatwege.

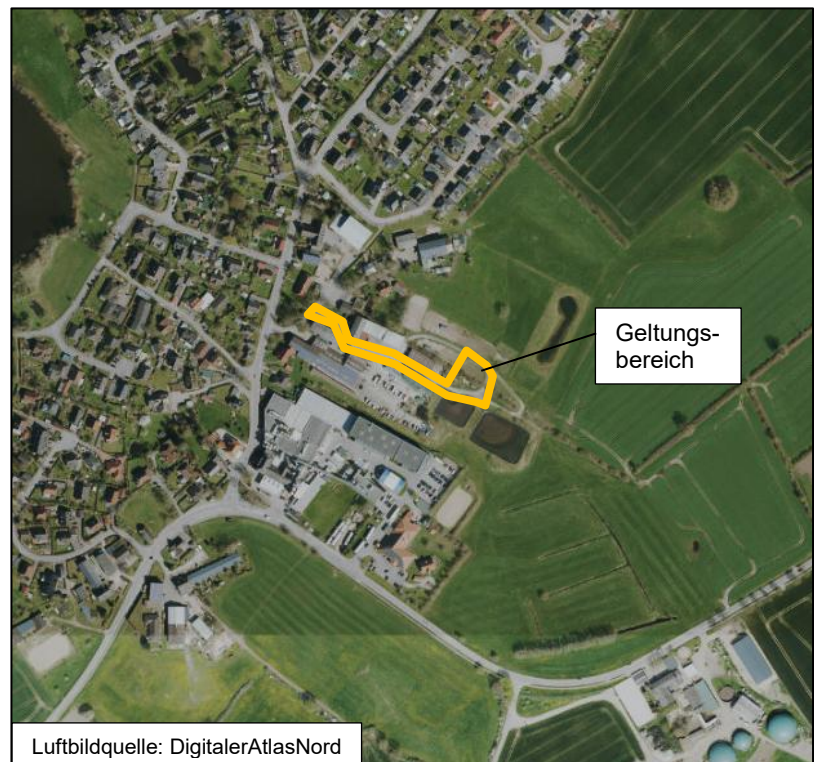
Die genaue Abgrenzung ist dem zeichnerischen Teil des Planentwurfes im Maßstab 1:1.000 zu entnehmen.

1.2 Bestand

Die Fläche des Planbereiches wird in Ost-West-Richtung durch einen Knick entlang der Flurstücksgrenze unterteilt.

Nördlich des Knicks befindet sich eine Pferdekoppel, südlich wird die Fläche als landwirtschaftliches Grünland genutzt.

Das Plangebiet wird von der wassergebundenen privaten Erschließungsstraße von der Straße Ecke aus kommend in einem Bogen komplett umschlossen.



Das Gelände verläuft im Bereich der Zufahrt sehr eben mit Höhen um 25 m über NHN. Zum übrigen Plangebiet hin ist dann ein Geländesprung von 3-4 m vorhanden, sodass der östliche Plangebietbereich bei Höhen um 21 bis 23 m über NHN liegt.

1.3 Grundlage des Verfahrens

Grundlage des Verfahrens ist das Baugesetzbuch (BauGB) vom 03.11.2017 (BGBl. I, S. 3634) in der derzeit gültigen Fassung.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Holtsee hat am 13.11.2024 die Aufstellung der 2. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 für 2 Teilbereiche beschlossen. Mit Beschluss der Gemeindevertretung vom 01.12.2025 werden die beiden Teilbereiche in einzelne Bauleitplanverfahren getrennt. Der ehemalige Teilbereich 2 (BHKW) wird nun als Bebauungsplan Nr. 16 fortgeführt.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und der Behörden gem. § 4 (1) BauGB wurde im Rahmen der 2. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 durchgeführt.

1.4 Rechtliche Bindungen

Die Gemeinden haben gem. § 1 Abs. 3 BauGB Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Bauleitpläne, d.h. der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan und der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan, sind die Steuerungsinstrumente der Gemeinde für die städtebauliche Entwicklung in ihrem Gemeindegebiet. Die Bauleitpläne sind nach § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB besteht für die Gemeinde eine so genannte 'Anpassungspflicht' an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung, d.h. Bedenken aus Sicht der Landesplanung unterliegen nicht der kommunalen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB.

Folgende planerischen Vorgaben sind bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 zu berücksichtigen:

1.4.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021

Gemäß der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes 2021 liegt das Plangebiet im ländlichen Raum und in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung.

Im 2. Entwurf zur Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplanes zum Thema „Windenergie an Land“ (April 2025) sind für das Plangebiet und die nähere Umgebung keine Darstellungen enthalten.

1.4.2 Regionalplan für den Planungsraum III

Der Regionalplan für den Planungsraum III (2000) stellt den Ort Holtsee in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung dar.

Gem. 2. Entwurf zur Fortschreibung des Regionalplanes für den neuen Planungsraum II (2025) liegt das Plangebiet im ländlichen Raum sowie in einem Entwicklungsgebiet für Tourismus und Erholung.

Gem. Entwurf zur Teilfortschreibung des Regionalplanes zum Sachthema Windenergie an Land für den Planungsraum II (2025) befinden sich im Umkreis von 3 km um das Plangebiet vier Vorrangflächen für Windenergieanlagen. Die Vorrangfläche PR2_RDE_117 liegt ca.

1,0 km südöstlich bzw. ca. 2,2 km östlich, die Vorrangfläche PR2_RDE_124 ca. 1,5 km nordwestlich und die Vorrangfläche PR2_RDE_127 ca. 1,7 km nördlich des Plangeltungsbereiches.

Die nächstgelegene bestehende Windenergieanlage befindet sich in einem Abstand von ca. 1,3 km innerhalb der Vorrangfläche PR2_RDE_117.

1.4.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan stellt in seiner Ursprungsfassung aus dem Jahr 1973 den Bereich der Zufahrt innerhalb gemischter Bauflächen dar; der übrige Planbereich liegt innerhalb von Flächen für die Landwirtschaft.

In der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 wird der Planbereich im Wesentlichen als Sonstiges Sondergebiet ‚BHKW‘ (gem. § 11 BauNVO) festgesetzt. Diese geplante Festsetzung weicht damit in der Art der Nutzung von den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes ab.

Die damit notwendige 16. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes gemäß § 8 Abs. 3 BauGB. Inhaltlich wird der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

1.4.4 Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I

Gem. Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II (2020) sind für den Planbereich in den Karten 1 und 3 keine Darstellungen enthalten.

Gem. Karte 2 liegt der Planbereich in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung sowie innerhalb historischer Kulturlandschaften (Knicklandschaft).

1.4.5 Landschaftsplanung

Im Landschaftsplan der Gemeinde Holtsee aus dem Jahr 2000 sind die vorhandene Bebauung und die Grünstrukturen dargestellt. Die Entwicklungskarte stellt den Planbereich innerhalb von Flächen für die Landwirtschaft als Vorschlag zum Erhalt, zur Pflege und Entwicklung von Obstwiesen dar. Ebenso ist ein Knick dargestellt.

1.4.6 Schutzverordnungen

Innerhalb des Plangebietes gelten Schutzverordnungen und der Schutz aus unterschiedlichen Gesetzen. Stichpunktartig sind hier zu nennen:

- Ausweisungen nach §§ 23 bis 29 BNatSchG sind nicht gegeben.
- Knicks sind gem. § 21 LNatSchG geschützte Biotope
- Flächen des Netzes NATURA 2000 sind von der Planung nicht direkt betroffen. Das nächstgelegene Natura 2000 Gebiet ist im Süden das FFH-Gebiet 1625-301 „Klvensieker Holz“ in einer Entfernung von mind. 2,1 km und im Südwesten das FFH-Gebiet 1624-392 „Wittensee und Flächen angrenzender Niederungen“ in einer Entfernung von mind. 2,7 km.

2 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

2.1 Allgemeine Ziele der Planung

Zur Ordnung der städtebaulichen Entwicklung im Rahmen der baulichen und sonstigen Nutzung wird für das o.g. Plangebiet der Bebauungsplanes Nr. 16 aufgestellt. Er trifft innerhalb seines räumlichen Geltungsbereiches rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Entwicklung entsprechend den kommunalen Zielsetzungen.

Die Dujos Holtsee GmbH & Co. KG plant, die bestehende Biogasanlage in Holtsee am Standort Trömbek an die sich ändernden gesetzlichen Rahmenbedingungen im EEG 2023 anzupassen. Ziel ist die langfristige Sicherung des Standortes und die flexible Erzeugung von Strom und Wärme aus Biogas. Neben der Stromproduktion ist die Versorgung des ganzen Dorfkerns Holtsee inklusive Neubaugebiet mit Fernwärme geplant. Dafür ist am Standort Trömbek der Umbau der Biogasanlage von Dauerbetrieb auf FLEX-Fahrweise und die Erhöhung und Änderung der Einsatzstoffe (insbesondere Rindergülle) und am Standort Dorfstraße 8 der Zubau eines BHKW inkl. Pufferspeicher vorgesehen.

Hier soll ein Satelliten-BHKW (2.500 kW) mit Trafo für den Ausbau der Wärmeversorgung für die Ortslage Holtsee installiert und ebenfalls 4 h pro Tag betrieben werden, um eine kostengünstige Versorgung der einheimischen Bevölkerung bzw. Gewerbetreibender mittels Nahwärmenetz zu ermöglichen.

Zudem sind dort eine Ad-Blue Tankanlage und ein Pufferspeicher mit einer Kapazität von 2.000 m³ geplant. Der Pufferspeicher wird benötigt, um den Wärmebedarf kontinuierlich decken zu können.

Für das Vorhaben wurde zunächst die Aufstellung der 2. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 der Gemeinde Holtsee beschlossen. Die 2. Änderung und Erweiterung umfasste zwei Teilbereiche: den Standort Trömbek (Biogasanlage) und den Standort Dorfstraße 8 (BHKW). Mit Beschluss der Gemeindevertretung werden die beiden Teilbereiche getrennt und in eigenständigen Verfahren fortgeführt. Der Bereich der Biogasanlage wird weiterhin im Rahmen der 2. Änderung des B-Planes Nr. 7 überplant. Für das BHKW wird die Planung als Bebauungsplan Nr. 16 fortgeführt.

Die dauerhafte bauplanungsrechtliche Sicherung des Anlagenstandortes der vorhandenen Biogasanlage, auch durch den Bau des Satelliten-BHKW inkl. Wärmepufferspeicher ist das Planungsziel der Gemeinde Holtsee.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist somit die nachhaltige Weiterentwicklung des vorhandenen Anlagenstandortes, die Stärkung der Gemeinde Holtsee auf dem Bioenergiesektor, die Schaffung von zusätzlichen Einkommens- und Entwicklungsperspektiven für die örtliche Landwirtschaft sowie der Ausbau eines kommunalen Wärmenetzes durch die Biogasanlage über das geplante BHKW.

2.2 Standortalternativen

Für die Überplanung des Bebauungsplanes Nr. 16 hat die Gemeinde im Rahmen der parallel aufgestellten 16. Änderung des Flächennutzungsplanes eine Standortalternativenprüfung erstellt. Diese kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Aus der vorhergehenden Flächenbetrachtung ergibt sich, dass es zur beabsichtigten Planfläche im Osten der Ortslage (Fläche A4) nur eine vertretbare Alternative gibt, um dem mit der 16. Änderung des Flächennutzungsplanes verfolgten vorrangigen Ziel der Gemeinde Holtsee zu entsprechen, die Rahmenbedingungen für die Errichtung des für den Ausbau des Fernwärmenetzes erforderlichen BHKWs zu schaffen.

Die Fläche A3 wäre aufgrund ihrer Lage direkt an der Leitung sogar besser geeignet, sofern sie verkehrlich erschlossen werden könnte.

Die geplante Bebauung im Bereich der Fläche A4 wird sich aufgrund der vorhandenen hohen und gewerblich genutzten Gebäude im gesamten Umfeld am besten in das Orts- und Landschaftsbild einfügen.

Aus diesen Gründen bieten sich im Süden / Südosten der Ortslage nur die Flächen A3 oder A4 für den Bau des BHKWs an.

Da die Haupt-Abnehmer der Fernwärme in den nördlichen Wohngebieten Holtsees liegen, hat sich der Vorhabenträger zur Überplanung der Fläche A4 entschieden. Diese Fläche steht aktuell zudem für eine Bebauung zur Verfügung.

3 PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN

3.1 Art der Nutzung

Die Baufläche wird gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO als Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung ‚BHKW‘ festgesetzt.

Innerhalb des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung ‚BHKW‘ sind Anlagen und Einrichtungen in Verbindung mit einem Nahwärmenetz zulässig. Hierzu zählen insbesondere Blockheizkraftwerke (BHKW), Trafos, Notheizungen und Wärmepufferspeicher.

Die Festsetzung erfolgt hierbei in Übereinstimmung mit der Planung des Vorhabenträgers und den o.g. städtebaulichen Zielen der Gemeinde Holtsee. So wird sichergestellt, dass das bestehende Nahwärmenetz erweitert und langfristig im Bestand gesichert werden kann.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Sondergebiet durch die zulässige überbaubare Grundfläche (GR) bestimmt. Mit einer GR von max. 500 m² orientiert sich das Maß der baulichen Nutzung an den Anforderungen des Vorhabens. Gleichzeitig verbleibt ein ausreichender Spielraum, um die angestrebte Nutzung optimal auf dem Grundstück anzuordnen und zukünftige, für den Betriebsablauf notwendige bauliche Maßnahmen sinnvoll auf dem Grundstück unterzubringen.

Die festgesetzte Grundfläche darf durch die Grundfläche von Zufahrten, Lagerflächen und Nebenanlagen bis zu einer Grundfläche von insgesamt max. 800 m² überschritten werden. Dies

entspricht einer Gesamtversiegelung von ca. 80 % der Sondergebietsfläche. Diese Festsetzung liegt demnach im Rahmen der Richtwerte gem. § 17 BauNVO für vergleichbare Gewerbegebiete und sichert die optimale Ausnutzung der Flächen.

Die Festsetzung einer max. Höhe der baulichen Anlagen von 41,0 m über NHN entspricht einer Höhe von max. ca. 20 m über der vorhandenen Geländeoberfläche. Die Festsetzung soll die Errichtung der geplanten baulichen Anlagen ermöglichen und gleichzeitig dem Schutz des Orts- und Landschaftsbildes dienen. Eine übermäßige Fernwirkung der Baukörper soll damit verhindert werden.

Die Ausnahme für untergeordnete Anlagen dient der Realisierung von Schornsteinen bzw. Abluftanlagen (vgl. Kap., 3.8).

3.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch eine Baugrenze festgesetzt und soll einen maximalen Spielraum bei der Platzierung der baulichen Anlagen einräumen, um den Betriebsablauf auch zukünftig optimal gestalten zu können. Sie sind darum nicht gebäudebezogen, sondern gebietsübergreifend festgesetzt.

