



GEMEINDE HOLTSEE

**AMT HÜTTENER BERGE
KREIS RENDSBURG-ECKERNFÖRDE**

- ENTWURF -

BEGRÜNDUNG ZUR 13. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES MIT UMWELTBERICHT

**für den Bereich nördlich der Wohngebiete „Kiekut“ und „School-
moor“ sowie östlich der Straße „Harfe“**

VERFAHRENSSTAND

- I. Frühzeitige Behördenbeteiligung
- II. Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung
- III. Entwurfs- und Auslegungsbeschluss
- IV. Satzungsbeschluss

Gemeinde Holtsee, den 30.06.2024

Auftraggeber



Gemeinde Holtsee Der Bürgermeister

Vertreten durch

Amt Hüttener Berge
Mühlenstraße 8
24361 Groß Wittensee

Auftragnehmer



IPP Ingenieurgesellschaft Possel u. Partner GmbH

Rendsburger Landstraße 196-198
24113 Kiel
Tel.: 0431 / 64959 - 0
Fax: 0431 / 64959 - 59
E-Mail: info@ipp-gruppe.de
www.ipp-gruppe.de

Bearbeitung:

M.Sc. Johann Schultz
B.Sc. Jonas Grünzner
Dipl. -Ing. Heike Von Den Bulk

Inhalt

1. Anlass und Ziel der Planaufstellung sowie Planungserfordernis	1
2. Planungsgrundlagen	1
2.1. Rechtsgrundlagen	1
2.2. Übergeordnete und vorangegangene Planungen	2
2.2.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung	2
2.2.2. Landschaftsplan	5
2.2.3. Flächennutzungsplan	6
2.3. Wohnbauliche Entwicklung	7
2.3.1. Zukunftsstrategie für die Gemeinde Holtsee	7
2.4. Alternativenprüfung	12
3. Plangebiet	13
3.1. Lage.....	13
3.2. Geltungsbereich und Bestandssituation	14
4. Planungsinhalt und Darstellungen	16
4.1. Ziel der Planaufstellung	16
4.2. Verkehrliche Erschließung	16
4.3. Technische Infrastruktur	17
4.4. Darstellungen (§ 5(1) BauGB)	18
5. Auswirkungen der Planung.....	18
5.1. Artenschutzrechtliche Beurteilung	18
5.2. Baugrundbeurteilung	19
5.3. Bodenschutz	19
5.4. Altlasten	20
5.5. Archäologische Kulturdenkmäler	21
5.6. Kampfmittel	21
5.7. Störfallbetriebe.....	22
5.8. Immissionen durch landwirtschaftliche Nutzung	22
5.9. Anbauverbotszone gemäß § 29 StrWG des Landes Schleswig-Holstein	22
6. Flächenzusammenstellung	22
7. Verfahrensschritte	22
8. Umweltbericht	24
8.1. Vorbemerkung.....	24
8.2. Vorhabensbeschreibung	24
8.3. Fachgesetze und -pläne.....	25
8.3.1. Regionalplan und Landesentwicklungsplan	26
8.3.2. Landschaftsrahmenplan	27

8.3.3.	Landschaftsplan	29
8.3.4.	Flächennutzungsplan	30
8.3.5.	Bebauungsplan.....	30
8.3.6.	Schutzgebiete/Geschützte Biotope	30
8.3.7.	Archäologische Kulturdenkmäler	31
8.3.8.	Alternativenprüfung	31
8.4.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	31
8.4.1.	Bestand	31
8.4.2.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	32
8.4.2.1.	Schutzgut Mensch.....	32
8.4.2.2.	Schutzgut Pflanzen.....	33
8.4.2.3.	Schutzgut Tiere.....	36
8.4.2.4.	Schutzgut Fläche	38
8.4.2.5.	Schutzgut Boden	39
8.4.2.6.	Schutzgut Wasser.....	43
8.4.2.7.	Schutzgut Klima/Luft.....	44
8.4.2.8.	Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild	44
8.4.2.9.	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	46
8.4.2.10.	Berücksichtigung der Belange der Anlage 1 Absatz 2b Buchstabe aa bis hh BauGB 46	
8.5.	Zusätzliche Angaben	48
8.5.1.	Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben / Kenntnislücken.....	48
8.5.2.	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt	48
8.6.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	49
	Referenzliste	51
	Rechtsgrundlagen.....	51
	Quellenverzeichnis.....	52
9.	ANHANG.....	53

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan 2021	3
Abbildung 2: Auszug aus Regionalplan Planungsraum III (2001)	4
Abbildung 3: Auszüge aus LRP Hauptkarten 1, 2 und 3 (2020)	5
Abbildung 4: Auszug Landschaftsplan der Gemeinde Holtsee (KLAPPER, 2002)	6
Abbildung 5: Auszug FNP der Gemeinde Holtsee (1973)	6
Abbildung 6: Auszüge 4. Änderung FNP und 12. Änderung FNP	7
Abbildung 7: Übersicht Potenzialflächen im Innenbereich	10
Abbildung 8: Alternativenprüfung auf Flächennutzungsplanebene	13
Abbildung 8: Übersichtsplan räumliche Lage	14
Abbildung 9: Geltungsbereich 13. Änderung des Flächennutzungsplans	15
Abbildung 11: Auszug aus dem Archäologie-Atlas Schleswig-Holstein	21
Abbildung 12: Knickentwidmungen im Geltungsbereich	34
Abbildung 13: Flächenbilanz der Eingriffsfläche	39
Abbildung 14: Landschaftsbild im Geltungsbereich (IPP 2023)	45

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung Holtsee (IST und Prognose 2030)	8
Tabelle 2: Kategorien der Innenentwicklungspotenziale	12
Tabelle 4: geplanter Ausgleich für Knicks (IPP 2025)	35
Tabelle 6: Voraussichtliche Bodenversiegelungen B-Plan Nr. 33 (IPP 2023)	42
Tabelle 7: Zusammenfassung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen aller Schutzgüter (eigene Darstellung)	48
Tabelle 8: Zusammenfassung der Schutzgüter (eigene Darstellung)	50

1. ANLASS UND ZIEL DER PLANAUFSTELLUNG SOWIE PLANUNGSERFORDERNIS

Die Gemeinde Holtsee liegt zwischen den Mittelzentren Eckernförde und Rendsburg im Osten des Naturparks Hüttener Berge.

Mit ortsansässigen Gewerbetrieben und einem guten Angebot an Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen hat sich die Gemeinde in den letzten Dekaden raumplanerisch weiterentwickelt. Aufgrund der guten Entwicklungsfähigkeit des Standortes verfolgt sie kontinuierlich das Ziel, den Gewerbetreibenden die Möglichkeit der betrieblichen Erweiterung zu bieten. Aufgrund der aus dieser Verbesserung der Arbeitsplatzbilanz resultierenden Nachfrage nach Wohnraum sowie des gesteigerten Bedarfs nach altengerechten Wohnformen durch den demografischen Wandel möchte die Gemeinde Holtsee mit der Schaffung neuer Baugrundstücke dem bedarfsorientierten Wohnungsbau nachkommen.

Auch im *Wohnraumentwicklungskonzept des Kreises Rendsburg-Eckernförde* wird die Notwendigkeit der Planung und Steuerung einer bedarfsgerechten wohnbaulichen Entwicklung für den Raum Hüttener Berge bestätigt (Raum & Energie und GGR, August 2021). Die Grundstücke des letzten Baugebietes aus dem Jahr 2013 sind mittlerweile vollständig bebaut (B-Plan Nr. 12), es bestehen hier keine Verfügbarkeiten mehr. Ebenso stehen kurz- bis mittelfristig Potenzialflächen im Innenbereich nur in geringem Maße zur Verfügung.

Um auf die aktuelle Nachfragesituation reagieren zu können, strebt die Gemeinde Holtsee daher eine zielgruppengerechte Bedarfsdeckung an, die neben der Schaffung von Bauflächen für den individuellen Wohnungsbau im Einfamilien- und Doppelhaussegment auch seniorengerechte Bebauungsformen sowie Geschosswohnungsbau in Form von kleineren (Miet-) Wohnungen vorsieht.

Dies entspricht den Strukturzielen der *Interkommunalen Vereinbarung zur wohnbaulichen Entwicklung in den Gemeinden des Amtes Hüttener Berge* in Verbindung mit der *Zukunftsstrategie 2.0 für das Amt Hüttener Berge und seine 16 amtsangehörigen Gemeinden* (Amt Hüttener Berge, Höhn Consulting 2020/21).

Die Gemeindevertretung hat daher in ihrer Sitzung am 27.03.2023 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 13 beschlossen.

Da sich die Planung des B-Plans nicht vollständig aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Holtsee entwickeln lässt, findet die Aufstellung der 13. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren statt.