Die Baugrenze wird hierbei möglichst großzügig über das festgesetzte Sondergebiet festgesetzt. Die bestehenden Zuwegungen, die das Plangebiet umgeben, werden freigehalten.

Die Baugrenze hält die erforderlichen Mindestabstände zu Nachbargrenzen und Knicks ein.

Zum Schutz der Allgemeinheit und von Boden und Gewässern sind betriebsbedingte Schutzwälle (insb. Havariewälle) im erforderlichen Umfang auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig.

3.4 Verkehrliche Erschließung

Der Planbereich wird über den angrenzenden Gewerbebetrieb und die hier vorhandene Zufahrt erschlossen. Die Zufahrt wird als private Erschließungsstraße festgesetzt und erhält ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Anlieger.

Damit sich die Anbindung des Bebauungsgebietes an/über das klassifizierte Straßennetz und Materialtransporte für die Erschließung des Bebauungsgebietes nicht mit Baumaßnahmen des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr (LBV.SH) überschneiden, sind die Arbeiten zur Erschließung des Bebauungsgebietes im Vorwege mit der Baustellenkoordinierung des LBV-SH abzustimmen.

Die Abstimmung mit der Baustellenkoordinierung des LBV.SH hat über das Funktionspostfach baustellenkoordinierung@lbv-sh.landsh.de zu erfolgen.

3.5 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung ist für vorhanden und wird bei Bedarf entsprechend ausgebaut:

Wasser

durch Versorgung aus dem Netz des Wasserbeschaffungsverbandes Dänischer Wohld.

Elektrizität und Gas

durch Anschluss an das Netz der Schleswig-Holstein Netz AG.

Abwasserbeseitigung

durch betriebseigene Kläranlagen. In Teilgeltungsbereich 2 fällt kein Schmutzwasser an.

Niederschlagswasserbeseitigung

Das Niederschlagswasser wird weiterhin im Plangebiet versickert. Eine Anwendung des Erlasses gem. A-RW1 zur Niederschlagswasserbeseitigung ist aufgrund der hier greifenden Bagatellgrenze von max. 1.000 m² zusätzlich zulässiger Versiegelung nicht erforderlich.

Abfallbeseitigung

Die Müllbeseitigung erfolgt über die zentrale Müllabfuhr und ist durch Satzung über die Abfallbeseitigung im Kreis Rendsburg-Eckernförde geregelt.

Feuerschutz

Der Feuerschutz wird in der Gemeinde Holtsee durch die ortsansässige Freiwillige Feuerwehr gewährleistet. Bei der Löschwasserversorgung sind die Vorgaben des Arbeitsblattes W 405 des DVGW zu beachten. Die Entfernung von Löschwasserentnahmestellen zu Gebäuden darf maximal 150 m (wahre Schlauchlänge) betragen. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes muss als Grundschutz eine den Vorgaben des Arbeitsblattes W 405 des DVGW entsprechende Löschwasserversorgung sichergestellt werden. Die Abstände von Hydranten auf Leitungen in Ortsnetzen, die auch der Löschwasserversorgung (Grundschutz) dienen, dürfen dabei 150 m nicht übersteigen. Für den ersten Löschangriff zur Brandbekämpfung und zur Rettung von Personen muss in einer Entfernung von maximal 75 m Lauflinie bis zum Zugang des Grundstücks von der öffentlichen Verkehrsfläche eine Entnahmestelle (Hydrant) vorhanden sein. Die Standorte der Hydranten sind mit Hinweisschildern für die Feuerwehr nach DIN 4066 zu kennzeichnen.

3.6 Umweltbericht

Zum Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Holtsee wird eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. In ihr werden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und nach § 1a BauGB die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht (siehe Teil 2 der Begründung) beschrieben und bewertet.

3.7 Natur und Landschaft

Knicks

Innerhalb des Planbereiches befinden sich Knickstrukturen, welche den Bestimmungen des § 30 Abs. 2 BNatSchG / § 21 Abs. 1 LNatSchG unterliegen und entsprechend als gesetzlich geschützte Biotope gelten.

Der den Planbereich querende Knick kann nicht erhalten werden und soll an anderer Stelle ausgeglichen werden.

Fläche für Anpflanzungen

Entlang der nördlichen Planbereichsgrenze wird eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen innerhalb einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung ‚Schutzgrün‘ festgesetzt. Im Text (Teil B) wird die Art der Anpflanzung (mit heimischen Gehölzen bepflanzter Wall) konkretisiert. Diese Festsetzung dient dem Schutz des Orts- und Landschaftsbildes in Richtung der durch die bebauten Wohngebäude in Holtsee einsehbaren Bereiche.

Beleuchtung

Im Hinblick auf das Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und den dadurch geplanten § 41a BNatSchG zum „Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen“ sind neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete oder lichtemittierende Werbeanlagen technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wildlebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt sind.

Vor diesem Hintergrund ist die Straßen- und Außenbeleuchtung im Plangebiet fledermaus- und insektenfreundlich zu gestalten. Dabei ist insbesondere auf die Verwendung von ausschließlich warmweißen Licht bis maximal 2.700 Kelvin, geringe UV- und Blaulichtanteile sowie die Anbringung in möglichst geringer Höhe, eine nach unten abstrahlende Ausrichtung und kurze Beleuchtungsdauer (z.B. über Bewegungsmelder, Zeitschaltuhren) zu achten. Insbesondere in Randbereiche mit Gehölzbestand sollte eine Abstrahlung vermieden werden.

3.8 Immissionsschutz

3.8.1 Lärm

Für die Genehmigung und Detailplanung des geplanten BHKW-Gebäudes ist ein schalltechnisches Gutachten erforderlich, in dem nachzuweisen ist, dass durch den Betrieb der BHKW-Module die nach TA Lärm zulässigen Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB unterschritten werden. Das Gutachten wurde im Juni 2025 durch das Ingenieurbüro für Akustik Busch aus Kronshagen erstellt.

Die Untersuchung kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Die Dujos Holtsee GmbH & Co. KG in Holtsee plant in Holtsee die Errichtung eines BHKW-Gebäudes zur Aufstellung eines BHKW-Moduls mit einer elektrischen Leistung von ca. 2,5 MW_{el} sowie die Errichtung eines Wärmespeichers.

Für die Planung und Genehmigung des geplanten BHKW ist ein schalltechnisches Gutachten erforderlich. Darin ist nachzuweisen, dass durch den Betrieb des BHKW die Anforderungen

der TA Lärm eingehalten werden. Dazu müssen die durch den Betrieb des BHKW an den nächstgelegenen Immissionsorten verursachten Beurteilungspegel die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm um mindestens 6 dB unterschritten werden.

Die Schutzbedürftigkeit der maßgeblichen Immissionsorte ist im Abschnitt 6 dieses Gutachtens erarbeitet.

Aufgrund des hohen Beschwerdepotentials von BHKWs wird im Sinne einer in die Zukunft orientierten Planung ungeachtet rechtlicher Ansprüche intern eine Unterschreitung des Richtwerts um 10 dB angestrebt.

Die Untersuchungen im Rahmen dieses Gutachtens ergaben, dass bei Durchführung der Schallschutzmaßnahmen, die im Abschnitt 7.1 [des Gutachtens] detailliert beschrieben sind, durch den Betrieb des geplanten BHKW an den maßgeblichen Immissionsorten die oben genannten Schutzziele eingehalten werden.

Damit können gemäß Punkt 3.2.1, Absatz 2 der TA Lärm Vorbelastungen durch andere Betriebe und Anlagen bei den Berechnungen außer Ansatz bleiben.

Die Anforderungen der TA Lärm an Maximalpegel werden erfüllt, da beim Normalbetrieb des geplanten BHKW in der Regel keine kurzzeitigen Geräuschspitzen auftreten.

Die Tabellen 3.1 und 3.2 [des Gutachtens] zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch den Betrieb des BHKW an allen Immissionsorten tags und nachts eingehalten werden. An allen maßgeblichen Immissionsorten werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch den Betrieb des BHKW tags und nachts um mindestens 10 dB unterschritten.

Damit können im Sinne des Punktes 3.2.1 Absatz 2 der TA Lärm Vorbelastungen durch andere Betriebe und Anlagen bei den Berechnungen außer Ansatz bleiben.

Hinweise:

Ziel der akustischen Dimensionierung ist es, die Gesamtemission der immissionsrelevanten Emittenten (Schallquellen) so zu begrenzen, dass die im Abschnitt 6 dieses Gutachtens definierten Schutzziele erreicht werden.

Die schalltechnischen Vorgaben im Abschnitt 7.1 dieses Gutachtens stellen einen möglichen Planungsfall dar. Sofern bei der weiteren Detailplanung die Emissionen oder ggf. auch die Geometrie einzelner Emittenten verändert werden müssen, können durch Anpassung der sonstigen Emittenten dennoch die geminderten Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm eingehalten werden. In diesem Fall ist Rücksprache mit dem akustischen Planer zu halten und das vorliegende Gutachten entsprechend anzupassen.

Hinweise zur Vermeidung von tieffrequenten Geräuschen werden in Abschnitt 8.4 [des Gutachtens] gegeben:

Ausgehend vom Abstand von ca. 110 m zwischen der Abgaskaminmündung und dem nächstgelegenen Wohnhaus und der damit verbundenen Pegelabnahme durch die geometrischen Ausbreitungsdämpfung bei halbkugelförmiger Schallausbreitung von $A_{div} = 49 \text{ dB}$ 2 erhält man die in der [im Gutachten] folgenden Tabelle aufgeführten linearen Schallemissionen der Abgaskaminmündung für den relevanten Frequenzbereich 50 – 100 Hz, die ergänzend zur Begrenzung des A-bewerteten Schalleistungspegels nicht überschritten werden sollten.

Bei der Auslegung des Abgasschalldämpfers muss sichergestellt werden, dass dem Stand der Technik entsprechend durch das geplante BHKW keine tieffrequenten Einzeltöne im Sinne der DIN 45680 erzeugt werden.

Es wird dringend empfohlen, sich dies vertraglich durch die Hersteller der Komponenten garantieren zu lassen.

Zur Vermeidung tieffrequenter Schallabstrahlung über die Außenbauteile des BHKWs müssen alle Komponenten ausreichend schwingungs- und körperschallisoliert aufgestellt bzw. befestigt werden. Neben dem Gasmotor zählen hierzu insbesondere auch die Anlagenteile des Abgasstroms und Kühlmittleitungen.

Bei der Aufstellung des Gasmotors sind die Herstellerangaben bezüglich der entkoppelten Montage zu beachten.

Für die Wirksamkeit der entkoppelten Montage von Rohrleitungen (Abgas, Lüftung, Kühlmittel etc.) ist die Masse des massiven Bauteils, an dem die Rohrleitungen befestigt werden, relevant. Daher sollten diese Bauteile möglichst schwer ausgeführt werden.

3.8.2 Schornsteinhöhe

Die erforderliche Schornsteinbauhöhe nach den Vorgaben der TA Luft 2021 wurden im Rahmen eines Gutachtens vom 10.07.2024 durch Dr. Dorothee Holste, von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für das Fachgebiet Emissionen und Immissionen ermittelt.

Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Grundsätzlich muss eine ungestörte Ableitung der Abgase sichergestellt werden, dazu wurde zunächst die gebäudebedingte Schornsteinbauhöhe ermittelt. Im vorliegenden Fall ist hierfür die Bauhöhe des geplanten Wärmespeichers als höchstem Gebäude im Nahbereich des Schornsteins maßgeblich.

Um die geforderte Ableitung in die freie Luftströmung zu gewährleisten, wurde eine Schornsteinhöhenberechnung gemäß VDI-Richtlinie 3781 Blatt 4 mit dem Programm WinSTACC durchgeführt. Für den geplanten Schornstein ergibt sich eine Mindesthöhe von 15,3 m. Dieser Wert garantiert die Ableitung außerhalb der Rezirkulationszonen der Gebäude.

Im nächsten Prüfschritt wurde die emissionsbedingte Schornsteinbauhöhe ermittelt, welche gewährleistet, dass die Immissionskonzentration für die Stoffe Formaldehyd, Kohlenmonoxid, Schwefeloxide und Stickstoffoxide in Bodennähe eingehalten wird. Dieser Wert beträgt für den geplanten Schornstein (Verfahren BESMIN) für alle Stoffe 6 m über Flur, so dass die gebäudebedingte Schornsteinbauhöhe höher und damit maßgeblich ist.

Ein Zuschlag für Bebauung und Bewuchs nach Nummer 5.5.2.3 war nicht erforderlich, weil sich im Beurteilungsgebiet mit einem Radius von 150 m um den geplanten Schornstein im Bereich keine größeren Waldflächen oder zusammenhängende Gebäudekomplexe befinden, die das Windfeld nach oben verdrängen können.

Das Ergebnis der Schornsteinhöhenberechnung nach Nr. 5.5 TA Luft ist also eine Ableitungshöhe von 15,3 m über Flur.

Nach dem Merkblatt Schornsteinhöhenbestimmung kommt ergänzend die Betrachtung hoher Einzelgebäude in Betracht, wenn sich der Schornsteinaustritt im Bereich des sogenannten fernen Nachlaufs von Gebäuden befindet. Dies trifft auf den Wärmespeicher, sowie drei Ge-

bäude der Meierei Holtsee zu. Um eine Ableitung außerhalb des fernen Nachlaufs dieser Bauten zu gewährleisten, ist eine Bauhöhe von 22,9 m erforderlich, maßgeblich war hierfür der Wärmespeicher.

Auf die Berücksichtigung dieses Kriteriums kann ggf. verzichtet werden, wenn sich aus Sicht des Gebäudes (Wärmespeicher) hinter dem Schornstein keine Immissionsorte befinden, dies ist jedoch der Fall, da sich in dieser Richtung Teile des Meiereigeländes, ein Ladengeschäft und ein Wohnhaus befinden.

Die Schornsteinbauhöhe zur Ableitung in die freie Luftströmung beträgt deshalb 22,9 m über Flur.

3.8.4 Geruch

Zur Prüfung der Schornsteinbauhöhe auf die Anforderung an die Geruchsimmissionen (Geruchszusatzbelastung max. 0,06 im Bereich von Immissionsaufpunkten) wurde durch Dr. Dorothee Holste, von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für das Fachgebiet Emissionen und Immissionen für das BHKW eine Ausbreitungsrechnung gemäß Anhang 2 der TA Luft 2021 für den Parameter Geruch durchgeführt.

Die Untersuchung kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Auf der Grundlage der nach TA Luft 5.5 ermittelten Bauhöhe von 22,9 m über Flur wurde schließlich eine Ausbreitungsrechnung für Gerüche durchgeführt, um die Einhaltung der Anforderung des Anhangs 7 der TA Luft zu überprüfen, ob das geplante BHKW im Bereich von Beurteilungsf lächen mit Immissionsorten den Wert von 0,06 einhält.

Dabei war es notwendig, den Wärmespeicher als Strömungshindernis im diagnostischen Windfeldmodell zu berücksichtigen, weil der Abstand zum Schornstein deutlich geringer ist als die 6fache Bauhöhe.

Weil die Ableitung aber außerhalb des fernen Nachlaufes des Wärmespeichers erfolgt, kann die Fahnenüberhöhung durch den thermischen und dynamischen Auftrieb der Abgasfahne in der Ausbreitungsrechnung berücksichtigt werden.

Unter diesen Randbedingungen wird mit 22,9 m Schornsteinhöhe das Kriterium für eine Geruchszusatzbelastung von 0,06 im Bereich von Immissionsorten eingehalten.

Damit sind die Anforderungen an die Ableitungshöhe nach Nr. 5.5 der TA Luft erfüllt. Weil gleichzeitig die Gesamtzusatzbelastung der Anlage an allen Immissionsaufpunkten 0,02 beträgt, erfüllt die Anlage auch das Irrelevanzkriterium des Anhangs 7 der TA Luft, so dass keine Ermittlung der Gesamtbelastung erforderlich wurde.

3.8.5 Stickstoff

Zur Prüfung der Stickstoffeinträge in FFH-Gebiete sowie nationale Biotope und Waldflächen (Anhänge 8 und 9) wurde die unter Kap. 3.8.4 aufgeführte Ausbreitungsrechnung um die Parameter Ammoniak und Stickstoffoxide (NO_x, NO₂ und NO) ergänzt.

Die Untersuchung kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Der Emissionsmassenstrom der Anlage unterschreitet den Bagatellmassenstrom der TA Luft für Stickstoffoxide, so dass keine gesonderte Prüfung der immissionsseitigen Konzentrationen mittels Ausbreitungsrechnung notwendig war.

Für die Stoffe Ammoniak, NO₂ und NO wurde im Rahmen der Ausbreitungsrechnung die Stickstoffdeposition im Anlagenumfeld ermittelt.

*Die Anlage verursacht in keinem gesetzlich geschützten Biotop und in keiner Waldfläche einen Stickstoffeintrag von mehr als 5 kg/(ha*a), so dass gemäß Anhang 9 der TA Luft keine weiteren Prüfschritte erforderlich wurden.*

*Weiterhin liegen keine FFH-Gebiete im Wirkraum nach Anhang 8 der TA Luft, der als derjenige Bereich definiert ist, in dem der Stickstoffeintrag mehr als 0,3 kg/(ha*a) beträgt.*

3.9 Hinweise

3.9.1 Denkmalschutz

Der Plangeltungsbereich befindet sich nicht in einem archäologischen Interessengebiet.

Gemäß § 15 DSchG gilt: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für 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.

3.9.2 Kampfmittel

Gemäß der Anlage der Kampfmittelverordnung (KmVO SH 2025) gehört die Gemeinde Holtsee nicht zu den Gemeinden mit bekannten Bombenabwurfgebieten. Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden.

3.9.3 Bodenschutz

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

Hinweise:

Seit dem 01.08.2023 gilt übergangslos die neue Mantelverordnung mit der neuen Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung und der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV). Das bedeutet, dass die Analytik entsprechend von LAGA/DepV auf ErsatzbaustoffV/DepV umgestellt und der Parameterumfang der neuen BBodSchV beachtet werden muss.

Für nicht wieder auf dem Flurstück verwendete Bodenmengen gilt:

Anfallender humoser Oberboden ist gemäß § 6 und § 7 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) mindestens auf die in Anlage 1 Tabelle 1 und 2 der Verordnung aufgeführten Stoffe zu analysieren und zu entsprechend verwerten. Der übrige Bodenaushub (mineralischer Boden) ist zwingend nach den Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) Anlage 1 Tabelle 3 zu untersuchen und entsprechend den Ergebnissen zu verwerten (vgl. § 8 BBodSchV und §§ 14 und 16 EBV).

Die Verbringung von Bodenmaterial außerhalb des Baugrundstückes im Außenbereich ist gemäß LNatSchG ab einer Menge von 30 m³, bzw. einer betroffenen Fläche von > 1.000 m² durch die untere Naturschutzbehörde zu genehmigen.

3.9.4 Altlasten

Innerhalb des Plangeltungsbereiches befinden sich nach heutigem Kenntnisstand (Stand 01/2025) keine Altablagerungen und keine Altstandorte.

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

4 FLÄCHENBILANZIERUNG

Das Plangebiet weist eine Gesamtfläche von ca. 2.030 m² auf, die mit folgender Aufteilung festgesetzt werden:

Sonstiges Sondergebiet 'BHKW'	ca. 850 m ²
Private Grünfläche	ca. 150 m ²
Private Straßenverkehrsflächen	ca. 1.030 m ²

TEIL 2 UMWELTBERICHT

1 EINLEITUNG

Zu der Verpflichtung, die Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme in nationales Recht umzusetzen, zählt, seit Inkraftsetzung des Europarechtsanpassungsgesetzes Bau (EAG Bau) und der anschließenden Änderung des Baugesetzbuches (BauGB) 2004, die Durchführung einer Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB. Durch sie sollen die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und ihre Erheblichkeit bewertet werden. Der Umweltbericht dokumentiert diese Prüfung und fasst die Ergebnisse zusammen, um die Umweltfolgen eines Vorhabens transparent darzustellen.

Der Bericht bildet gleichzeitig die Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit sowie die Abwägung der Umweltbelange durch die Gemeinde. In einer frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (sog. Scoping gem. § 4 BauGB) wurden diese nicht nur über die Ziele des Vorhabens informiert, sondern aufgefordert, sich zu Umfang und Detaillierung der Umweltprüfung zu äußern. Die Ausarbeitung des Umweltberichtes erfolgte nach Ende dieses Verfahrensschrittes, um die in diesem Rahmen abgegebenen Anregungen und Daten zu berücksichtigen. Der Umweltbericht wird im Verfahren fortgeschrieben, um die Ergebnisse des Planungs- und Beteiligungsprozesses darzustellen.

Parallel dazu bezieht der Umweltbericht Angaben zur Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes ein. Mit der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind 2007 Umsetzungsdefizite der FFH-Richtlinie ausgeräumt worden, so dass für die Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange bei der Genehmigung von Eingriffen ausschließlich die Regelungen der §§ 44 und 45 des BNatSchG gelten.

Aufbau und Inhalt des Umweltberichtes

Nach einer kurzen Beschreibung der Ziele und Inhalte der Bauleitplanung werden die Ziele der übergeordneten Planungen für den Geltungsbereich zusammengefasst. Danach werden die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen beschrieben und die Beeinträchtigungen auf die einzelnen Schutzgüter auf ihre Erheblichkeit geprüft.

Die Gliederung des Umweltberichtes folgt den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

1.1 Beschreibung des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 2.030 m² umfasst Teile der Flurstücke 72/16 und 35/30 der Flur 3, Gemarkung und Gemeinde Holtsee. Begrenzt wird das Plangebiet

- im Westen durch die Straße „Ecke“ und die örtliche Grundschule,
- im Norden durch das Gelände der Freiwilligen Feuerwehr und einen Reitplatz,
- im Süden durch gewerblich genutzte Fläche (Dorfstraße 8) sowie zwei Klärbecken und
- im Osten durch landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Die Erschließung erfolgt über die Straße Ecke und die gewerbliche Fläche über vorhandene Privatwege.



1.2 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes

Die Dujos Holtsee GmbH & Co. KG plant, die bestehende Biogasanlage in Holtsee am Standort Trömbek an die sich ändernden gesetzlichen Rahmenbedingungen im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) anzupassen. Ziel ist die langfristige Sicherung des Standortes und die flexible Erzeugung von Strom und Wärme aus Biogas. Neben der Stromproduktion ist die Versorgung des ganzen Dorfkerns Holtsee inklusive Neubaugebiet mit Fernwärme geplant.

Dafür ist am Standort Dorfstraße 8 die Errichtung eines BHKW-Gebäudes zur Aufstellung eines BHKW-Moduls mit einer elektrischen Leistung von ca. 2,5 MW_{el} sowie die Errichtung eines Wärmespeichers für den Ausbau der Wärmeversorgung der Ortslage Holtsee geplant, um eine kostengünstige Versorgung der einheimischen Bevölkerung bzw. Gewerbetreibenden mittels Nahwärmenetz zu ermöglichen. Der Betrieb soll 4 h pro Tag umfassen. Die Abgase sollen über einen ca. 23 m hohen Schornstein abgeleitet werden. Die Kapazität des Pufferspeichers umfasst ca. 2.000 m³. Der Pufferspeicher wird benötigt, um den Wärmebedarf kontinuierlich decken zu können. Zudem sind dort eine Ad-Blue Tankanlage geplant.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist somit die nachhaltige Weiterentwicklung des vorhandenen Anlagenstandortes, die Stärkung der Gemeinde Holtsee auf dem Bioenergiesektor, die Schaffung von zusätzlichen Einkommens- und Entwicklungsperspektiven für die örtliche Landwirtschaft sowie der Ausbau eines kommunalen Wärmenetzes durch die Biogasanlage über das geplante BHKW.

Das Plangebiet weist eine Fläche von ca. 2.030 m² auf. Folgende Aufteilung wird festgesetzt:

Sonstiges Sondergebiet 'BHKW'	ca. 850 m ²
Private Grünfläche	ca. 150 m ²
Private Straßenverkehrsflächen	ca. 1.030 m ²

1.3 Ziele der übergeordneten Fachgesetze und Fachplanungen

Folgende Ziele des Umweltschutzes sind in den bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes zu berücksichtigenden Fachgesetzen und Fachplanungen zu beachten.

1.3.1 Fachgesetze

Europa

EU-Vogelschutzrichtlinie vom 30.11.2009

- Art. 1 Schutz, Bewirtschaftung und Regulierung sämtlicher wildlebender Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind.

EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) vom 23.10.2000, zuletzt geändert am 31.10.2014

Erhaltung und Verbesserung der aquatischen Umwelt in der Gemeinschaft hinsichtlich der Wassergüte und -menge

Vermeidung einer Verschlechterung des Zustands der Gewässer auf Gemeinschaftsebene

Flora-Fauna-Habitat Richtlinie (FFH-Richtlinie) vom 21.05.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006

- Art. 2 Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten

Bund

Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 03.11.2017, zuletzt geändert am 12.08.2025

- § 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung - Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung natürlicher Lebensgrundlagen, Berücksichtigung öffentlicher Belange
Abs. 6: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: Nr. 7f): die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.
- § 1a Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz - Einhaltung der Bodenschutzklausel, naturschutzfachliche Eingriffsregelung, Erhalt und Beachtung von Schutzgebietsausweisungen, Klimaschutz
- § 2 Aufstellung der Bauleitpläne
- § 2a Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht
- § 9 Inhalt des Bebauungsplanes

Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. vom 21.11.2017, zuletzt geändert am 03.07.2023

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) i.d.F. vom 17.03.1998, zuletzt geändert am 25.02.2021

- § 1 Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen
- § 7 Vorsorgepflicht gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i.d.F. vom 17.05.2013, zuletzt geändert am 12.08.2025

- § 1 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung vor Entstehung von schädlichen Umwelteinwirkungen
- § 3 Immissionen im Sinne des Gesetzes sind einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlen sowie ähnliche Umwelteinwirkungen
Emissionen im Sinne des Gesetzes sind von einer Anlage ausgehende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlen sowie ähnliche Erscheinungen
- § 50 Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen auf die dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.d.F. vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 23.10.2024

- § 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt
- § 13 Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch entsprechende Maßnahmen zu kompensieren
- § 15 Verursacherpflichten, Unzulässigkeiten von Eingriffen
- § 33 Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten in ihren Erhaltungszielen oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig
- § 39 Allgemeiner Artenschutz
- § 44 Besonderer Artenschutz

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) vom 21. Juli 2014, zuletzt geändert am 21.02.2025

- § 1 (1) Ziel dieses Gesetzes ist insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht.
- §1 (2) Zur Erreichung des Ziels nach Absatz 1 soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland [...] auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden.
- § 1 (3) Der für die Erreichung des Ziels nach Absatz 2 erforderliche Ausbau der erneuerbaren Energien soll stetig, kosteneffizient, umweltverträglich und netzverträglich erfolgen.
- § 2 Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Land

Landesnaturenschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) i.d.F. vom 24.02.2010, zuletzt geändert am 30.09.2024

- § 1 Regelungsgegenstand; Verwirklichung der Ziele
- § 8 Eingriffe in Natur und Landschaft
- § 9 Verursacherpflichten
- § 10 Bevorratung von Kompensationsflächen
- § 11 Verfahren

Denkmalschutzgesetz (DSchG) i.d.F. vom 30.12.2014, zuletzt geändert am 01.09.2020

- § 1 Denkmalschutz und Denkmalpflege
- § 12 Genehmigungspflichtige Maßnahmen
- § 15 Funde

Energiewende- und Klimaschutzgesetz (EWKG) vom 07.03.2017, zuletzt geändert am 25.03.2025

- § 3 (4) Im Rahmen der Verringerung der Treibhausgasemissionen kommen der Steigerung des Ressourcenschutzes und der Energieeinsparung, der Ressourcen- und Energieeffizienz sowie dem Ausbau Erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu.

Gemeinsamer Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, und ländliche Räume (Kompensationserlass) i.d.F. vom 09.12.2013.

„Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“, Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein i.d.F. vom 20.01.2017.

Gemeinsamer Erlass „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein“ des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung und des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein i.d.F. vom 10.10.2019.

1.3.2 Fachplanungen

Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen. Folgende planerischen Vorgaben sind aus den bestehenden Fachplänen bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen:

Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021

Gemäß der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes 2021 liegt das Plangebiet im ländlichen Raum und in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung.

Im 2. Entwurf zur Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplanes zum Thema „Windenergie an Land“ (April 2025) sind für das Plangebiet und die nähere Umgebung keine Darstellungen enthalten.

Regionalplan für den Planungsraum III

Der Regionalplan für den Planungsraum III (2000) stellt den Ort Holtsee in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung dar.

Gem. 2. Entwurf zur Fortschreibung des Regionalplanes für den neuen Planungsraum II (2025) liegt das Plangebiet im ländlichen Raum sowie in einem Entwicklungsgebiet für Tourismus und Erholung.

Gem. Entwurf zur Teilfortschreibung des Regionalplanes zum Sachthema Windenergie an Land für den Planungsraum II (2025) befinden sich im Umkreis von 3 km um das Plangebiet vier Vorrangflächen für Windenergieanlagen. Die Vorrangfläche PR2_RDE_117 liegt ca. 1,0 km südöstlich bzw. ca. 2,2 km östlich, die Vorrangfläche PR2_RDE_124 ca. 1,5 km nordwestlich und die Vorrangfläche PR2_RDE_127 ca. 1,7 km nördlich des Plangeltungsbereiches.