2. PLANUNGSGRUNDLAGEN

2.1. Rechtsgrundlagen

Die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Groß Holtsee wird auf der Grundlage des Baugesetzbuches aufgestellt.

Gemäß BauGB stellt der Flächennutzungsplan eine Bodennutzungskonzeption dar, in der die mittel- und langfristigen räumlichen Entwicklungsvorstellungen der Stadt/Gemeinde enthalten sind. Als vorbereitender Bauleitplan soll der Flächennutzungsplan

insbesondere den zukünftigen Umfang der Siedlungsflächen und Freiflächen sowie deren Zuordnung regeln und dabei die örtlichen und überörtlichen Fachplanungen koordinieren. In Verbindung mit den Bebauungsplänen als verbindliche Bauleitpläne sollen Flächennutzungspläne „eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdigere Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln (§ 1 (5) BauGB).

Im Flächennutzungsplan ist für das Plangebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinden in den Grundzügen darzustellen (§ 5 (1) Satz 1 BauGB). Der Flächennutzungsplan dokumentiert damit die Planungsabsicht der Gemeinde in Planzeichnung und Begründung.

Gemäß § 2 (4) BauGB ist zusätzlich zur Planung für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht nach § 2a BauGB zusammenfassend dargelegt, der einen gesonderter Bestandteil dieser Begründung darstellt. Da sowohl Flächennutzungspläne als auch Bebauungspläne einer Umweltprüfung bedürfen, wird auf die Abschichtungsregelung gem. § 2 (4) Satz 5 BauGB verwiesen. Der Umweltbericht des Bebauungsplanes Nr. 13 gilt daher auch für die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Holtsee.

Im Anhang sind die weiteren Gesetze und Verordnungen, die für die Aufstellung von Bauleitplänen zu beachten sind, in ihrer jeweils gültigen Fassung aufgeführt.

2.2. Übergeordnete und vorangegangene Planungen

2.2.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus der am 17.12.2021 in Kraft getretenen Landesverordnung über den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 vom 25.11.2021 (LEP-VO 2021, GVOBl. Schl.-H. S. 1409) sowie dem Regionalplan für den Planungsraum III (Fortschreibung 2001) und dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II (Neuaufstellung 2020).

Landesentwicklungsplan

Holtsee liegt im ländlichen Raum zwischen den Mittelzentren Rendsburg und Eckernförde innerhalb des 10km-Umkreises um Eckernförde. Die Stadt Eckernförde verfügt als Zentraler Ort der mittelzentralen Ebene über ein vielfältiges und attraktives Angebot an Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen von regionaler Bedeutung. Sie stellen für die Bevölkerung ihres Verflechtungsbereichs die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs sicher. Darüber hinaus sind sie regionale Wirtschafts- und Arbeitsmarktzentren mit einem breit gefächerten Angebot an Arbeits- und Ausbildungsplätzen.

Ländliche Räume im Sinne der Raumordnung sind alle Städte und Gemeinden, die außerhalb der im Landesentwicklungsplan dargestellten Ordnungsräume liegen. Sie sollen als eigenständige, gleichwertige und zukunftsfähige Lebensräume gestärkt

werden. Die Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung sollen verbessert werden. Zu entwickelnde Handlungsstrategien sollen u. a. helfen, die Wohnqualität und das Wohnumfeld zu sichern und junge Familien an die ländlichen Räume zu binden. Als weiterer Grundsatz gilt, die Daseinsvorsorge überall in den ländlichen Räumen zu sichern und die gute Erreichbarkeit der Einrichtungen der überörtlichen Daseinsvorsorge zu gewährleisten [LEP 2021, Ziffer 2.3].



Abbildung 1: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan 2021

Raumstruktur

	Küstenmeer und Innere Gewässer
	Ordnungsraum
	Verdichtungsraum
	Ländlicher Raum
	Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum
	Landesentwicklungsachse
	Schwerpunktraum für Tourismus und Erholung
	Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung
	Vorranggebiet für den Naturschutz im Bereich des Küstenmeeres und der Inneren Gewässer
	Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (nachrichtliche Übernahme)
	Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft

Zentralörtliches System und Siedlungsachsen

	Oberzentrum
	Mittelzentrum
	Mittelzentrum im Verdichtungsraum
	Unterzentrum mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums
	Unterzentrum
	Ländlicher Zentralort
	Stadtrandkern I. Ordnung
	Stadtrandkern II. Ordnung
	10km-Umkreis um ein Mittelzentrum, um den Zentralbereich eines Oberzentrums oder um Hamburg
	Siedlungsachsengrundrichtung
	Äußerer Siedlungsachsenschwerpunkt

Das Plangebiet befindet sich in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung [LEP 2021, Ziffer 4.7.2]. Diese Gebiete eignen sich aufgrund ihrer naturräumlichen und landschaftlichen Voraussetzungen und Potenziale sowie ihrer Infrastruktur besonders für Tourismus und Erholung. Der Geltungsbereich liegt im Osten des Naturparks Hüttener Berge und schließt im Westen an einen Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft an, welcher sich über den Bereich des Wittensees erstreckt. Östlich grenzt der Ordnungsraum Kiel mit Gettorf als Unterzentrum und äußerem Siedlungsachsen-schwerpunkt an.

Regionalplan

Der Regionalplan für den Planungsraum III bestätigt die Aussagen des Landesentwicklungsplanes. Holtsee liegt im ländlichen Raum und soll die regionale Vielfalt als eigenständiger, gleichwertiger und zukunftsreicher Lebens- und Wirtschaftsraum erhalten und weiterentwickeln [RP 2001, Ziffer 4.3]. Dabei verfügen die ländlichen Räume im Planungsraum aufgrund ihrer räumlichen Lage und verkehrlichen Anbindung, ihrer naturräumlichen Ausstattung und ihrer Wirtschaftsstruktur über regional unterschiedliche Entwicklungsmöglichkeiten. Die vorhandenen spezifischen Potenziale sollen mobilisiert und weiterentwickelt werden, was nach Möglichkeit in interkommunaler Zusammenarbeit geschehen soll. Hierzu bieten sich z. B. Entwicklungskonzepte an, die im Vorfeld von Maßnahmen der Regional- und Dorfentwicklung die Stärken und Schwächen eines Raumes, zum Beispiel eines Amtsbereiches, untersuchen und seine Entwicklungschancen aufzeigen.

Der Planungsraum befindet sich in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung. Diese Vorbehaltsgebiete umfassen Landschaftsteile, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur und Benutzbarkeit der Landschaft als Freizeit- und Erholungsgebiete sowie für den Tourismus eignen. Einen der Schwerpunktbereiche für die Erholung innerhalb des Planungsraumes stellt dabei der Naturpark Hüttener Berge im Städtedreieck Schleswig-Eckernförde-Rendsburg mit einer Größe von rund 23.000 ha dar.

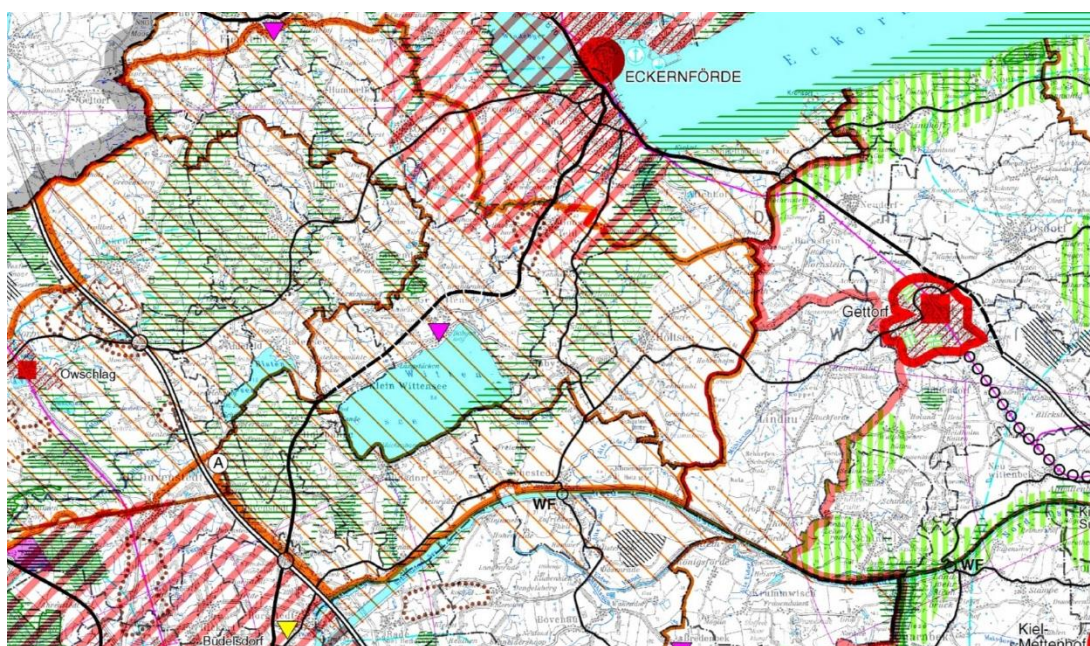


Abbildung 2: Auszug aus Regionalplan Planungsraum III (2001)

Landschaftsrahmenplan

Hauptkarte 1: Im unmittelbaren Geltungsbereich werden keine Aussagen getroffen. Im Westen der Gemeinde befindet sich eine Verbundachse im Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets und Biotopverbundsystems (grüne Schraffur). In diesem Bereich ist auch in hellgrün ein Waldgebiet eingezeichnet. In ca. 3 km Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet DE 1624-392 „Wittensee und Flächen angrenzender Niederungen“.