Die nächstgelegene bestehende Windenergieanlage befindet sich in einem Abstand von ca. 1,3 km innerhalb der Vorrangfläche PR2_RDE_117.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan stellt in seiner Ursprungsfassung aus dem Jahr 1973 den Bereich der Zufahrt innerhalb gemischter Bauflächen dar; der übrige Planbereich liegt innerhalb von Flächen für die Landwirtschaft.

In der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 wird der Planbereich im Wesentlichen als Sonstiges Sondergebiet ‚BHKW‘ (gem. § 11 BauNVO) festgesetzt. Diese geplante Festsetzung weicht damit in der Art der Nutzung von den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes ab.

Die damit notwendige 16. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes gemäß § 8 Abs. 3 BauGB. Inhaltlich wird der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I

Gem. Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II (2020) sind für den Planbereich in den Karten 1 und 3 keine Darstellungen enthalten.

Gem. Karte 2 liegt der Planbereich in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung sowie innerhalb historischer Kulturlandschaften (Knicklandschaft).

Landschaftsplan

Im Landschaftsplan der Gemeinde Holtsee aus dem Jahr 2000 sind die vorhandene Bebauung und die Grünstrukturen dargestellt. Die Entwicklungskarte stellt den Planbereich innerhalb von Flächen für die Landwirtschaft als Vorschlag zum Erhalt, zur Pflege und Entwicklung von Obstwiesen dar. Ebenso ist ein Knick dargestellt.

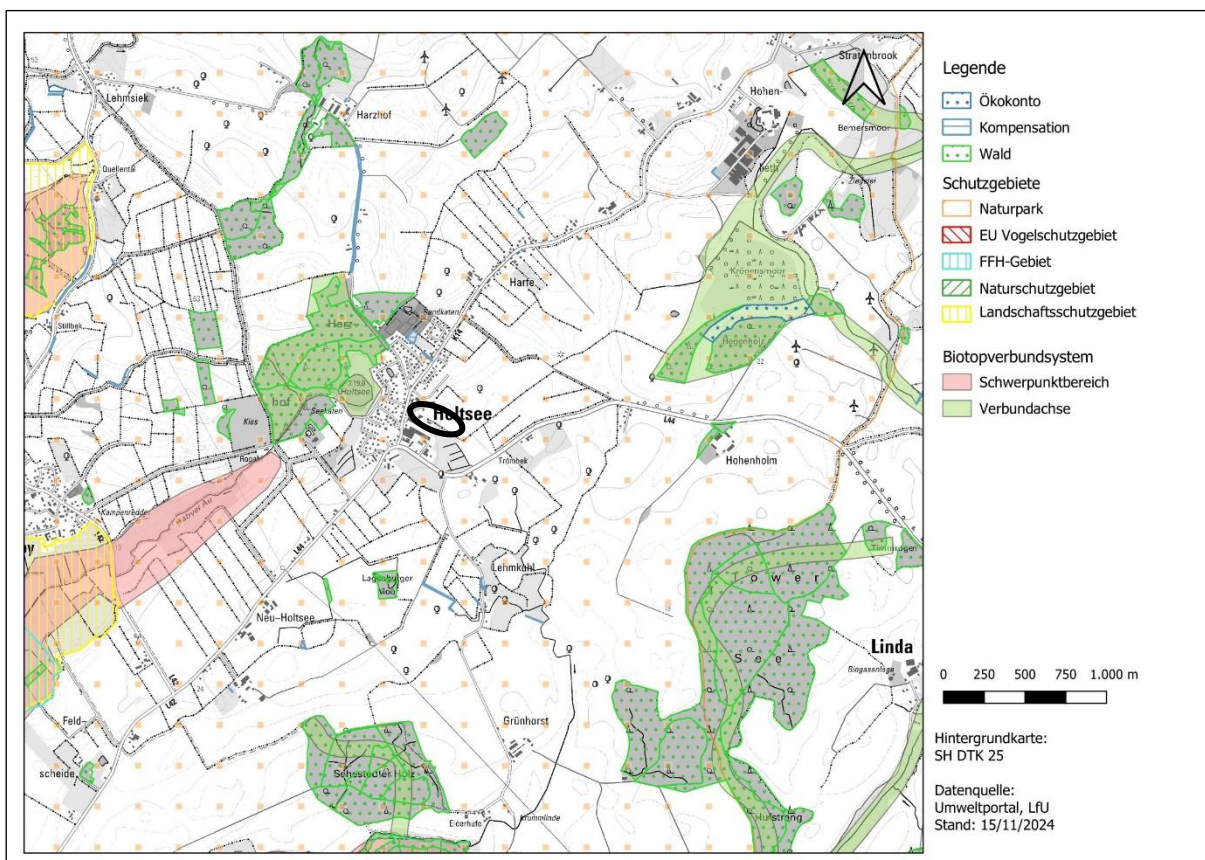
Die Darstellungen im Landschaftsplan entsprechen den Gegebenheiten zum Zeitpunkt der Planaufstellung. Zum Zeitpunkt der Erstellung des Landschaftsplanes war nicht absehbar, dass zukünftig die Energieerzeugung auf Basis Erneuerbarer Energien erfolgen soll und durch Wärmespeicher und Wärmenetze die notwendige Infrastruktur für eine Wärmeversorgung mit

Erneuerbaren Energien bereitgestellt werden kann. Die Gemeinde möchte mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 die Versorgung des ganzen Dorfkerns Holtsee inklusive Neubaugebiet mit Fernwärme ermöglichen und gleichzeitig die Gemeinde Holtsee auf dem Bioenergiesektor stärken.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Ziele des Naturschutzes sind dabei aus der Sicht der Gemeinde bei Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung bzw. Ausgleich und Ersatz und dem Vorrang der Nutzung erneuerbarer Energien nicht zu erwarten.

1.3.3 Schutzverordnungen

Die nächstgelegenen Flächen des **europäischen Netzes Natura 2000** sind das ca. 2,5 km südlich gelegene FFH-Gebiet 1625-301 „Kluvensieker Holz“, das ca. 2,8 km westlich gelegene FFH-Gebiet 1624-392 „Wittensee und Flächen angrenzender Niederungen“ sowie das ca. 5,3 km nördlich gelegene FFH-Gebiet 1526-391 „Südküste der Eckernförder Bucht und vorgelegerte Flachgründe“ und das ca. 5,3 km nördlich gelegene Europäische Vogelschutzgebiet 1525-491 „Eckernförder Bucht mit Flachgründen“. Auswirkungen auf diese Natura 2000-Gebiete sind aufgrund der Entfernung und der Wirkfaktoren des Vorhabens nicht zu erwarten. Im Rahmen der Schornsteinhöhenberechnung (Dr. D. Holste 2025) wurde nachgewiesen, dass keine FFH-Gebiete in einem Bereich liegen, in dem der Stickstoffeintrag mehr als 0,3 kg/ha*a beträgt.



Das Plangebiet befindet sich im Osten des **Naturparks „Hüttener Berge“**. Weitere Ausweisungen nach **§§ 23 bis 29 BNatSchG** liegen für das Plangebiet oder angrenzend dazu nicht

vor. Flächen des **Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems** des Landes Schleswig-Holstein grenzen ebenso wie **Waldflächen** nicht an.

Geschützte Biotope gem. § 21 LNatSchG sind durch einen Knick gegeben. Die landesweite Biotopkartierung (2014 – 2020) weist darüber hinaus keine weiteren geschützten Biotope aus.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose

Die Beschreibung und die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt getrennt nach einzelnen Schutzgütern (gem. § 1 Abs 6 Nr. 7 a – d, i BauGB). Die Bestandsaufnahme basiert auf einer Ortsbegehung mit Biotoptypenkartierung im November 2024, der Luftbilddauswertung und unter Verwendung öffentlich zugänglicher Daten sowie einschlägiger Literatur. An die Bestandsaufnahme schließt sich eine Einschätzung über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung bzw. Durchführung des Vorhabens an. Die Bewertung der Auswirkungen auf die Umweltbelange bei Durchführung der Planung erfolgt in verbal argumentativer Weise und unter Berücksichtigung vorhandener Fachgutachten. Folgende Gutachten wurden berücksichtigt:

- Schalltechnisches Gutachten zum geplanten Neubau eines BHKW in der Dorfstraße 8a in 24363 Holtsee, Ingenieurbüro für Akustik Busch, Juni 2025
- Schornsteinhöhenberechnung gemäß TA Luft 2021 für ein geplantes Satelliten-BHKW am Standort Dorfstraße 8 in 24363 Holtsee, Dr. Dorothee Holste, Juli 2025 (Rev. 01)

In die Beurteilung der Erheblichkeit gehen der Grad der Veränderung, die Dauer und die räumliche Ausdehnung ein. Es werden fünf Erheblichkeitsstufen unterschieden:

- erheblich nachteilig
- unerheblich nachteilig
- weder nachteilig noch vorteilhaft
- unerheblich vorteilhaft
- erheblich vorteilhaft.

2.1.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Derzeitiger Zustand

Der Mensch und seine Gesundheit können in vielerlei Hinsicht von Planungsvorhaben unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung relevant sind allein solche Auswirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen (auch wenn dies durchaus Konsequenzen für Gesundheit und Wohlbefinden haben kann). Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die drei im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen bestehenden und geplanten Funktionen Arbeit, Wohnen und Erholen gekoppelt.

Dabei werden jedoch nur Wohnen und Erholung betrachtet, da Aspekte des Arbeitsschutzes nicht Gegenstand der Umweltprüfung sind.

a) Wohnen

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Wohnnutzungen. Die nächstgelegenen Wohngebäude befinden sich ca. 110 m nordwestlich (Ecke 3), ca. 200 m westlich (Dorfstraße 8 und 13) und ca. 180 m südlich (Gettorfer Straße) des geplanten BHKW.

b) Erholung

Das Plangebiet wird als Lagerfläche und Pferdeweide genutzt. Überregionale Wander- oder Radwege verlaufen nicht entlang der Fläche. Eine Bedeutung für die Erholungsnutzung besteht daher nicht.

c) Vorbelastung

Vorbelastungen (Lärm, Staub und Gerüche) ergeben sich zeitlich begrenzt aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung der umliegenden Acker- und Grünlandflächen. Darüber hinaus sind Schallimmissionen zu erwarten, die aus dem Betrieb der benachbarten Holtseer Landkäserei resultieren.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin als Lagerplatz und Pferdekoppel genutzt werden. Veränderte Auswirkungen auf das Schutzgut ergeben sich dadurch nicht.

Auswirkung der Planung

Da die Betroffenheit des Menschen, seiner Gesundheit und seines Wohlbefindens im Plangebiet an die Aktivitäten Wohnen und Erholen geknüpft sind, müssen insbesondere die Wirkfaktoren Luftschadstoffe und Lärm berücksichtigt werden. Die visuellen Beeinträchtigungen werden in Kapitel 2.1.7 (Landschaft) betrachtet.

Der Bebauungsplan sieht die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung 'BHKW' vor. Es wurden eine Schallimmissionsprognose und eine Schornsteinhöhenberechnung erstellt.

In der *Schallimmissionsprognose* (Stand: 30.06.2025) werden bei Durchführung der Schallschutzmaßnahmen, die im Abschnitt 7.1 4 [des Gutachtens] detailliert beschrieben sind, folgende Ergebnisse aufgeführt:

- Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden durch den Betrieb des BHKW an allen Immissionsorten tags und nachts eingehalten.
- An allen maßgeblichen Immissionsorten werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch den Betrieb des BHKW tags und nachts um mindestens 10 dB unterschritten. Damit können im Sinne des Punktes 3.2.1 Absatz 2 der TA Lärm Vorbelastungen durch andere Betriebe und Anlagen bei den Berechnungen außer Ansatz bleiben.
- Die Anforderungen der TA Lärm an Maximalpegel werden erfüllt, da beim Normalbetrieb des geplanten BHKW in der Regel keine kurzzeitigen Geräuschspitzen auftreten.
- Hinweise zur Vermeidung von tieffrequenten Geräuschen werden in Abschnitt 8.4 [des Gutachtens] gegeben.

Die Berechnungen der *Schornsteinhöhenberechnung* (Stand: 11.07.2025) ergeben, dass die Schornsteinbauhöhe zur Ableitung in die freie Luftströmung 22,9 m über Flur betragen muss. Im Text (Teil B) der Planzeichnung ist die Höhe baulicher Anlagen auf 41 m über NHN begrenzt. Betriebsbedingt notwendige Schornsteine sind von dieser Bestimmung ausgenommen, sodass die ungestörte Ableitung berücksichtigt wurde.

Gemäß TA Luft Nr. 4.1 Abs. 1a) kann wegen geringer Emissionsmassenströme nach Nr. 4.6.1.1 davon ausgegangen werden, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Anlage hervorgerufen werden können. Der Emissionsmassenstrom der Anlage unterschreitet den Bagatellmassenstrom der TA Luft für Stickstoffoxide und Schwefeloxide, sodass keine gesonderte Prüfung der immissionsseitigen Konzentration mittels Ausbreitungsrechnung notwendig war.

Bezüglich der Geruchsimmissionen wurde ermittelt, dass bei einer Ableitungshöhe von 22,9 m über Flur die Anforderungen der TA Luft nach Nr. 5.5 bzw. Anhang 2 für die Schornsteinbauhöhe (max. 0,06) und nach Anhang 7 (max. 0,02 für die Gesamtzusatzbelastung) erfüllt sind.

Für die Erholungsnutzung ergibt sich durch die Planung keine wesentliche Veränderung.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind unerheblich nachteilig für das Schutzgut Mensch zu bewerten. Bezüglich der Geruchs-, Lärm- und Luftschadstoffimmissionen sind (bei Einhaltung der erforderlichen Ableitungshöhe von 22,9 m und bei Durchführung der Schallschutzmaßnahmen) keine erheblichen Beeinträchtigungen des Menschen und der menschlichen Gesundheit zu erwarten.

2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im November 2024 erfolgte eine Begehung des Plangebietes zur Feststellung der aktuellen Flächennutzungen und Biotoptypen. Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz bestehen differenzierte Vorschriften zu Verboten besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten. Die hierzu zählenden Pflanzengruppen sind nach § 7 BNatSchG im Anhang der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie von 1992 aufgeführt. Vor diesem Hintergrund wird der Geltungsbereich hinsichtlich möglicher Vorkommen von geschützten Arten betrachtet.

Biotope

Derzeitiger Zustand

Die nachfolgend dargestellten Lebensräume sind entsprechend der „Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein“ (LfU 2024) aufgeführt. Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG sind mit einem „§“-Symbol gekennzeichnet. Der Bestandsplan ist als Anlage beigefügt.