Hauptkarte 2: In dieser Karte wird deutlich, dass sich der Geltungsbereich im Gebiet mit besonderer Erholungseignung und im Naturpark Hüttener Berge befindet. Westlich von Holtsee befinden sich Bereiche der historischen Kulturlandschaft (Knicklandwirtschaft). Westlich von diesem Gebiet, in 2,5 km Entfernung, liegt das Landschaftsschutzgebiet „Wittensee, Hüttener und Duvenstedter Berge“.

Hauptkarte 3: Die Karte macht für den Geltungsbereich keine Aussagen. Im Westen von Holtsee befindet sich Wald und klimasensitiver Boden.

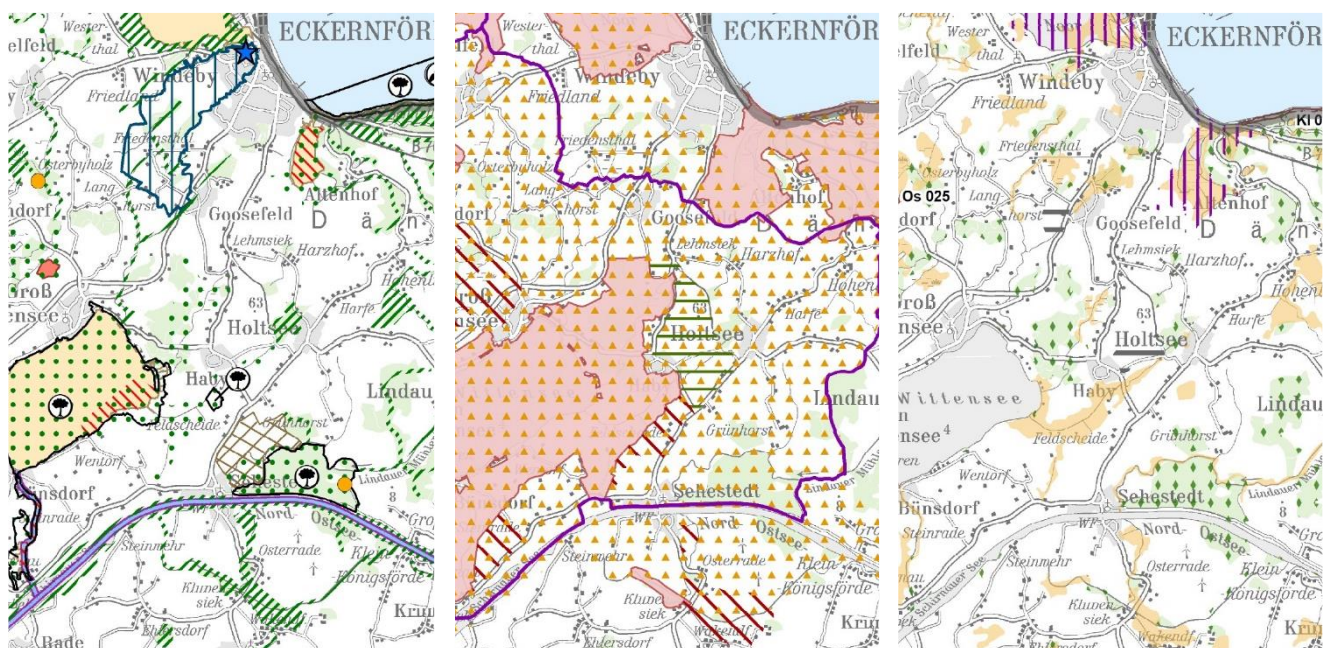


Abbildung 3: Auszüge aus LRP Hauptkarten 1, 2 und 3 (2020)

2.2.2. Landschaftsplan

Im Landschaftsplan der Gemeinde Holtsee (KLAPPER 2002) wird bereits eine Teilfläche des Geltungsbereiches im Südwesten als „Eignungsraum für die Ausweisung von Siedlungsflächen“ dargestellt. Desweiteren befindet sich am Rand dieses Eignungsraumes eine Grenze zur baulichen Entwicklung (rosa Dreiecke). Das Plangebiet wird umgrenzt von Knicks (grüne Kreise). Im Nordwesten befindet sich ein Archäologisches Denkmal (AD) mit der Nummer 17 der Landesaufnahme. Zudem existiert für diesen Bereich ein Vorschlag zur Ortsrandeingrünung (OG).

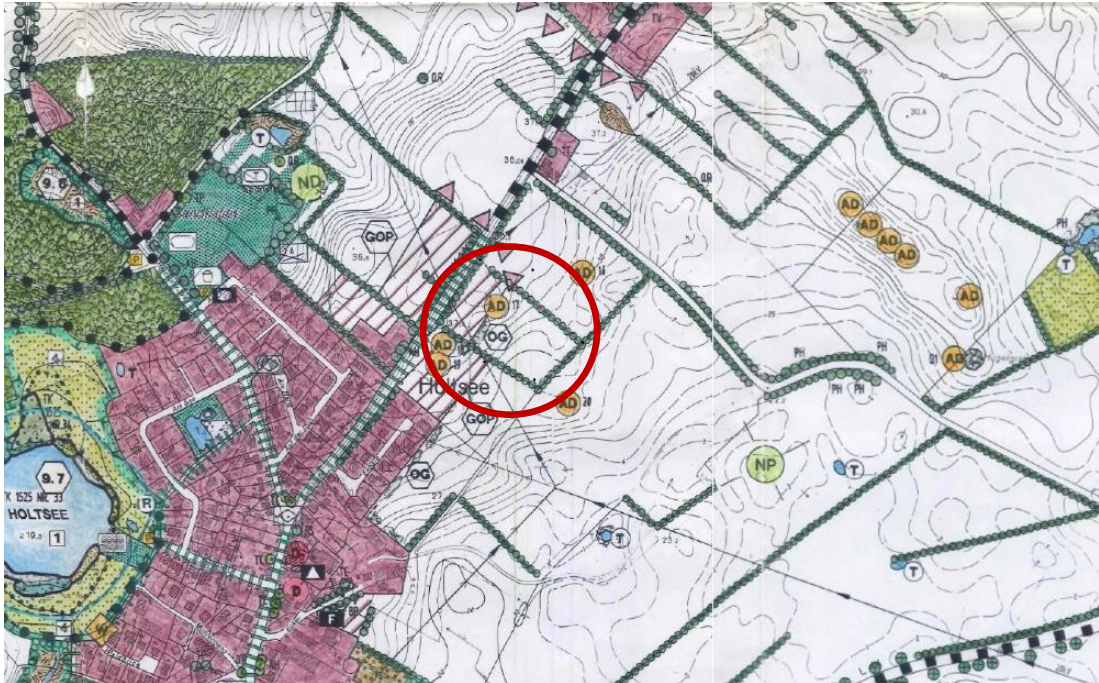


Abbildung 4: Auszug Landschaftsplan der Gemeinde Holtsee (KLAPPER, 2002)

2.2.3. Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Holtsee aus dem Jahr 1973 weist beide Teilbereiche des Geltungsbereiches als landwirtschaftliche Fläche aus. Da sich die Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes Nr. 13 nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickeln lassen, findet die Aufstellung der 13. Änderung des Flächennutzungsplanes parallel zu der Aufstellung des B-Plans Nr. 13 statt. Diese Planaufstellung spiegelt die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung der Gemeinde wider. Die sich daraus ergebende Art der Bodennutzung wird in den Grundzügen darstellt.

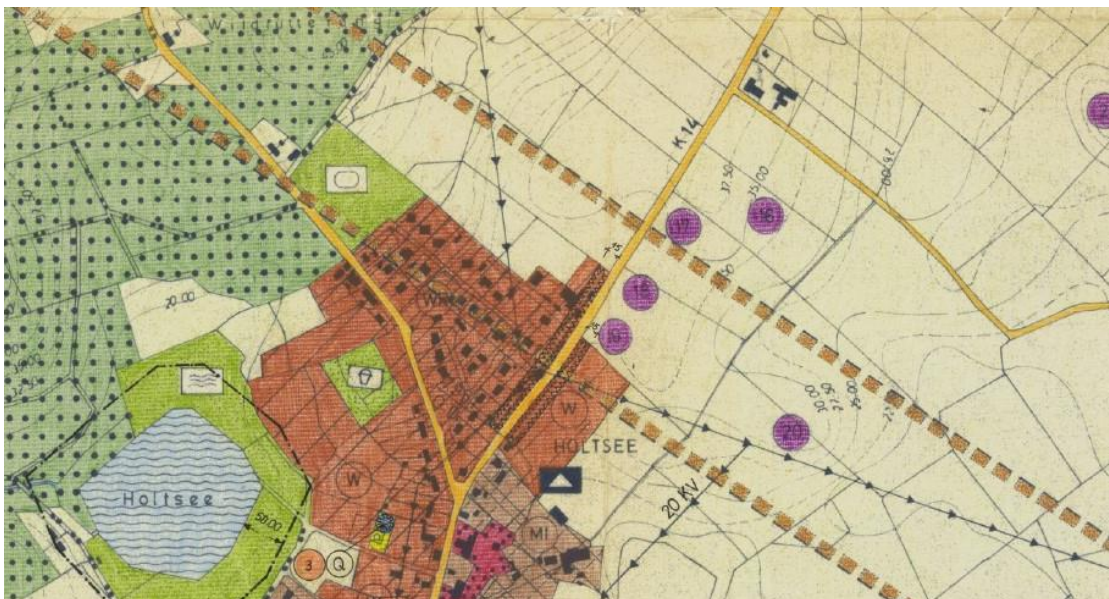


Abbildung 5: Auszug FNP der Gemeinde Holtsee (1973)

Südwestlich an den Geltungsbereich der 13. Änderung des Flächennutzungsplanes grenzen zwei Teilbereiche der 4. Änderung des FNP der Gemeinde Holtsee an (2004),

im Süden schließt außerdem die 12. Änderung des FNPs aus dem Jahr 2013 an. Sowohl die 4. als auch die 12. Änderung des Flächennutzungsplanes weisen bereits Flächen zum Wohnen aus. Die Aufstellung des Flächennutzungsplanes Nr. 13 führt somit zu einer Arrondierung der Wohnbauflächen im Bereich der nordöstlichen Ortslage der Gemeinde Holtsee. Das bestehende Regenrückhaltebecken sowie die Erweiterung in Teilbereich 2 der Planänderung wird im Rahmen der vorliegenden Planung als Fläche für Versorgungsanlagen dargestellt.



Abbildung 6: Auszüge 4. Änderung FNP und 12. Änderung FNP

2.3. Wohnbauliche Entwicklung

2.3.1. Zukunftsstrategie für die Gemeinde Holtsee

Das Amt Hüttener Berge hat im Zuge der 2013 erstellten und fortlaufend weiterentwickelten „Zukunftsstrategie Daseinsvorsorge“ hinsichtlich der zwölf Handlungsfelder Arbeit, Bildung, Bürgerinformation & -beteiligung, Ehrenamt, Gesundheit, Kultur & Freizeit, Mobilität, Nachbarschaft, Tourismus, Umwelt & Energie, Wirtschaft und Wohnen verschiedene Zielsetzungen erarbeitet.

Dabei hat sich als eines der übergeordneten Ziele dieser Studie die Integration der Erkenntnisse aus dem Modellprojekt „Interkommunale Vereinbarung zur wohnbaulichen Entwicklung“ unter gleichzeitiger Berücksichtigung der demografischen Entwicklung der Gemeinde herausgestellt. Gegenstand dieser Vereinbarung ist, dass die Gemeinden im Planungszeitraum (2020-2025) wohnbauliche Planungen realisieren können, sofern diese nicht dem einzelgemeindlichen Entwicklungsrahmen (insbesondere wohnbaulicher Entwicklungsrahmen des geltenden LEP) und anderen planungs-, bau- und naturschutzrechtlichen Regelungen widersprechen. Die Gemeinden des Amtes Hüttener Berge möchten auf die aktuelle Markt- und Nachfragesituation reagieren und streben daher im Rahmen einer zielgruppengerechten Bedarfsdeckung für ihre gemeinsame wohnbauliche Entwicklung insgesamt vor allem die Schaffung von mehr Wohnraum für Seniorinnen und Senioren sowie zusätzlicher kleinerer Wohnungen, bezahlbarer Wohnungen und Mietwohnungen an. Gleichzeitig soll nach Möglichkeit weniger Bodenfläche im Außenbereich für den Wohnungsbau in Anspruch genommen werden.

Die Anzahl der gemeldeten Personen in der Gemeinde Holtsee lag am 01.05.2021 bei 1272 Personen. Der voraussichtliche Bevölkerungsrückgang der Gemeinde wird bis zum Jahr 2030 mit 12 % erwartet und wird damit deutlich oberhalb des durchschnittlichen prognostizierten Wertes im Amtsbereich liegen.

Den Prognosen zur Entwicklung der Altersstruktur ist zu entnehmen, dass die Anzahl der Kinder und Jugendlichen sowie der sich im älteren erwerbsfähigen Alter befindlichen Gruppen einen starken Rückgang zu verzeichnen haben werden (-21 % sowie -30 % bzw. -23%), während in der Altersgruppe 65+ von einem Anstieg von 36 % auszugehen ist. Somit wird diese Gruppe im Jahr 2030 voraussichtlich den größten Anteil der gemeldeten Bürger*innen in Holtsee ausmachen, wobei insgesamt 62 % älter als 45 Jahre sein und 38 % der Altersgruppe der 0 bis 44-Jährigen angehören werden.

Ebene	2020	2030	absolute Differenz	Differenz in %
Insgesamt	1308	1154	-154	-12%
0-18 Jahre	232	183	-49	-21%
19-44 Jahre	361	253	-108	-30%
45-64 Jahre	426	326	-100	-23%
65+ Jahre	289	392	103	36%

Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung Holtsee (IST und Prognose 2030)

Als Herausforderung bezüglich des Themas Wohnen wurde in der Zukunftswerkstatt und der Online-Umfrage der Gemeinde Holtsee von den Teilnehmenden in erster Linie die Notwendigkeit der Schaffung geeigneten Wohnraums für jüngere Mitbürgerinnen und Mitbürger gesehen (70 %). Ebenso wurde die Bedarfsdeckung von Wohnraum für Seniorinnen und Senioren mehrheitlich als bedeutsam erachtet (60 %).

Die Einwohnenden Holtsees schlagen Bebauungspläne vor, die die möglichen Auswirkungen auf die bestehende Infrastruktur (Netze, Bildungs- und Betreuungseinrichtungen) berücksichtigen und entsprechende Vorgaben für Bauvorhaben beinhalten. Außerdem wird dem Schutz der Umwelt in Verbindung mit entsprechender Berücksichtigung bei der baulichen Entwicklung eine zunehmende Bedeutung beigemessen.

Wohnbaulicher Entwicklungsrahmen

Die Gemeinde Holtsee verfügt über keine zentralörtliche oder regionalplanerische Funktion und liegt im ländlichen Raum [RP 2001, Ziffer 4.3.]. Gemäß des nach § 1 (5) BauGB betonten Vorrangs der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung sind Gemeinden generell aufgefordert zu prüfen, inwieweit vor Inanspruchnahme neuer, noch nicht erschlossener Bauflächen bereits vorhandene Flächenpotenziale ausgeschöpft werden können [LEP Fortschreibung 2021, Ziffer 3.9 Abs. 4].

Um landesweit eine geordnete und raumplanerisch abgestimmte Ortsentwicklung zu garantieren, gibt der Landesentwicklungsplan in der Fortschreibung 2021 einen klaren Entwicklungsrahmen für Gemeinden vor. Dieser dient dem Ziel, ein bedarfsgerechtes Wohnungsangebot im Land zu schaffen. Für die kommunale Bauleitplanung von Gemeinden ohne Versorgungsfunktion im ländlichen Raum bedeutet dies nach Ziffer 3.6.1 Abs. 3 LEP-Fortschreibung 2021, dass im Zeitraum 2022 bis 2036 maximal

10 Prozent neue Wohneinheiten geschaffen werden dürfen – bezogen auf den Bestand an Wohnungen vom 31.12.2020. Dabei werden Wohneinheiten, die in Gebäuden mit drei und mehr Wohnungen errichtet werden sollen, nur zu zwei Drittel auf den wohnbaulichen Entwicklungsrahmen angerechnet.

Die Statistik des Statistikamtes Nord weist für die Gemeinde Holtsee zu diesem Zeitpunkt einen Bestand von 621 Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden aus. Abzüglich einer im Jahr 2021 und drei im Jahr 2022 genehmigter Wohnungen verfügt die Gemeinde bis zum Jahr 2036 über einen wohnbaulichen Entwicklungsrahmen von 58 Wohneinheiten.