Im Südosten des Planbereichs befindet sich eine **Lagerfläche** (SLy) und im Nordosten eine **Pferdekoppel** (GYy). Beide Bereiche werden durch einen **Knick** (HWy, §) voneinander abgegrenzt. Der Knick ist überwiegend mit Hasel bestockt. Die Zufahrt verläuft über die ehemalige Hofstelle (Sly), die durch Lagerhallen geprägt ist.

Außerhalb schließen sich westlich eine gewerblich genutzte Fläche (Dorfstraße 8) und das Gelände der Holtseer Landkäserei an; nördlich befindet sich ein Reitplatz; südlich des Teilbereiches sind zwei größere Klärbecken vorhanden.

Pflanzen

Weite Teile des Plangebietes sind bereits versiegelt oder durch die bisherige Nutzung (Weide, Lagerplatz) geprägt und dadurch als Pflanzenstandort eingeschränkt. Einen weniger eingeschränkten Lebensraum für heimische Pflanzenarten bietet der Knick im Plangebiet.

Streng geschützte Pflanzenarten - Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*), Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*) - sind im Planbereich nicht zu erwarten. Die betroffenen Standorte dieser Pflanzen sind in Schleswig-Holstein gut bekannt und liegen außerhalb des Plan- und Auswirkungsbereichs. Weitere Betrachtungen bezüglich streng geschützter Pflanzenarten sind daher nicht erforderlich.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die Nutzungen des Plangebietes werden bei Nichtdurchführung der Planung weitergeführt. Der geschützte Knick würde an seinem Standort erhalten und entsprechend den gesetzlichen Vorgaben gepflegt.

Auswirkung der Planung

Im Plangeltungsbereich erfolgt eine Bebauung des Lagerbereiches und einer Pferdeweide. Diese Bereiche gehen als Lebensraum für Pflanzen weitgehend verloren. Es ist die Rodung eines Knickabschnittes auf einer Länge von ca. 30 m vorgesehen.

Im Rahmen der *Schornsteinhöhenberechnung* (Stand: 11.07.2025) wurde für die Stoffe Ammoniak, NO₂ und NO die Stickstoffdeposition im Anlagenumfeld berechnet. Die Anlage verursacht in keinem gesetzlich geschützten Biotop und in keiner Waldfläche einen Eintrag von mehr als 5 kg/ha*a, sodass gemäß Anhang 9 der TA Luft keine weiteren Prüfschritte erforderlich waren.

Weiterhin liegen keine FFH-Gebiete im Wirkraum nach Anhang 8 TA Luft (Stickstoffeintrag >0,3 kg//ha*a).

Das Vorhaben hat unerheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen. Artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten sind im Plangebiet nicht betroffen. Zwar steht landwirtschaftliche Nutzfläche als Pflanzenstandort nicht mehr zur Verfügung, durch die Nutzung selbst ist dieser jedoch als eingeschränkt anzusehen. Die geplanten Eingriffe in das Knicknetz (Rodung) werden außerhalb des Plangebietes ausgeglichen.

Tiere

Im Mittelpunkt der artenschutzrechtlichen Betrachtung steht die Prüfung, inwiefern bei Umsetzung der geplanten Neubebauung des Vorhabengebietes Beeinträchtigungen von streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu erwarten sind. Neben den Regelungen des BNatSchG ist der aktuelle „Leitfaden zur Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung“ vom 25. Februar 2009 (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV SH), Neufassung 2016) maßgeblich. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG umfasst der Prüfrahmen bei Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG - Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen

nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB - die europäisch streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie alle europäischen Vogelarten.

Die strukturelle Ausstattung des Plangebietes kann aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung als unterdurchschnittlich bewertet werden. Hochwertigere Lebensräume bietet der Knick. Der Plangeltungsbereich ist durch den menschlichen Einfluss vorgeprägt.

Die LANIS-Datenbank des LfU (Stand Oktober 2024) enthält für das Plangebiet keine und die nähere Umgebung einzelne Hinweise auf Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Vogelarten. Dabei handelt es sich um Fledermaus-Nachweise entlang der Dorfstraße sowie Brutnachweise des Uhus westlich des Anlagenstandortes im Waldgebiet Harzhof und an der Kiesgrube.

Säugetiere

Konkrete Hinweise auf ein Vorkommen heimischer Fledermäuse liegen für den Plangeltungsbereich nicht vor.

Innerhalb des Plangeltungsbereiches verläuft ein Knick, dessen Gehölzbestand aufgrund fehlender Überhälter keine besondere Lebensraumeignung für heimische Fledermäuse aufweist. Eine Betroffenheit von Fledermäusen besteht nicht.

Ein Vorkommen sonstiger streng geschützter Säugetierarten (Haselmaus, Wald-Birkenmaus, Wolf, Biber oder Fischotter) kann aufgrund der fehlenden Lebensräume sowie der aktuell bekannten Verbreitungssituation (MELUND 2020) ausgeschlossen werden. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit liegt somit nicht vor.

Vögel

Eine besondere Nutzung der Fläche durch Rastvögel ist aufgrund des engen räumlichen Zusammenhanges mit der bebauten Siedlung nicht zu erwarten. Landesweit bedeutsame Vorkommen sind nicht betroffen. Eine landesweite Bedeutung ist dann anzunehmen, wenn in einem Gebiet regelmäßig 2 % oder mehr des landesweiten Rastbestandes der jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten. Weiterhin ist eine artenschutzrechtlich Wert gebende Nutzung des Vorhabengebietes durch Nahrungsgäste auszuschließen.

Aufgrund der vorgefundenen Habitatausstattung des Vorhabengebietes kann unter Einbeziehung der aktuellen Bestands- und Verbreitungssituation ein Brutvogelvorkommen für die in der nachfolgenden Tabelle angeführten Vogelarten angenommen werden. Maßgeblich ist dabei die aktuelle Avifauna Schleswig-Holsteins (BERNDT et al. 2003). Die vorgefundenen Lebensraumstrukturen und die Nutzung lassen ein Vorkommen von Brutvögeln insbesondere im Bereich des Knicks erwarten. In diese Potenzialbeschreibung ist das Fehlen von Horstbäumen einbezogen, sodass Arten wie Mäusebussard und Waldohreule innerhalb des Planbereichs ausgeschlossen werden konnten.

Potenzielle Vorkommen von Brutvögeln im Planungsraum sowie Angaben zu den ökologischen Gilden (G = Gehölzbrüter, OG = halboffene Standorte). Weiterhin Angaben zur Gefährdung nach der Rote Liste Schleswig-Holstein (KIECKBUSCH 2021) sowie der RL der Bundesrepublik (2021) (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Arten der Vorwarnliste, + = nicht gefährdet) und zum Schutzstatus nach EU- oder Bundesartenschutzverordnung (s = streng geschützt, b = besonders geschützt, Anh. 1 = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie).

Artname (dt.)	Artname (lat.)	Gilde	RL SH 2021	RL BRD 2021	Schutz- status
Amsel	<i>Turdus merula</i>	G	+	+	b
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	OG	+	+	b
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	G	+	+	b
Dompfaff (Gimpel)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	G	+	+	b
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	OG	+	+	b
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	G	+	+	b
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	G	+	+	b
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	OG	+	+	b
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	G	+	V	b
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	G	+	+	b
Hänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	OG	+	3	b
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	OG	+	+	b
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	G	+	+	b
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	G	+	+	b
Mönchgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	G	+	+	b
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	G	+	+	b
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	G	+	+	b
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	OG	+	+	b
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	G	+	+	b
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	G	+	+	b

Diese umfangreiche Auflistung umfasst ausschließlich Arten, die in Schleswig-Holstein nicht auf der Liste der gefährdeten Arten stehen (RL SH 2021). Bundesweit gilt der Grauschnäpper als Art der Vorwarnliste. Als „gefährdet“ ist in der Roten Liste für die gesamte Bundesrepublik der Hänfling eingestuft (RL BRD 2021). Generell stellt das Artengefüge im Geltungsbereich jedoch sogenannte „Allerweltsarten“ dar, die in der Kulturlandschaft und am Rand von Siedlungsgebieten regelmäßig anzutreffen sind und eine hohe Bestandsdichte zeigen. Aufgrund der strukturellen Ausstattung des Planbereiches wird die tatsächliche Artenvielfalt deutlich geringer ausfallen, als in der Potenzialanalyse darstellt. Die zu erwartenden Arten sind generell störungsunempfindlich und an die Nähe zum Menschen gewöhnt.

Der Großteil der aufgeführten Arten ist von Gehölzbeständen abhängig (Gebüsch- oder Baumbrüter wie z.B. Amsel, Mönchsgrasmücke). Auch für die Bodenbrüter (z.B. Rotkehlchen, Fitis oder Zilpzalp) bieten flächige Gehölzstrukturen geeignete Teillebensräume.

Wiesenvögel (z.B. Rotschenkel, Großer Brachvogel) sind im intensiv ackerbaulich genutzten Plangebiet angrenzend an die bebaute Siedlung aufgrund der geringen Lebensraumeignung, der vorhandenen Störungen und der sichtbeschränkenden Vertikalstrukturen nicht zu erwarten.

Sonstige streng geschützte Arten

Die Ausstattung des Planbereichs mit Lebensräumen lässt ein Vorkommen sonstiger nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützter Arten nicht erwarten. Für den Nachtkerzenschwärmer fehlen die notwendigen Futterpflanzen, zudem gilt der Norden Schleswig-Holsteins nicht zum bekannten Verbreitungsgebiet (MELUND 2020). Die totholzbewohnenden Käferarten Eremit und Heldbock sind auf abgestorbene Gehölze als Lebensraum angewiesen, wie sie im Plangebiet nicht vorzufinden sind. Streng geschützte Reptilien (z.B. Zauneidechse) finden im landwirtschaftlich geprägten Planbereich keinen charakteristischen Lebensraum. Streng geschützte Libellenarten, Amphibien, Fische, Weichtiere und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer sind aufgrund fehlender geeigneter Gewässer im Plangebiet ebenfalls auszuschließen.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt eines Lebensraumes ist von den unterschiedlichen Bedingungen der biotischen (belebten) und der abiotischen (nicht belebten) Faktoren abhängig. Hinzu kommt die Intensität der anthropogenen Veränderung des Lebensraumes.

Aufgrund der strukturellen Ausstattung und der vorhandenen Störungen ist der Planbereich unterdurchschnittlich als Lebensraum für Tiere geeignet. Es ist mit einer unterdurchschnittlichen biologischen Vielfalt und einer unterdurchschnittlichen Individuenzahl zu rechnen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die Nutzung des Plangebietes (Lagerplatz, Pferdeweide) würde bei Nichtdurchführung der Planung weitergeführt.

Auswirkung der Planung

Im Plangeltungsbereich muss ein Knickabschnitt gerodet werden. Überhälter sind in diesem Knickabschnitt nicht vorhanden. Zum Schutz potenziell vorkommender Brutvögel sind die Rodungsarbeiten nur in der Zeit vom *01. Oktober bis Ende Februar* zulässig. Im unmittelbaren Umfeld sind ausreichend vergleichbarer Strukturen vorhanden, sodass die Funktionalität der Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Bei Berücksichtigung dieser Bauzeit kann ein Eintreten von Verbotstatbeständen für Brutvögel ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet hat eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Tiere/Biologische Vielfalt. Als potenzieller Lebensraum ist der Knick für Brutvögel von Bedeutung. Die Knickrodung wird ausgeglichen. Spezielle artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich. Unter diesen Voraussetzungen können die Auswirkungen als unerheblich nachteilig eingestuft werden.

2.1.3 Schutzgut Fläche

Derzeitiger Zustand

Im Plangeltungsbereich ist die Zufahrt bereits versiegelt. Die Fläche für das BHKW und den Pufferspeicher wird als Lagerplatz und Pferdeweide genutzt.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die bisherige Nutzung (Pferdeweide, Lagerplatz) fortgeführt wie bisher.

Auswirkungen der Planung

Durch die Festsetzung des Bebauungsplanes als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „BHKW“ wird die Umnutzung einer Pferdeweide und eines Lagerplatzes zu einem Gebiet für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien möglich. Bei der Pferdeweide und dem Lagerplatz handelt es sich nicht um landwirtschaftlich genutzte Flächen, sodass kein Acker- und Grünland dauerhaft aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen wird.

Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind durch Versiegelungen gegeben. Da es sich dabei nicht um die Umnutzung landwirtschaftlich genutzter Fläche handelt und aufgrund der ge-

ringen Inanspruchnahme, sind diese als unerheblich nachteilig zu bewerten. Dieser Flächenverbrauch ist im öffentlichen Interesse an der Nutzung erneuerbarer Energien begründet und nicht vermeidbar.

2.1.4 Schutzgut Boden

Derzeitiger Zustand

Naturräumlich ist das Plangebiet dem Schleswig-Holsteinischem Hügelland und der Untereinheit Dänischer Wohld zugeordnet.

Die heute anzutreffende Landschaftsform in der Gemeinde Holtsee hat ihren Ursprung in den Gletscherablagerungen der letzten Eiszeit (Weichsel-Eiszeit). Holtsee liegt im Bereich einer Gletscherrandlage. Der Untergrund besteht vor allem aus glaziofluvialen Sanden. Im Rahmen der Baugrunderkundung wurde auch Bauschutt (überwiegend Ziegelstücke) angetroffen.

Gemäß der Bodenkarte von Schleswig-Holstein 1:50.000 liegen innerhalb des Plangebietes überwiegend Braunerden vor. Im Westen ist Pseudogley-Parabraunerde ausgewiesen.

Die Wasserhaltungs- und Pufferfähigkeit ist abhängig von den anzutreffenden Bodenarten und aufgrund der zu erwartenden sandigen Böden als gering einzustufen. Die Grundwasserneubildung ist dagegen als hoch einzustufen. Die Böden des Planbereiches sind typisch für das schleswig-holsteinische Hügelland und großflächig verbreitet. Seltene Böden sind nicht bekannt. Das Archivbodenkataster des Geologischen Dienstes weist keine Böden mit besonders ausgeprägten Archivfunktionen aus.

Derzeit sind keine Hinweise auf Altlasten bzw. Altablagerungen im Plangebiet bekannt. Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln gibt es bislang nicht. Gemäß Anlage der Kampfmittelverordnung (KmVO SH 2025) gehört die Gemeinde Holtsee auch nicht zu den bekannten Bombenabwurfgebieten.

Das Gelände verläuft im Bereich der Zufahrt sehr eben mit Höhen um 25 m über NHN. Zum übrigen Plangebiet hin ist ein Geländesprung von 3-4 m vorhanden, sodass der östliche Planbereich bei Höhen um 21 bis 23 m über NHN liegt.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die vorhandene Nutzung fortgeführt. Weitere Bodenversiegelungen würden nicht erfolgen.