Innenentwicklungsanalyse

Gemäß § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind hierbei die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Dadurch soll eine städtebaulich sinnvolle, ökologisch verträgliche und bedarfsgerechte Wohnbauplanung innerhalb der Gemeinden des Amtes erreicht werden.

Um dem Grundsatz einer nachhaltigen, städtebaulichen Entwicklung gemäß dem § 1 (5) BauGB Rechnung zu tragen und entsprechend zu versuchen, den kommunalen Wohnungsbestand vorrangig mit Maßnahmen der Innenentwicklung zu erweitern, wurde eine Analyse der Innentwicklungspotentiale durchgeführt.

In der folgenden Übersicht (Karte + Tabelle) sind die Potenzialflächen des Innenbereichs der Gemeinde Holtsee einzeln dargestellt und bewertet, wobei folgende Kategorien zu Grunde gelegt wurden:

- Kategorie A: Baurecht – keine offensichtlichen Realisierungshemmnisse, d. h. Wohnbaupotenziale können sich kurzfristig realisieren lassen (z. B. Baugrundstücke in rechtskräftigen Bebauungsplänen)
- Kategorie B: Baurecht mit Realisierungshemmnissen (z. B. privat genutzte Gartenflächen)
- Kategorie C: Planungserfordernis – kein Baurecht / konkrete Entwicklungshemmnisse



Abbildung 7: Übersicht Potenzialflächen im Innenbereich

Nr.	Kategorie	Lage	Flurstück	Flur	Größe	Potenzial WE	Bemerkungen
1	A	Gettorfer Straße 2	3/22	3	ca. 2.750 m ²	ca. 4	Baurecht: Lage im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 5
2	A	Gettorfer Straße 3	30/12	1	ca. 1.600 m ²	ca. 2	Baurecht: Lage im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 5
3	C	Reeteck 4	43/15	1	ca. 1.400 m ²	ca. 2	Planungserfordernis: Erschließung nur über Privatgrundstück
4	C	Dorfstraße 3	30/3	1	ca. 900 m ²	ca. 1	Planungserfordernis: Erschließung nur über Privatgrundstück, prägende Grünstrukturen
5	C	Dorfstraße 5	33/1	1	ca. 900 m ²	ca. 1	Planungserfordernis: Erschließung nur über Privatgrundstück
6	C	Reeteck 4	43/15	1	ca. 600 m ²	1	Planungserfordernis: Erschließung nur über Privatgrundstück
7	B	Dorfstraße 9	114/2	1	ca. 550 m ²	1	Baurecht mit Realisierungshemmnissen: umfangreiche Grünstrukturen, Erschließung gesichert über Mühlengang
8	B	Seegang 2	106/17	1	ca. 750 m ²	ca. 1	Baurecht mit Realisierungshemmnissen: Ortsbildprägender Baumbestand, Erschließung gesichert über Seegang
9	C	Dorfstraße 21, 23 Harzhofer Weg 1, 3, 5, 7, 9, 11	101/2, 101/1, 97/3, 97/2, 97/5, 98/2, 98/1, 96/2	1	ca. 2.300 m ²	ca. 4	Planungserfordernis: <ul style="list-style-type: none"> • Hinterlandbebauung, • Erschließung nur über Privatgrundstücke, • Neuaufteilung der Grundstücksgrenzen erforderlich, um ortsbildangemessene Grundstücksminddestgrößen zu erhalten
10	B	Auf der Höh 2,4,6,8	120/2, 120/3, 120/4, 120/5	1	ca. 1.600 m ²	ca. 3	Baurecht mit Realisierungshemmnissen: <ul style="list-style-type: none"> • Neuaufteilung der Grundstücksgrenzen erforderlich, um ortsbildangemessene Grundstücksminddestgrößen zu erhalten • Erschließung gesichert über Dorfstraße / Harfe

11	B	Auf der Höh 12	127/24	1	ca. 540 m ²	1	Baurecht: <ul style="list-style-type: none"> • Genehmigungsfähig gemäß § 34 BauGB • Erschließung über Dorfstraße/Harfe
12	B	Auf der Höh 16	127/1	1	ca. 480 m ²	1	Baurecht: <ul style="list-style-type: none"> • Genehmigungsfähig gemäß § 34 BauGB • Erschließung über Dorfstraße/Harfe

Tabelle 2: Kategorien der Innenentwicklungspotenziale

Gemäß dieser Untersuchung stehen der Gemeinde Holtsee insgesamt 7 Flächen für Maßnahmen der Innenentwicklung in den Kategorien A und B mit ca. 13 Wohneinheiten zur Verfügung. Abzüglich dieser Innenentwicklungspotenziale von dem wohnbaulichen Entwicklungsrahmen (58 WE) besteht für die Gemeinde Holtsee die Möglichkeit, 45 Wohneinheiten bis zum Jahr 2036 auf weiteren Entwicklungsflächen zu realisieren, um auf die bestehende und künftige Wohnungsnachfrage reagieren zu können. Unter Berücksichtigung der im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 13 geplanten Wohneinheiten verbleiben ca. 20 WE für weitere Vorhaben. In diesem Zusammenhang besteht für die Gemeinde Holtsee aufgrund der „*Interkommunalen Vereinbarung zur wohnbaulichen Entwicklung*“ die Möglichkeit, dass eine andere Gemeinde des Amtes in entsprechendem Umfang auf die Ausschöpfung ihres wohnbaulichen Entwicklungsrahmens verzichtet, insbesondere wenn die Planung die Erreichung der Strukturziele unterstützt.

2.4. Alternativenprüfung

Zusätzlich zu der geplanten Entwicklungsfläche der 13. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden im Siedlungsbereich der Gemeinde Holtsee vier weitere Flächen hinsichtlich der Eignung als Bauflächen betrachtet und gegeneinander abgewogen. Diese wurden anhand der Angrenzung an die bestehende Siedlungsfläche und den Möglichkeiten einer Erschließung gewählt.

Westlich der Ortslage befinden sich Flächenbiotop, welche u. a. Waldflächen und Stillgewässer umfassen. Daher bleiben diese Bereiche im Rahmen der Alternativenprüfung unberücksichtigt.

Bei den Flächen 1 und 5 handelt es sich um Wertgrünland, weshalb hier eine Wohnbebauung ebenfalls als ungeeignet erachtet wird. Die Flächen 2 und 3 liegen im direkten Umkreis von landwirtschaftlichen Betrieben bzw. Gewerbebetrieben, so dass ein hohes Maß an Emissionen bei der Entwicklung eines direkt angrenzenden Wohngebietes zu Konflikten führen könnte und dementsprechend zu berücksichtigen wäre.

Die Fläche 4 wird dagegen bereits im Landschaftsplan der Gemeinde Holtsee (KLAPPER 2002) teilweise als „Eignungsraum für die Ausweisung von Siedlungsflächen“ dargestellt. Es handelt sich hier um landwirtschaftliche genutzte Flächen, welche sich bereits im Gemeindeeigentum befinden. Eine Fortführung der Bebauung wurde bereits im Rahmen der Aufstellung des südlich angrenzenden B-Plans Nr. 12 in

Erwägung gezogen und würde zu einer Arrondierung des Siedlungsraums beitragen. Sowohl die verkehrliche als auch die infrastrukturelle Erschließung sind über die Straße Harfe gesichert.

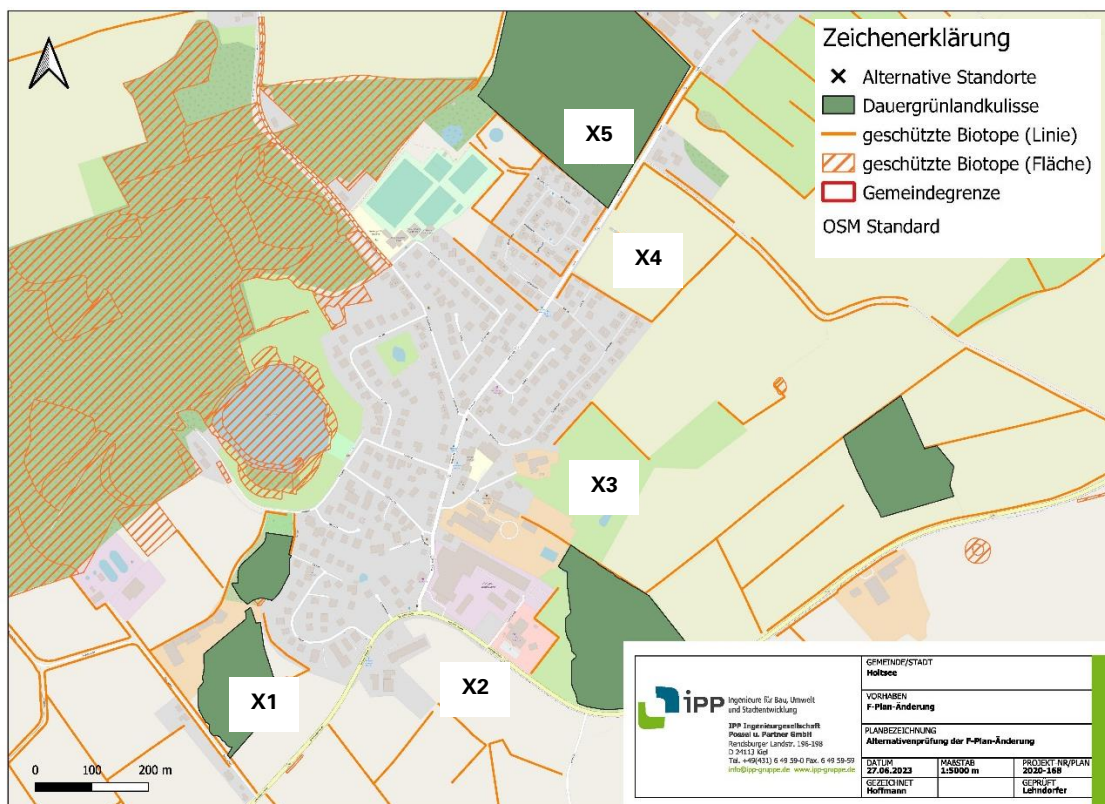


Abbildung 8: Alternativenprüfung auf Flächennutzungsplanebene

Hinsichtlich dieser begrenzten Entwicklungsmöglichkeiten innerhalb der Gemeinde Holtsee finden sich für eine dem Geltungsbereich entsprechende Fläche keine vergleichbaren Alternativen für eine Siedlungsentwicklung dieser Größenordnung.

3. PLANGEBIET

3.1. Lage

Die Gemeinde Holtsee liegt im Städtedreieck Kiel-Eckernförde-Rendsburg. Die Entfernung zum Mittelzentrum Eckernförde beträgt ca. 6,5 km.

Das Plangebiet der 13. Änderung des Flächennutzungsplanes liegt im nördlichen Gemeindegebiet an der K14, über dessen weiteren Verlauf Richtung Nordosten Gettorf zu erreichen ist (ca. 8 km). Die Richtung Südwesten verlaufende Sehestedter Straße geht nach ca. 2 km in die Landesstraße L42 über. Über diesen Kreuzungsbereich ist dem Straßenverlauf in nördliche Richtung folgend Haby zu erreichen, im weiteren südlichen Verlauf liegt Sehestedt mit der Kanalfähre in einer Entfernung von ungefähr 4,5 km südlich von Holtsee am Nord-Ostsee-Kanal.



Abbildung 9: Übersichtsplan räumliche Lage

3.2. Geltungsbereich und Bestandssituation

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich am nordöstlichen Rand der Ortslage Holtsee und wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Entlang der Geltungsbereichsgrenze verlaufen Knicks, die nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG geschützt sind und welche prägende Strukturen für den umgebenden Landschaftsraum darstellen.

Der Geltungsbereich der 13. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst insgesamt eine Größe von ca. 2,5 ha (1,8 ha Wohnbaufläche + 0,7 ha für RRB). Er grenzt im Nordwesten an die Straße Harfe und im Südwesten an das Wohngebiet des Bebauungsplanes Nr. 12. Nord- und südöstlich des Geltungsbereiches schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Die Höhendifferenz im Plangebiet beträgt von Nordost nach Südwest bis zu 7 m (ca. 30 bis 37 m ü NHN), da es sich um einen südöstlich exponierten Hang handelt.

Der Geltungsbereich der 13. Änderung des Flächennutzungsplans umfasst folgende Flurstücke bzw. Teile der Flurstücke der Gemarkung Holtsee, Flur 2: 284, 285, 292, 293, 357

Der Teilbereich 1 wird begrenzt durch:

- angrenzende landwirtschaftliche Flächen im Nordosten
- die Wohngrundstücke im Südwesten und die Straße Schoolmoor
- die Straße Harfe im Nordwesten
- angrenzende landwirtschaftliche Flächen im Südosten

Die Teilbereich 2 wird begrenzt durch:

- die im Süden und Osten durch die Begrenzung des bestehenden Regenrückhaltebeckens (Flurstück 72/16)
- angrenzende landwirtschaftliche Flächen im Westen und Norden (Flurstück 357),

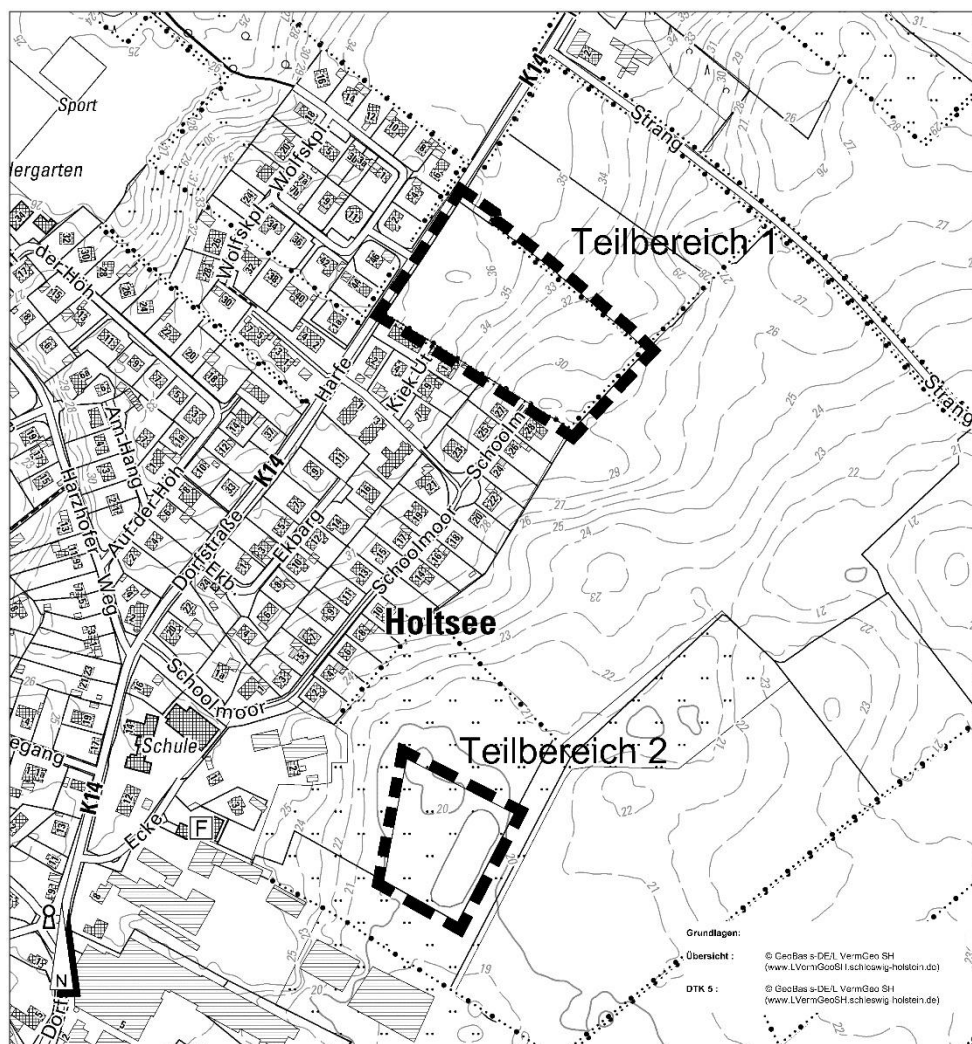


Abbildung 10: Geltungsbereich 13. Änderung des Flächennutzungsplans

4. PLANUNGSINHALT UND DARSTELLUNGEN

4.1. Ziel der Planaufstellung

Ziel der Aufstellung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Wohngebiet im Gemeindegebiet von Holtsee. Mit der vorliegenden Planung sollen die Strukturziele, welche im Rahmen der „*Interkommunalen Vereinbarung zur wohnbaulichen Entwicklung*“ in den Gemeinden des Amtes Hüttener Berger beschlossen wurden, umgesetzt werden. Neben der Errichtung von Einfamilien- und Doppelhäusern, welche durch ihre Bewohnerstruktur in Form junger Familien der prognostizierten demographischen Entwicklung entgegensteuern sollen, sind alterngerechte Bebauungsformen sowie zwei Mehrfamilienhäuser vorgesehen. Gemäß dem städtebaulichen Entwurf können im ersten Bauabschnitt, dem Teilbereich 1 des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 13 auf einer Fläche von etwa 1,8 ha ca. 30 neue Wohneinheiten entstehen. Die weiteren Bauabschnitte sollen zukünftig bedarfsgerecht entwickelt werden.