Auswirkung der Planung

Durch Versiegelung, Bodenabtrag, -auffüllung und -verdichtung wirkt sich die Bebauung auf die vorhandene Funktionsfähigkeit des Bodenhaushaltes aus. Besonders unter versiegelten Flächen werden die natürlichen Funktionen des Bodens gestört oder kommen vollständig zum Erliegen. Dies führt zu folgenden Beeinträchtigungen:

- Verlust des Bodens als Wasser-, Luft- und Nährstoffspeicher,
- Verlust des Bodens als Lebensraum für Tiere und Standort für Pflanzen,
- Verlust der Filter- und Pufferfunktion des Bodens für das Grundwasser,
- Verlust der Archivfunktion natur- und kulturgeschichtlicher Gegebenheiten.

Während der Bauphase ist durch das Befahren mit Lkw und Baumaschinen sowie die Lagerung von Baumaterialien mit einer Veränderung der Bodenstruktur zu rechnen. Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u.a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u.a. § 2 und § 6) einzuhalten. Archivfunktionen bzgl. kultur- und naturgeschichtlicher Gegebenheiten werden im Zuge der Baumaßnahme z.B. gem. § 15 Denkmalschutzgesetz berücksichtigt.

Versiegelung

Im Zuge der Planung werden Versiegelungen im Bereich bislang unversiegelter Flächen vorgenommen. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die maximal überbaubare Grundfläche (GR) bestimmt. Für das Sondergebiet wird eine GR von 400 m² festgesetzt, die sich an den Anforderungen des Vorhabens orientiert. Die zulässige Grundfläche darf auf bis zu 500 m² überschritten werden.

Die abschließende Ausgleichsbilanzierung erfolgt in Kapitel 3.2.

Für das Schutzgut Boden sind die Auswirkungen des Vorhabens durch die zu erwartende Versiegelung als erheblich nachteilig einzustufen. Seltene Bodenarten liegen nicht vor. Daher sind die Auswirkungen bei Berücksichtigung des Flächenausgleiches als kompensierbar einzustufen.

2.1.5 Schutzgut Wasser

Derzeitiger Zustand

Innerhalb des Planbereichs sind keine oberirdischen Gewässer oder verrohrte Vorfluter vorhanden.

Die Neubildungs- oder Regenerationsfähigkeit des Grundwassers ist abhängig von der Bodenbedeckung der Fläche, dem Relief und dem mit beiden Faktoren zusammenhängenden Direktabfluss von Oberflächenwasser.

Die Durchlässigkeit der Bodenschichten für Niederschlagswasser ist im Plangebiet aufgrund der Bodengegebenheiten (Sand) grundsätzlich als hoch zu bewerten. Grundwasserflurabstände sind für das Plangebiet derzeit nicht bekannt.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die vorhandenen Nutzungen fortgeführt werden. Anfallendes Niederschlagswasser würde im Bereich der unversiegelten Böden versickern und die Grundwasserneubildungsrate erhöhen. Insgesamt würden sich keine Änderungen des Wasserhaushalts ergeben.

Auswirkung der Planung

Auswirkungen auf oberirdische Gewässer sind nicht zu erwarten, da keine Gräben, Vorfluter, Fließ- oder Stillgewässer im Plangebiet vorhanden sind.

Durch die geplante bauliche Nutzung bisher unversiegelter Flächen kommt es zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Das **Niederschlagswasser** soll im Planbereich versickern.

Eine Anwendung des Erlasses zu den wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser (A-RW1) ist aufgrund der hier greifenden Bagatellgrenze nicht erforderlich.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können aufgrund der vorgesehenen geringen Versiegelung als unerheblich nachteilig eingestuft werden. Die Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

2.1.6 Schutzgut Klima/ Luft

Derzeitiger Zustand

Das Klima in Schleswig-Holstein wird von den in Nordeuropa vorherrschenden Großwetterlagen wie Westwindströmungen, subtropischen Hochdruckgebieten (Azoren) und polaren Tiefdruckgebieten bestimmt. Aber auch die geographische Lage zwischen Nord- und Ostsee prägt das milde, gemäßigte und feuchte Klima mit milden Wintern und kühlen Sommern.

Ausgeglichene Temperaturen im Jahresgang mit geringen jahreszeitlichen Schwankungen in den mittleren Monatstemperaturen, Wolken- und Niederschlagsreichtum mit einer hohen Zahl von Regentagen sowie durch Hochnebel und Wolken bedingte, kurze Sonnenscheindauer sind Merkmale dieses ozeanisch geprägten Klimas.

Die nächstgelegene Station des Deutschen Wetterdienstes in Groß Wittensee weist für die Region eine mittlere Höhe des Jahresniederschlages von ca. 874 mm (1991-2020) aus. Die durchschnittliche Jahrestemperatur (1991-2020) beträgt an der nächstgelegenen Station des Deutschen Wetterdienstes in Ostenfeld (Rendsburg) ca. 9,2°C.

Der Wind kommt im Jahresverlauf vorherrschend aus westlichen und südlichen Richtungen. Die mittlere Windgeschwindigkeit liegt zwischen 4,0 und 4,5 m/s, was in der Regel einen regen Luftmassenaustausch zur Folge hat. Insgesamt bewirkt die vorherrschende Westdrift den häufigen Durchzug atlantischer Tiefdruckausläufer mit kurzen Schlechtwetterabschnitten. Extreme Klimaausprägungen wie z.B. sommerliche Überhitzung treten aufgrund des maritimen Einflusses kaum auf. Insgesamt ist das Klima des Kreises Rendsburg-Eckernförde aus bioklimatischer Sicht als „reizmild“ zu bezeichnen.

Die Qualität der Luft gilt als wichtiger Bezug für Veränderungen von Boden, Wasser, Klima und Arten sowie des Erholungswertes einer Landschaft. Die Grundbelastung der Luft durch Schadstoffe wird in Schleswig-Holstein generell als gering eingestuft.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Planung würden die Flächen weiterhin als Lagerfläche oder Pferdeweide genutzt werden. Veränderungen des Klimas bzw. des Kleinklimas würden nicht eintreten.

Auswirkungen der Planung

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen eine Erhöhung der Flächenversiegelung. Vegetationsfreie und versiegelte Flächen erwärmen sich schneller als die mit Vegetation bedeckten Flächen. Vor diesem Hintergrund wird der Verlust von Vegetationsflächen und der Erhöhung der baulichen Ausnutzung mit einer lokalen Erwärmung und lokalen Veränderung des nächtlichen Luftaustausches zu rechnen sein. Durch die Festsetzung von maximalen Versiegelungsanteilen in der verbindlichen Bauleitplanung wird diesem Effekt entgegengewirkt.

Im Zusammenhang mit den neu entstehenden Anlagen werden geringe Emissionen durch den Betrieb der geplanten Anlagen (insbesondere BHKW) entstehen. Dadurch können sich lokale Beeinträchtigungen der Luftqualität ergeben. Im Rahmen der Schornsteinhöhenberechnung wurde ermittelt, dass der Emissionsmassenstrom der Anlage den Bagatellmassenstrom der TA Luft für Stickstoffoxide unterschreitet. Gemäß TA Luft Nr. 4.1 Abs. 1a) kann wegen geringer Emissionsmassenströme nach Nr. 4.6.1.1 davon ausgegangen werden, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Anlage hervorgerufen werden können. Darüber hinaus trägt die Nutzung nachwachsender Rohstoffe zur Gewinnung von Energie zu positiven Auswirkungen auf die Klimaentwicklung bei.

Eine zeitlich begrenzte Zusatzbelastung besteht durch Emissionen (Staub) von Bau- und Transportfahrzeugen während der Bauphase.

Aufgrund der regelmäßigen Windbewegungen sind die Auswirkungen der Planung als unerheblich nachteilig für das Schutzgut Klima/Luft zu bewerten. Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

2.1.7 Schutzgut Landschaft

Derzeitiger Zustand

Naturräumlich befindet sich die Ortschaft Holtsee im Schleswig-Holsteinischen Hügelland in der Untereinheit Dänischer Wohld. Das Landschaftsbild in der Umgebung Holtsees wird von den Grund- und Endmoränen der letzten Eiszeit und das dadurch hügelige Relief geprägt. Die Landschaft wird bedingt durch fruchtbare Geschiebelehme überwiegend als Ackerland genutzt. In den Niederungen und Senken erfolgt eine Nutzung als Grünland. Gewässer und ein gut ausgeprägtes Knicknetz strukturieren das Landschaftsbild. Wald hat sich nur in geringen Anteilen ausgebildet.

Holtsee ist durch aktive Landwirtschaft geprägt. Zudem dominieren die Gebäude, Hallen und Silos der Landkäserei Holtsee das Ortsbild und stellen eine Vorbelastung dar.

Der Plangeltungsbereich grenzt an die vorhandene Bebauung an und ist durch einen Geländesprung charakterisiert. Durch die baulichen Anlagen der Landkäserei und die vorhandene Bebauung im Norden ist das Plangebiet aus westlicher und nördlicher Richtung kaum einsehbar. Eine Sichtbarkeit ergibt sich aus östlicher und südlicher Richtung.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die in der Bauleitplanung vorgesehene Entwicklung würde das Plangebiet wie bisher als Pferdekoppel und Lagerfläche genutzt werden. Der Knick würde entsprechend der gesetzlichen Vorgaben gepflegt werden.

Auswirkungen der Planung

Der Bau des Blockheizkraftwerkes inkl. der dazu benötigten Anlagen und des Wärmepufferspeichers stellen Veränderungen des Ortsbildes dar und weisen aufgrund der Höhe eine Fernwirkung insbesondere in nordöstliche Richtung auf. Die vorhandenen baulichen Anlagen der

Landkäserei Holtsee sind als Vorbelastung anzusehen und verhindern eine Einsehbarkeit aus dieser Richtung.

Planbereich liegt bei Höhen um 21 bis 23 m über NHN. Die Höhen baulicher Anlagen werden im nördlichen Plangebiet auf max. 39 m ü. NHN und im südlichen Plangebiet auf max. 31 m ü. NHN festgesetzt, wobei die festgesetzte Oberkante oder Firsthöhe der baulichen Anlagen im südlichen Plangebiet durch technisch notwendige, aber in der Grundfläche untergeordnete Anlagen mit einer Grundfläche, die maximal 15 % der Fläche des jeweiligen Hauptbaukörpers entspricht, um bis zu 2,50 m überschritten werden darf und betriebsnotwendige Schornsteine von den v.g. Bestimmungen ausgenommen sind.

Die Auswirkungen der Planung werden durch die Neuanlage von Grünstrukturen gemindert. Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze ist auf einer Länge von ca. 50 m eine knickähnliche Eingrünung in Form eines mit standortgerechten Gehölzen bepflanzten Walls vorgesehen.

Durch die Planung sind unerheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten, da in unmittelbarer Nachbarschaft eine Vorbelastung durch die baulichen Anlagen der Landkäserei Holtsee besteht. Die Auswirkungen werden durch die Festsetzungen von zulässigen Höhen baulicher Anlagen und die Neuanlage von Grünstrukturen gemindert.

2.1.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Derzeitiger Zustand

Innerhalb des Plangebietes oder dessen näheren Umgebung sind in den Denkmallisten des Kreises Rendsburg-Eckernförde keine Kulturdenkmale und keine unbeweglichen archäologischen Kulturdenkmäler aufgeführt. Das Plangebiet liegt außerhalb archäologischer Interessengebiete.

Der Knick gilt als Bestandteil der historischen Kulturlandschaft. Er ist als Biotop gem. § 21 LNatSchG geschützt und bei Eingriffen entsprechend auszugleichen.

Sachgüter an der Planung Unbeteiligter sind im Planbereich nicht vorhanden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Veränderungen bezüglich des kulturellen Erbes und sonstiger Sachgüter zu erwarten.

Auswirkungen der Planung

Gemäß Stellungnahme des zuständigen Archäologischen Landesamtes (ALSH) vom 07.01.2025 können zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale durch die Umsetzung der vorliegenden Planung festgestellt werden. Bei der Umsetzung der Planinhalte wird der § 15 DSchG (Mitteilungspflicht bei Funden) berücksichtigt.

Die Knickrodung im Plangebiet wird ausgeglichen.

Von den Planungen sind keine Kulturgüter betroffen. Sonstige Sachgüter werden in der Planung berücksichtigt, sodass von unerheblich nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben auszugehen ist.

2.1.10 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen und Querbezüge sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können. In der folgenden Beziehungsmatrix sind zunächst zur Veranschaulichung die Intensitäten der Wechselwirkungen dargestellt und allgemein bewertet.

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die so genannten Umweltbelange, bezogenen Auswirkungen betreffen also in Wirklichkeit ein komplexes Wirkungsgefüge. Dabei können Eingriffswirkungen auf einen Belang indirekte Sekundärfolgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen. So hat die Überbauung von Böden im Regelfall Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, indem der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Zusammenhänge kann es aber auch bei Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen geben, die neben den erwünschten Wirkungen bei einem anderen Umweltbelang negative Auswirkungen haben können. So kann z.B. die zum Schutz des Menschen vor Lärm erforderliche Einrichtung eines Lärmschutzwalles einen zusätzlichen Eingriff ins Landschaftsbild darstellen oder die Unterbrechung eines Kaltluftstromes bewirken.

A	B	Umweltbelange					Mensch		
		Tiere + Pflanzen	Fläche	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kulturgüter	Wohnen
Tiere + Pflanzen		•	•	•	•	●	•	•	•
Fläche	•		•	•	●	•	-	-	-
Boden	●	•		●	•	•	●	•	-
Wasser	•	•	●		•	•	•	•	•
Klima/Luft	•	●	•	•		-	•	●	•
Landschaft	•	•	-	-	-		●	•	●
Kulturgüter	•	-	-	-	-	●		•	•
Wohnen	•	-	•	•	●	●	•		●
Erholung	●	-	-	•	-	•	•	•	

A beeinflusst B: ● stark • mittel • wenig - gar nicht

Der räumliche Wirkungsbereich der Umweltauswirkungen bleibt weitestgehend auf das Vorhabengebiet und dessen unmittelbare Randbereiche beschränkt. So führt der durch eine zusätzliche Versiegelung hervorgerufene Verlust von möglichen Lebensräumen im Plangebiet nicht zu einer Verschiebung oder Reduzierung des Artenspektrums im Gemeindegebiet. Auch

die örtlichen Veränderungen von Boden, Wasser und Klima/Luft führen nicht zu einer großflächigen Veränderung des Klimas einschließlich der Luftqualität. Über das Vorhabengebiet hinausgehende Beeinträchtigungen der Umwelt infolge von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind daher nicht zu erwarten.

2.2 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Ziel der Planung ist der Aufbau eines regionales Wärmenetzes durch einen örtlichen Biogasbetreiber und die Versorgung der Gemeinde mit Erneuerbaren Energien. Hinsichtlich der Emissionsminderung der neuen Anlagenteile wird der Stand der Technik eingehalten. Bezüglich der sonstigen Emissionen (z.B. Verkehr) sind nach dem derzeitigen Planungsstand keine relevant erhöhten Emissionen zu erwarten.

Im Planbereich fällt kein Schmutzwasser an. Die Müllbeseitigung erfolgt über die zentrale Müllabfuhr und ist durch Satzung über die Abfallbeseitigung im Kreis Rendsburg-Eckernförde geregelt.

2.3 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Umsetzung der Planung dient der Nutzung erneuerbarer Energien. Die neu entstehenden Anlagen werden nach dem aktuellen Stand der Technik betrieben.

2.4 Risiken für die menschliche Gesundheit, Kulturgüter oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen

Im Falle einer Havarie des Wärmepufferspeichers kann heißes Wasser austreten. Das heiße Wasser würde dem natürlichen Gefälle folgend in südliche Richtung strömen. In diesem Bereich liegen keine schützenswerten Nutzungen.

2.5 Auswirkungen der Planung auf das Klima und Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Umsetzung der Planung trägt zur Versorgung von externen Verbrauchern auf der Basis biogener Rohstoffe und somit zur Reduzierung klimarelevanter Emissionen durch die Verbrennung fossiler Heizmedien bei.

Im Zusammenhang mit dem Klimawandel werden u.a. die Häufigkeit und die Intensität von Starkregenereignissen zunehmen. Das Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur hat Hinweiskarten zu Starkregengefahren durch außergewöhnliche Regenereignisse (100-jähriges Ereignis) und extreme Ereignisse (hN = 100 mm/h) veröffentlicht. Die Karten dienen als Hinweise für den Überflutungsschutz und stellen vereinfachte Modellierungen dar.

Die Karten zeigen für das Plangebiet keine Überflutungsgefährdung, sodass keine Gefahren durch Starkregenereignisse zu berücksichtigen sind

2.6 Kumulative Wirkung von Planungen in einem engen räumlichen Zusammenhang

Mögliche kumulative Wirkungen im Zusammenhang mit anderen Planungen sind derzeit nicht bekannt.

2.7 Beschreibung der eingesetzten Techniken und Stoffe

Für die Neuanlage der Gebäude und versiegelten Flächen werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

2.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung lassen sich nur die Beibehaltung des Status-quo und somit die Erhaltung des bisherigen Umweltzustandes prognostizieren. In diesem Fall würde der Planbereich als Pferdeweide sowie als Lagerplatz genutzt werden. Der Knick würden als geschütztes Biotop entsprechend der gesetzlichen Vorgaben erhalten und gepflegt werden.

3 SCHUTZ-, MINIMIERUNGS-, AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Verbleiben nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, so sind gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Obwohl durch die Aufstellung des Bebauungsplanes selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

Das geplante Vorhaben wird Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bezüglich der Versiegelung von Boden und durch die Veränderung des Landschaftsbildes auslösen. Die einzelnen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die Schutzgüter werden im Folgenden dargestellt. Einige der genannten Maßnahmen sind aufgrund gesetzlicher Bestimmungen ohnehin durchzuführen (z.B. Schallschutz) und sind somit keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Sie werden vollständig und zum besseren Verständnis jedoch mit aufgeführt.

3.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Im Zuge des Planverfahrens wurden Gutachten für die erforderliche Schornsteinhöhe und Lärmimmissionen erstellt. Die Hinweise zum Immissionsschutz wurden im B-Plan im Text (Teil B) aufgeführt. Darüber hinaus ergeben sich keine zusätzlichen Maßnahmen zur Vermeidung von Auswirkungen auf das Schutzgut.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Zum Schutz potenziell vorkommender Brutvögel sind Knickrodungsarbeiten nur in der Zeit vom 01. Oktober bis Ende Februar zulässig.

Hinweis zum Artenschutz:

Im Hinblick auf das Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt und den damit geplanten § 41a BNatSchG sollten im Plangebiet Straßen- und Wegebeleuchtungen sowie Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke installiert werden, die keine nachteiligen Auswirkungen auf wildlebende Tiere (v.a. Insekten und Fledermäuse) oder Pflanzen verursachen. Zu verwenden ist ausschließlich warmweißes Licht bis maximal 3.000 Kelvin und mit geringen UV- und Blaulichtanteilen. Die Beleuchtung sollte in möglichst geringer Höhe angebracht und nach unten abstrahlend ausgerichtet werden.

Es wird zusätzlich darauf hingewiesen, dass insbesondere in die Randbereiche mit Gehölzbestand eine Abstrahlung vermieden werden sollte. Die Beleuchtungsdauer sollte außerdem auf das notwendige Maß begrenzt werden (z.B. durch Bewegungsmelder, Zeitschaltuhren, Begrenzung der Beleuchtungsintensität über Nacht etc.).

Schutzgut Fläche

Eine Inanspruchnahme von Fläche wird durch die Festsetzung der maximal überbaubaren Grundfläche beschränkt. Die Grundfläche wurde an den Anforderungen des Vorhabens festgelegt. Gleichzeitig verbleibt ein ausreichender Spielraum, um die angestrebte Nutzung optimal auf dem Grundstück anzuordnen und zukünftige, für den Betriebsablauf notwendige bauliche Maßnahmen sinnvoll auf dem Grundstück unterzubringen. Es sind keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Auswirkungen auf das Schutzgut vorgesehen.

Schutzgut Boden

Die für die Anlage vorgesehenen Flächen werden derzeit als Lagerfläche und Pferdeweide genutzt. Der Ausgleich für die Bodenversiegelungen wird über eine Ausgleichsfläche außerhalb des Plangebietes erbracht.

Schutzgut Wasser

Es sind keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Auswirkungen auf das Schutzgut vorgesehen.

Schutzgut Klima/Luft

Die angestrebte Nutzung trägt zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen bei. Es sind keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Auswirkungen auf das Schutzgut vorgesehen.

Schutzgut Landschaft

Zum Schutz des Landschaftsbildes werden maximale Höhen für das BHKW und den Pufferspeicher festgesetzt. Eine übermäßige Fernwirkung der Baukörper soll damit verhindert werden.

Als strukturelle Abgrenzung und zur Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild ist als Eingrünungsmaßnahme im nördlichen Plangebiet auf einer Länge von ca. 50 m ein Wall aufzuschütten und knickähnlich zu bepflanzen. Aufgrund der notwendigen Pflegemaßnahmen zum Schutz des Pufferspeichers soll es sich hierbei explizit nicht um einen gesetzlich geschützten Knick handeln.

Der Erdwall wird mit einer Höhe von ca. 1,3 m und einer Fußbreite von ca. 3,0 m aufgesetzt. Auf der Wallkrone wird eine Pflanzmulde hergerichtet. Für die Bepflanzung werden heimische, standortgerechte Sträucher (2 x verpflanzte Sträucher, 3-4 Triebe, 70-90 cm) verwendet. Es werden 3 Pflanzen pro m² in zwei Reihen mit Abstand von ca. 0,8 m untereinander und in Gruppen gleichartiger Gehölze (mit ca. 3-5 Einzelpflanzen) gepflanzt. Bei der nachfolgenden Aufzählung handelt es sich um eine Auswahlliste:

- Frühe Traubenkirsche (*Prunus padus*)
- Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)
- Haselnuss (*Corylus avellana*)
- Hunds-Rose (*Rosa canina*)
- Ohr-Weide (*Salix aurita*)
- Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
- Sal-Weide (*Salix caprea*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- Weiß-Dorn (*Crataegus monogyna*)

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Auswirkungen auf das Schutzgut vorgesehen.

3.2 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Unvermeidbare Beeinträchtigungen mit einem entsprechenden Kompensationsbedarf ergeben sich für folgende Schutzgüter:

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Knicks

Innerhalb des Plangebietes sind Eingriffe in das Knicknetz nicht zu vermeiden. Die Knickrodung auf einer Länge von 30 m wird notwendig, um den notwendigen Platzbedarf herzustellen. Der Ausgleich erfolgt in Anlehnung an die nicht mehr gültigen „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ im Verhältnis 1 : 2 ausgeglichen.

Der Knickausgleich von 60 m erfolgt über ein Ökokonten-Knick, welches beim Kreis **XXX** geführt wird (siehe Kap. 3.4.2.).

Schutzgut Boden

Der Gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Az.: IV 268/V 531 – 5310.23 -) vom 09.12.2013 regelt die Vorgaben für die Ermittlung der Ausgleichsflächengröße.

Bei den Eingriffsflächen (Pferdeweide, Lagerplatz) handelt es sich um einen Bereich mit **allgemeiner Bedeutung** für den Naturschutz.

Als Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung sieht der Erlass für Flächen mit einer allgemeinen Bedeutung für den Naturschutz eine gleich große Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktion oder einen Ausgleich mindestens im Verhältnis 1 zu 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächen vor.

Im Zuge der Planung werden Versiegelungen im Bereich bislang unversiegelter Flächen vorgenommen. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die maximal überbaubare Grundfläche (GR) bestimmt. Für den Planbereich wird eine GR von 400 m² festgesetzt, die sich an den Anforderungen des Vorhabens orientiert. Die zulässige Grundfläche darf auf bis zu 500 m² überschritten werden. Die Zufahrt wird nicht weiter berücksichtigt, da diese bereits vollständig vorhanden ist.

Insgesamt ist im Plangebiet eine Neuversiegelung von maximal 800 m² zulässig. Dies führt bei einem Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,5 für die neu zu versiegelten Flächen zu **einem Ausgleichserfordernis** von 800 m² x 0,5 = **250 m²**.

Der Ausgleich wird über ein Ökokonto erbracht, welches in Kap. 3.4 des Umweltberichtes beschrieben ist.

3.3 Grünordnerische Festsetzungen, Text (Teil B)

Im Text (Teil B) des Bebauungsplanes sind folgende grünordnerische Festsetzungen enthalten, die aus den Inhalten des Umweltberichtes abgeleitet werden:

- 4.1 Innerhalb der festgesetzten Fläche für Anpflanzungen ist ein Wall mit mind. 1,30 m Höhe aufzusetzen und mit einer Hecke mit heimischen, standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Pflanzdichte 0,80 m x 0,80 m; zweireihig und gegeneinander versetzt; leichte Sträucher mit einer Höhe von 70-90 cm (2 x verpflanzt).
- 4.2 Zur Kompensation werden dem B-Plan Nr. 16 folgende Flächen zugeordnet:
 - 250 m² (≙ 250 ÖP) aus dem Ökokonto Az.: 67.20.35 - Haby-4 (Kreis Rendsburg-Eckernförde)
 - 60 m Knick aus dem Knickökokonto Az.: 67.20.34-66 (Basdorf, Kreis Rendsburg-Eckernförde)

Auf der Planzeichnung (Teil A) sind folgende Festsetzungen und nachrichtliche Übernahmen enthalten, die sich auf die grünordnerischen Belange auswirken:

- Darstellung zukünftig entfallender Knickabschnitte
- Darstellung privater Grünflächen (Anpflanzung).

3.4 Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen

3.4.1 Ausgleichsfläche

Die Ausgleichsfläche für die Eingriffe im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 von 250 m² (\cong 250 ÖP) wird über ein Ökokonto zur Verfügung gestellt. Das Ökokonto wird beim Kreis Rendsburg-Eckernförde unter dem Aktenzeichen 67.20.35 geführt.

[Beschreibung wird im weiteren Verfahren ergänzt.]

Die flächenscharfe Darstellung der Ausgleichsfläche auf dem Flurstück **XXX**, Flur **XXX**, Gemarkung **XXX**, ist dem Anhang zu entnehmen [wird im weiteren Verfahren ergänzt].

3.4.2 Knickausgleich

Für die Rodung des Knickabschnittes im Plangebiet mit einer Länge von ca. 30 m müssen 60 m Knickausgleich erbracht werden. Da innerhalb des Plangebietes keine geeignete Fläche zur Verfügung steht, erfolgt der Knickausgleich über ein Ökokonten-Knick. Das Ökokonten-Knick befindet sich im Naturraum Hügelland und im Amtsbereich Schlei-Ostsee. Der Vorhabenträger hat über entsprechende Verträge die notwendigen 60 Ökopunkte-Knick erworben.

4 PLANUNGSAalternativen

4.1 Standortalternativen

Für die Überplanung des Bebauungsplanes Nr. 16 hat die Gemeinde im Rahmen der parallel aufgestellten 16. Änderung des Flächennutzungsplanes eine Standortalternativenprüfung erstellt. Diese kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Aus der vorhergehenden Flächenbetrachtung ergibt sich, dass es zur beabsichtigten Planfläche im Osten der Ortslage (Fläche A4) nur eine vertretbare Alternative gibt, um dem mit der 16. Änderung des Flächennutzungsplanes verfolgten vorrangigen Ziel der Gemeinde Holtsee zu entsprechen, die Rahmenbedingungen für die Errichtung des für den Ausbau des Fernwärmenetzes erforderlichen BHKWs zu schaffen.

Die Fläche A3 wäre aufgrund ihrer Lage direkt an der Leitung sogar besser geeignet, sofern sie verkehrlich erschlossen werden könnte.

Die geplante Bebauung im Bereich der Fläche A4 wird sich aufgrund der vorhandenen hohen und gewerblich genutzten Gebäude im gesamten Umfeld am besten in das Orts- und Landschaftsbild einfügen.

Aus diesen Gründen bieten sich im Süden / Südosten der Ortslage nur die Flächen A3 oder A4 für den Bau des BHKWs an.

Da die Haupt-Abnehmer der Fernwärme in den nördlichen Wohngebieten Holtsees liegen, hat sich der Vorhabenträger zur Überplanung der Fläche A4 entschieden. Diese Fläche steht aktuell zudem für eine Bebauung zur Verfügung.

4.2 Planungsalternativen

Planungsalternativen bestehen aufgrund des begrenzten Platzangebotes nicht. Durch die hochbaulichen Anlagen und deren benötigten Abstand zueinander ist der Erhalt des Knicks nicht möglich.

5 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1 Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten

Methodische Grundlage für den Umweltbericht ist die Auswertung der vorhandenen Unterlagen sowie die planerische Einschätzung auf Basis dieser Unterlagen und der Ortsbegehung mit Biotoptypenkartierung. Darüber hinaus wurden ein Lärmgutachten und eine Schornsteinhöhenberechnung in der Planung berücksichtigt.