Bei dem Planbereich handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche mit einer klaren Gliederung durch umgebende Knickstrukturen, welche sichtbare Raumkanten zu den angrenzenden Flächen bilden.

4.2. Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird über die Kreisstraße *Harfe* (K14) erschlossen, bei welcher es sich gleichzeitig um die innerörtliche Haupteerschließungsstraße der Gemeinde Holtsee handelt. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf Höhe des Geltungsbereiches beträgt 50 km/h. Sie zweigt im Bereich der südlichen Ortslage von der in südliche Richtung verlaufenden Sehestedter Straße ab, welche ab dem Kreuzungspunkt mit der Habyer Straße in die Landesstraße L42 übergeht und Haby (nordwestlich) sowie Sehestedt (südwestlich) anbindet. Im weiteren östlichen Verlauf gelangt man über die Gettorfer Straße nach Gettorf, wo in einer Entfernung von ca. 10 km die Anbindung an die überregionale Erschließung in Form der B76 in Richtung Kiel bzw. Eckernförde besteht.

Über die B203 findet der Anschluss an die A7 statt (Anschlussstelle Rendsburg / Büdelsdorf) welche u. a. von Holtsee aus über Haby und Groß Wittensee erreichbar ist. Die Entfernung über diese Route von Holtsee bis zur Anschlussstelle 8 beträgt ungefähr 18 km.

Entlang der Kreisstraße verläuft auf der östlichen Seite ein Rad-/Fußweg, über welchen das Baugebiet an die örtlichen Wegeverbindungen angeschlossen ist.

Die ÖPNV-Anbindung an Rendsburg und Gettorf findet über die Linie 730 (Haltestelle Gettorfer Straße) der Autokraft Kiel GmbH statt. Zusätzlich wird über die Linien 733/737 eine Verbindung nach Gettorf/Eckernförde über die dem Plangebiet nächstgelegene Haltestelle „Kiekut“ gewährleistet, welche sich ca. 100 m südlich der Plangebietszufahrt befindet. Von hier aus sind beispielsweise das Gettorfer Schulzentrum bzw. der Bahnhof/ZOB Eckernförde jeweils in ungefähr 30 Minuten zu erreichen.

4.3. Technische Infrastruktur

Wärmeversorgung / Energieversorgung

Mit dem Ziel, fossile Energien und die damit verbundenen CO₂-Emissionen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben zu reduzieren, sind für die Wärme- und Energieversorgung alternative dezentrale oder zentrale Anlagen zur Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Wärme oder Kälte wie z. B. Wärmepumpen (Luft, Wasser, Sole) oder ein Wärmeversorgungsnetz z. B. durch kalte Nahwärme vorzusehen.

Abfallentsorgung und Abfallbeseitigung

Die Abfallentsorgung und -beseitigung erfolgt im Auftrag des Kreises Rendsburg-Eckernförde durch die Abfallwirtschaftsgesellschaft Rendsburg-Eckernförde mbH mit Sitz in Borgstedtfelde.

Strom

Die Stromversorgung erfolgt durch die Schleswig-Holstein Netz AG.

Telekommunikation / Breitbandversorgung

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

Für die Breitbandversorgung ist der Breitbandzweckverband der Ämter Dänischenhagen, Dänischer Wohld und Hüttener Berge (BZV) zuständig.

Trinkwasserversorgung

Die Gemeinde Holtsee betreibt die Wasserversorgung als öffentliche Einrichtung zur Versorgung der Grundstücke ihres Gebietes mit Trink- und Betriebswasser.

Abwasserentsorgung

Die Schmutzwasserentsorgung wird durch Anschluss über die Abwassergemeinschaft Holtsee zum Klärwerk in Holtsee hergestellt.

Mit Schreiben vom 06.06.2024 wurde durch die untere Wasserbehörde des Kreises bestätigt, dass dem Anschluss des B-Plans Nr. 13 an die Kläranlage unter der Auflage weiterer Optimierungsmaßnahmen zugestimmt wird.

Niederschlagswasserbeseitigung

Gemäß vorliegender Baugrundbeurteilung eignet sich der Boden nicht für eine Versickerung von Regenwasser.

Für die Niederschlagswasserbeseitigung wird ein bestehendes Regenrückhaltebecken südlich des Plangebietes erweitert. Hiermit wird dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen. Darüber hinaus werden im Rahmen des Planverfahrens Maßnahmen zur dezentralen Regenwasserbewirtschaftung festgesetzt (hoher Anteil an Grünflächen, Anpflanzgebote, Wasserspeicher, Gründächer etc.).

Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Niederschlagswasser

Um den Eingriff des geplanten Baugebiets in den natürlichen Wasserhaushalt zu bewerten, wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ein Nachweis gemäß dem A-RW 1 durchgeführt. Der Bebauungsplan Nr. 13 wird im Parallelverfahren aufgestellt.

Löschwasserversorgung

Die für das Plangebiet notwendige Löschwassermenge für den erforderlichen Grundschutz ist unter Anwendung des DVGW Arbeitsblatts W 405 sicherzustellen (48 m³/h für einen Löschdauer von 2 h).

4.4. Darstellungen (§ 5(1) BauGB)

Folgende Flächen werden in der 13. Änderung des Flächennutzungsplanes gemäß § 5 (2) BauGB dargestellt:

Wohnbauflächen (§ 5 (2) Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 (1) Nr. 1 BauNVO)

Der Teilbereich 1 des Plangeltungsbereiches wird entsprechend der beabsichtigten Nutzung als Wohnbaufläche dargestellt.

Flächen für Versorgungsanlagen (§ 5 (2) Nr. 4 BauGB)

Im Teilbereich 2 des Plangeltungsbereiches wird ein Regenrückhaltebecken als Fläche für Versorgungsanlagen dargestellt.

5. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

5.1. Artenschutzrechtliche Beurteilung

Um den Vorschriften des besonderen Artenschutzes gem. § 44 (1) BNatSchG Rechnung zu tragen, wurde eine Potenzialabschätzung beauftragt, so dass die maßgeblichen artenschutzrechtlichen Vorbehalte Eingang in weitere Detailplanungen und Abstimmlungen finden konnten (BIOPLAN PARTG, Juni 2023).

Zur Einschätzung der im Gebiet zu erwartenden europarechtlich relevanten Artengruppen Vögel und Fledermäuse erfolgte eine Abschätzung des Lebensraumpotenzials. Außerdem erfolgte eine Datenabfrage beim Artkataster des LfU (WINART-DATENBANK LANIS S-H). Darüber hinaus wurden die Standardwerke zur Verbreitung der artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen in Schleswig-Holstein ausgewertet. Auf diesen Grundlagen wurde eine faunistische Potenzialanalyse durchgeführt. Die festgestellten wesentlichen artenschutzrechtlichen Vorbehalte sowie die Vorstellung der potenziell betroffenen Artengruppen sind im Einzelnen der „*Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Grundlage einer Potenzialabschätzung*“ (s. Anlage) zu entnehmen.

Dabei spielen bei der Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie in der Bauleitplanung die Belange des Artenschutzes im Hinblick auf § 44 (1) BNatSchG eine besondere Rolle. Der Artenschutzbericht beinhaltet daher eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die Belange des besonderen Artenschutzes. Neben der Ermittlung der relevanten, näher zu betrachtenden Arten ist es die zentrale Aufgabe des vorliegenden Berichtes, im Rahmen einer vorgezogenen Konfliktanalyse mögliche artspezifische Beeinträchtigungen der europarechtlich geschützten Arten zu prognostizieren und zu bewerten sowie zu prüfen, ob für die relevanten Arten Zugriffsverbote ausgelöst werden. Die zentralen

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

Innerhalb des Plangebietes sind unter den europäisch geschützten Arten Vorkommen von verschiedenen Vogel- und Fledermausarten anzunehmen. Die Konfliktanalyse beschränkt sich somit auf diese Artengruppen (s. *Tabelle 2, ASB*). Um die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung entsprechende Vermeidungs- und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

5.2. Baugrundbeurteilung

Im Zuge der Planung des B-Plans Nr. 13 wurde innerhalb des Geltungsbereiches eine orientierende Untergrunderkundung im Hinblick auf Baugrund und Versickerungsfähigkeit durchgeführt (IPP, Dezember 2020). Innerhalb des Geltungsbereiches wurden daher Bohrsondierungen bis in die beurteilungsrelevante Tiefe durchgeführt, um den Aufbau des Bodens zu erkunden und repräsentative Bodenproben zu gewinnen.