Das Prüfverfahren ist nicht technischer, sondern naturwissenschaftlicher Art. Die Geländeaufnahmen und Kartierungen wurden gemäß den Hinweisen des gemeinsamen Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Innenministeriums vom 09.12.2013 vorgenommen. Die Informationen des LfU aus der LANIS Datenbank wurden für die Erarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange ausgewertet.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

5.2 Maßnahmen zur Überwachung

Nach § 4c Satz 1 BauGB muss die Kommune im Rahmen des ‚Monitorings‘ die vorhergesehenen erheblichen nachteiligen Auswirkungen der Planung überwachen bzw. im Rahmen der Überwachung auch die entsprechenden unvorhergesehenen Auswirkungen ermitteln, um so in der Lage zu sein, ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Hierzu sind folgende Überwachungsmaßnahmen geeignet:

- Für den gesamten Geltungsbereich regelmäßige Überwachungstermine in kurzfristigen Abständen im Rahmen der Bauausführung bis zur Fertigstellung zur Überwachung der baubedingten Auswirkungen sowie gezielte Überprüfung bei entsprechenden Hinweisen aus der Bevölkerung.
- Für den gesamten Geltungsbereich unregelmäßige Überwachungstermine in mittel- bis langfristigen Abständen zur Überwachung der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sowie gezielte Überprüfung bei entsprechenden Hinweisen aus der Bevölkerung.
- Die o.g. Überwachung erfolgt im Regelfall durch ‚Inaugenscheinnahme‘ und unter räumlicher Berücksichtigung unmittelbar angrenzender Flächen.

Auf die rechtliche Zuständigkeit anderer Behörden, insbesondere der Bauaufsichtsbehörde im Zusammenhang mit der Vollzugskontrolle der Festsetzungen, wird hier allgemein hingewiesen. Diese bleibt unabhängig vom Monitoring unberührt.

Die Überwachung erfolgt unter besonderer Berücksichtigung folgender Projektwirkungen bzw. Schutzgüter:

- Generelle Kontrolle der Umsetzung und Wirksamkeit der Festsetzungen in Teil A und B (hier insbesondere der zulässigen Bodenversiegelungen).
- Generelle Kontrolle der Umsetzung und Wirksamkeit der Hinweise im Text (Teil B).
- Genereller Schutz und Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches vor Baubetrieb.
- Kontrolle der Berücksichtigung des schonenden Umgangs mit Mutter- bzw. Oberboden.
- Unvorhergesehene Vorkommen gefährdeter / geschützter Arten und Berücksichtigung von Artenschutzbestimmungen gemäß BNatSchG und LNatSchG.
- Unvorhergesehene Vorkommen sonstiger schädlicher Bodenveränderungen (§ 2 LBodSchG).
- Unvorhergesehene Vorkommen von Kultur(Boden)denkmälern (§ 15 DSchG).
- Generelle Kontrolle zur Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahme.

5.3 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Holtsee ermöglicht den Bau eines Satelliten-BHKW inkl. Pufferspeicher. Im Plangebiet ist dafür die Ausweisung einer Sonstigen Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung ‚BHKW‘ vorgesehen. Die überbaubare Grundfläche wird auf max. 400 m² begrenzt. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundfläche von Zufahrten und Nebenanlagen (insbesondere von Materiallagerflächen) im Sinne des § 14 BauNVO auf bis zu 500 m² überschritten werden.

Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird im Norden auf 39 m über NHN und im Süden auf 31 m über NHN festgesetzt.

Zusammenfassend werden nachfolgend die durch die Planung möglichen und zu erwartenden Auswirkungen auf die Umweltbelange aufgeführt:

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit: Im Plangebiet ist der Betrieb eines BHKW inkl. Wärmepufferspeicher vorgesehen. Eine wohnliche Nutzung ist nicht geplant. Im Zuge der Planung sind ein Gutachten zur erforderlichen Schornsteinhöhe und ein schalltechnisches Gutachten erstellt worden. Maßnahmen zum Immissionsschutz im Ergebnis der Gutachten sind im Bebauungsplan berücksichtigt.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: Aufgrund der bisherigen Nutzung ist die Planfläche als Lebensraum besonders oder streng geschützter Arten weitgehend ungeeignet. Eine Rodung von Knickabschnitten ist vorgesehen. Der Knick wird über ein Ökokonto-Knick ausgeglichen. Zum Schutz potenziell vorkommender Brutvögel sind Knickrodungsarbeiten nur in der Zeit vom 01. Oktober bis Ende Februar zulässig.

Zur Beurteilung der Stickstoffdeposition wurde ein Gutachten erstellt. Die Berechnungen haben ergeben, dass in keiner Waldfläche und in keinem gesetzlich geschützten Biotop Stickstoffeinträge von mehr als 5 kg/(ha*a) verursacht werden. Der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition nach Anhang 9 der TA Luft ist gewährleistet.

Schutzgut Fläche: Der Planbereich wird durch die geplante Bebauung zusätzlich versiegelt. Es findet kein Verbrauch landwirtschaftlich genutzter Fläche statt. Der Flächenverbrauch ist im öffentlichen Interesse an der Nutzung regenerativen Energien begründet und an dieser Stelle nicht zu vermeiden.

Schutzgut Boden: Im Plangebiet ist die Errichtung neuer Anlagen vorgesehen. Entsprechend der Bilanzierung ist für die Neuversiegelung eine Ausgleichsflächen von ca. 250 m² (\cong 250 ÖP) zur Verfügung zu stellen. Der Ausgleich erfolgt über ein Ökokonto.

Schutzgut Wasser: Auswirkungen auf oberirdische Gewässer sind nicht zu erwarten, da keine Gräben, Vorfluter, Fließ- oder Stillgewässer im Plangebiet vorhanden sind. Das Niederschlagswasser soll im Planbereich versickern. Eine Anwendung des Erlasses zu den wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser (A-RW1) ist aufgrund der hier greifenden Bagatellgrenze nicht erforderlich.

Schutzgut Klima/Luft: Durch die Ausweisung der Sondergebietsfläche sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des (Klein-)Klimas und der Luft zu erwarten.

Schutzgut Landschaft: Das Ortsbild ist durch die baulichen Anlagen der Landkäserei Holtsee vorbelastet. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch die Beschränkung der Höhe baulicher Anlagen und die Neuanlage eines Walles mit Bepflanzung gemindert.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter: Kulturdenkmale sind im Bereich des Plangebietes nicht bekannt. Auswirkungen auf Sachgüter an der Planung Unbeteiligter erfolgen nicht.

Auswirkungen auf FFH-Gebiete oder Schutzgebiete nach der EU-Vogelschutzrichtlinie sind aufgrund der Entfernung und der durch die Planung zu erwartenden Wirkfaktoren auszuschließen. Zur Beurteilung der Stickstoffdeposition wurde ein Gutachten erstellt. Die Berechnungen haben ergeben, dass keine Stickstoffeinträge über 0,3 kg/(ha*a) in die nächstgelegenen FFH-Gebiete verursacht werden. Das Abschneidekriterium nach Anhang 8 TA Luft für FFH-Gebiete wird somit unterschritten. Es ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Gesamtbeurteilung:

Mit der Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 16 der Gemeinde Holtsee sind Beeinträchtigungen der beschriebenen Umweltbelange verbunden. Diese Beeinträchtigungen sind aufgrund der bisherigen Nutzung ausgleichbar und damit nicht als erheblich zu bezeichnen. Ein Knickabschnitt kann als geschütztes Biotop nicht erhalten werden und wird außerhalb

des Plangebietes ausgeglichen. Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG sind mit der Bauzeitenregelung für die Rodung des Knickabschnittes (außerhalb der Brutzeit) vorgesehen.

Nach Durchführung aller im Bebauungsplan festgesetzter Maßnahmen ist von keinen erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der untersuchten Umweltbelange auszugehen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft gelten als ausgeglichen.

6 LITERATUR- UND QUELLENANGABEN

- BERNDT, R.K., B. KOOP und B. STRUWE-JUHL (2002): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5 Brutvogelatlas. 2. Auflage. Neumünster.
- BIOTOPKARTIERUNG (o.J.), URL: <https://umweltsanwendungen.schleswig-holstein.de/webauswertung/index.xhtml> [Stand 06.10.2025].
- BORKENHAGEN, P. (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein [Hrsg.]. Kiel.
- DEUTSCHER WETTERDIENST (o.J.): Jahresmittelniederschlag und Jahresdurchschnittstemperatur.
- DR. DOROTHEE HOLSTE: Schornsteinhöhenberechnung gemäß TA LUFT 2021, Ottendorf, 11.07.2025, Rev. 01
- GEMEINDE HOLTSEE: Flächennutzungsplan und Landschaftsplan.
- GEODATENINFRASTRUKTUR SCHLESWIG-HOLSTEIN (o.J.): Digitaler Atlas Nord.
URL: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/Anonym/index.html?lang=de#/> [Stand: 06.10.2024].
- INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Auswahl der nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebiete Schleswig-Holsteins, Amtsblatt Schleswig-Holstein Ausgabe Nr. 39/40, 02.10.2006.
- INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Erklärung zu Europäischen Vogelschutzgebieten in Schleswig-Holstein sowie Auswahl von nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebieten, Amtsblatt Schleswig-Holstein Ausgabe Nr. 36, 04.09.2006.
- KIECKBUSCH, J., B. HÄLTERLEIN und B. KNOOP (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste Band 1. 6. Fassung. Dezember 2021 (Datenstand: 2016 bis 2020). Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume [Hrsg.]. Schriftenreihe LLUR SH-RL 31.
- KLINGE, A. und C. WINKLER (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Rote Liste. 4. Fassung. Dezember 2019 (Datenstand Dezember 2017). Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume [Hrsg.]. Schriftenreihe LLUR SH-Natur - RL 28.
- KLINGE, A. und C. WINKLER (2005) Atlas der Amphibien- und Reptilien Schleswig-Holsteins. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein [Hrsg.]. Schriftenreihe LANU SH-Natur: Atlas 05.
- LANDESBETRIEB FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN [Hrsg.] (2020): Fledermäuse und Straßenbau. Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. Kiel. August 2020.
- LANDESBETRIEB FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH) (2009): Beachtung des Artenschutzrechtes in der Planfeststellung - Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007, Stand: 2016.
- LfU (2024): Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins. Mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie. Version 2.2.1. Stand: August 2024.

- LfU (2024a): Auszug aus dem Artkataster des LfU, abgerufen am 30.10.2024.
- LLUR (2018): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein.
- INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK BUSCH (2025): Schalltechnisches Gutachten - Geplanter Neubau eines BHKW in der Dorfstraße 8a in 24363 Holtsee, 30.06.2025, Kronshagen
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND NATUR (2022): Umweltportal Schleswig-Holstein. URL: <https://umweltportal.schleswig-holstein.de/portal/> [Stand: 06.10.2025].
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II. Neuaufstellung 2020.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG (2020a): FFH-Bericht 2019 des Landes Schleswig-Holstein – Verbreitungskarten. URL https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/N/natura2000/NZP_09_Monitoring.html?nn=b438bc76-d74c-40b3-944d-b550def6a663 [Stand: 06.10.2025].
- MINISTERIUM FÜR INNERES, KOMMUNALES, WOHNEN UND SPORT (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021.
- MINISTERIUM FÜR INNERES, KOMMUNALES, WOHNEN UND SPORT (2025): Teilfortschreibung zum Thema „Windenergie an Land“ des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 - Zweiter Entwurf April 2025
- MINISTERIUM FÜR INNERES, KOMMUNALES, WOHNEN UND SPORT (2025): Regionalplan für den Planungsraum II, Neuaufstellung – 2. Entwurf 2025
- MINISTERIUM FÜR INNERES, KOMMUNALES, WOHNEN UND SPORT (2025): Teilaufstellung des Regionalplans des Planungsraums II in Schleswig-Holstein Kapitel 4.7 zum Thema Windenergie an Land - Entwurf Juli 2025.
- NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung Juni 2021.
- ROHMAN, K. (2021): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Band 1. 5. Fassung. Mai 2021. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume [Hrsg.]. Schriftenreihe LLUR SH-RL 29.

RECHTS- UND VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO): Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke, in der Fassung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert am 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- Biotopverordnung (BiotopV): Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotop des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, in der Fassung vom 13.05.2019 (GVOBl. 2019 S. 146), zuletzt geändert am 09.04.2021 (GVOBl. 2021 S. 507).
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten, in der Fassung vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert am 21.01.2013 (BGBl. I S. 95).
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten, in der Fassung vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, in der Fassung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert am 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189).
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege, in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225).
- Denkmalschutzgesetz (DSchG): Gesetz zum Schutz der Denkmale, in der Fassung vom 30.12.2014 (GVOBl. 2015 S. 2), zuletzt geändert am 01.09.2020 (GVOBl. 2020 S. 508).
- DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (ICS 65.020.40; 91.200, Juli 2014).
- Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 20.01.2017.
- Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein (EWKG): Gesetz zur Energiewende und zum Klimaschutz in Schleswig-Holstein vom 07.03.2017, zuletzt geändert am 25.03.2025 (GVOBl. 2025 Nr. 26)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023): Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert am 21.02.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 52)
- EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-Vogelschutz-RL): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, in der Fassung vom 30.11.2009 (ABl. EU Nr. L 20/7).
- FFH-Richtlinie (FFH-RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen, vom 22.07.1992 (ABl. EG Nr. L 206/7), geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (ABl. EG Nr. L 158).
- Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften, in der Fassung vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908).
- Kampfmittelverordnung SH (KmVO): Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit durch Kampfmittel in der Fassung vom 29.04.2025 (GVOBl. 2025, Nr. 58)
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG): Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen, in der Fassung vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert am 02.03.2023 (BGBl. I Nr. 56).
- Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchG): Gesetz zur Ausführung und Ergänzung des Bundes-Bodenschutzgesetzes, in der Fassung vom 14.03.2002 (GVOBl. 2002 60), zuletzt geändert am 06.12.2022 (GVOBl. 2022 S. 1002).
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG): Gesetz zum Schutz der Natur, in der Fassung vom 24.03.2010 (GVOBl. 2010 S. 301), zuletzt geändert am 30.09.2024 (GVOBl. 2024 S. 734).
- Landeswaldgesetz (LWaldG): Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein, in der Fassung vom 05.12.2004 (GVOBl. 2004 S. 461), zuletzt geändert am 27.10.2023 (GVOBl. 2023 S. 514).
- Landeswassergesetz (LWG) in der Fassung vom 13.11.2019 (GVOBl. 2019 S. 425), zuletzt geändert am 13.12.2024 (GVOBl. 2024 S. 875).
- Wasserrahmenrichtlinie (WRRL): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, zuletzt geändert durch Richtlinie 2014/101/EU der Kommission vom 30.10.2014
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, in der Fassung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189).

Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein, Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung und des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein vom 10.10.2019.

Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013 (ABl. Schl.-H. 2013 S. 1170).

Die Begründung wurde durch Beschluss der Gemeindevertretung Holtsee vom ... gebilligt.

Holtsee, den __. __. ____

Der Bürgermeister