Anhand der Ergebnisse zu Baugrund und Grundwassersituation bzw. zu den Entwässerungsmöglichkeiten wurden Vorschläge für das weitere Vorgehen gemacht, welche im Einzelnen der *Orientierenden Untergrunderkundung* (s. Anlage) zu entnehmen sind.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Untergrund unterhalb der voraussichtlichen Gründungssohlen aus sandig-humosen Oberböden (Ackerboden) besteht, die nicht ausreichend tragfähig im Hinblick auf die geplante Bebauung sind. Sie müssen komplett gegen einen verdichteten Kiessand ausgetauscht werden. Die humosen Oberböden sind gemäß § 202 BauGB besonders geschützt – sie müssen im Rahmen des vorsorgenden Bodenschutzes nach DIN 19639 in einem Bodenschutzkonzept betrachtet werden und sind im Rahmen einer bodenkundlichen Baubegleitung in Abstimmung mit der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde zu behandeln.

Der gewachsene Boden besteht aus mächtigen steif-plastischen Geschiebeschichten (Geschiebelehm und –mergel), die mit gewachsenen, mitteldicht gelagerten Mittelsanden abwechseln. Diese Böden sind als ausreichend tragfähig im Hinblick auf das geplante Bauvorhaben anzusehen.

Grundwasser wurde nicht angetroffen – es wird aber nach Niederschlagsereignissen zur Ausbildung eines temporären, oberflächennahen Stauwassers kommen. Eine Versickerung von Regenwasser ist auf dem Grundstück wegen der überwiegend bindigen Bodenschichten nicht möglich.

Vor einer Bebauung ist es erforderlich, auf den einzelnen Baufeldern detaillierte Baugrunderkundungen auf Basis der dann feststehenden Planung durchzuführen.

5.3. Bodenschutz

Zur Sicherstellung des Schutzgutes Boden sind im Zuge der Baumaßnahmen die entsprechenden Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der

Bundesbodenschutzverordnung (§ 12 BBodSchV), des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u. a. § 2 und § 6) einzuhalten.

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

Generell ist der humose Oberboden schonend aufzunehmen und wiederzuverwenden.

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

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

Maßnahmen zum Bodenschutz sind rechtzeitig vor den Baumaßnahmen in einem Bodenschutzkonzept festzulegen. Dieses findet seinen Niederschlag in den einschlägigen Positionen des Leistungsverzeichnisses.

Zusätzlich ist bei größeren zu erwartenden Bodenbewegungen (> 750 m³) ein Bodenmanagementkonzept zu erstellen. Darin ist detailliert zu beschreiben, welcher Boden in welchem Bauabschnitt anfällt und wie damit konkret umgegangen werden soll (maßgeblicher Grundsatz: Verwertung vor Beseitigung). Das Konzept ist vor Baubeginn mit der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Die Maßnahmen zum vorsorgenden Bodenschutz sind baubegleitend durch eine zertifizierte Person (Bodenkundliche Baubegleitung – BBB) zu koordinieren und zu überwachen.

5.4. Altlasten

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.

5.7. Störfallbetriebe

Das Plangebiet liegt nach heutigem Kenntnisstand nicht innerhalb der Achtungsabstände von Störfallbetrieben i. S. d. § 3 (5) BImSchG und fällt somit nicht in den Anwendungsbereich des Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie (RL 2012/18/EU). Gleichermaßen wird durch die vorliegende Planung keine Zulässigkeit eines Störfallbetriebes begründet.

5.8. Immissionen durch landwirtschaftliche Nutzung

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

5.9. Anbauverbotszone gemäß § 29 StrWG des Landes Schleswig-Holstein

Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt dürfen Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs in einer Entfernung bis zu 15 m von der Kreisstraße K14, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet werden. Die Anbauverbotszone ist in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen.

6. FLÄCHENZUSAMMENSTELLUNG

Die 13. Änderung des Flächennutzungsplans umfasst folgende Flächen:

Bezeichnung	Größe in m²
Wohnbaufläche	16.740
Versorgungsfläche RRB	7.270
Gesamtfläche	<u>Ca. 24.100 m²</u>

7. VERFAHRENSSCHRITTE

Im Rahmen der Bauleitplanung sind bislang folgende Verfahrensschritte durchgeführt worden:

Aufstellungsbeschluss durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Holtsee	27.03.2023
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	13.07.2023 – 25.08.2023
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB)	08.02.2025
Entwurfs- und Auslegungsbeschluss	07.07.2025

Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 BauGB)	<i>noch ausstehend</i>
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)	<i>noch ausstehend</i>
Abschließender Beschluss	<i>noch ausstehend</i>

8. UMWELTBERICHT

8.1. Vorbemerkung

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

Die Gemeinde Holtsee beabsichtigt zur Bereitstellung von Wohnbauflächen die Aufstellung des B-Planes Nr. 13 am nord-östlichen Stadtrand. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 1,6 ha.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB erfolgte in der Zeit vom 13.07.2022 bis zum 25.08.2022. In dem Zuge wurde über die Aufstellung des B-Planes Nr. 13 der Gemeinde Holtsee unterrichtet, um den Umfang und den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung abzustimmen. Die daraus hervorgegangenen Anregungen und Stellungnahmen wurden bei der Erstellung der Planungsunterlagen berücksichtigt.

Bei der Erarbeitung des Umweltberichtes zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 13 der Stadt Holtsee werden die Aussagen und Vorgaben übergeordneter Pläne berücksichtigt (vgl. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Die Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Tieren, sowie Bodenhaushalt, Wasserhaushalt und dem Landschaftsbild ergeben sich aufgrund des gesamtheitlichen Zusammenhangs aller Naturfaktoren. So führen anlagebedingte Überbauungen bzw. Beeinflussungen des Bodens direkt auch zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, da hier der Lebensraum verloren bzw. verändert wird. Wechselwirkungen ergeben sich auch durch den Verlust von Baum- und Gehölzstrukturen, da es im vorliegenden Falle nicht nur zu einem Verlust des Lebensraumes für die Pflanzen- und Tierwelt, sondern auch zu Veränderungen des Landschaftsbildes kommt.

8.2. Vorhabensbeschreibung

Anlass für die Aufstellung des B-Plans Nr. 13 „Harfe Süd“ ist die steigende Nachfrage nach Wohnraum und die damit verbundene Weiterentwicklung des Wohnbaugebietes im Nord-Osten der Gemeinde.

Da sich die Planung nicht vollständig aus den Darstellungen der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Holtsee entwickeln lässt, findet die Aufstellung der 13. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren statt.

Das Gebiet grenzt im Nordwesten an die Harfe und südlich an das Wohnbaugebiet des Bebauungsplanes Nr. 12. Östlich und nördlich des Geltungsbereiches schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Das geneigte Areal (30 bis 36 m ü NHN) wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt.

Das Plangebiet wird in der Flur 2, Gemarkung Holtsee begrenzt durch:

- angrenzende Landwirtschaftliche Fläche (Flurstück Nr. 214/156) im Nordosten;

- angrenzende Knickstrukturen (Flurstück 285) im Südosten;
- den Wohngrundstücken (Flurstücke 345, 322, 72/10, 72/7 und anteilig 329) im Südwesten;
- die Straße Harfe (Flurstücke 168/2) im Nordwesten.

Die Größe des Geltungsbereiches für den Bebauungsplan Nr. 13 umfasst eine Fläche von 1,6 ha und beinhaltet folgende Flurstücke: 215/157 und 155 der Flur 2, Gemarkung Holtsee. Auf der Fläche ist die Ausweisung von Wohnbaufläche mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 bis 0,35 vorgesehen. Es sind Einzel, Doppel- und Reihenhäuser geplant.

Eingriffe in das Knicknetz werden gemäß der „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ (2017) ersetzt.

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

8.3. **Fachgesetze und -pläne**

Fachgesetze

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

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

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

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

Als weitere Umweltziele sind zu nennen:

- Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§§ 1, 2 Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG –, § 1 Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG –), der Wasserwirtschaft (§ 1a Wasserhaushaltsgesetz, § 2 Landeswassergesetz) und des Bodenschutzes (§ 1 Bundes-Bodenschutzgesetz, § 1 Landesbodenschutz- und Altlastengesetz);

- Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung (DIN 18005, Teil 1, Beiblatt).

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

Fachpläne / Gutachten

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

- Regionalplan (RP) für den Planungsraum V (MLLLT 2002);
- Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (MILIG 2021)
- Landschaftsplan der Gemeinde Holtsee (KLAPPER 1997);
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II (MELUND 2020);
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Holtsee (GEMEINDE HOLTSEE 1973)
- Artenschutzrechtliche Bewertung gem. §§ 44, 45 BNatSchG (Bioplan, 2023);
- Orientierende Untergrunderkundung zum B-Plan Nr. 13 (IPP, 2020)
- Bestandsaufnahme, (IPP 2022)

Gemäß § 2 (4) BauGB werden Bestandsaufnahmen und Bewertungen des vorliegenden Landschaftsplanes und sonstiger Pläne in der Umweltprüfung herangezogen. Für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 13 sind insbesondere die folgenden Fachgesetze und Fachpläne sowie deren Zielsetzungen, welche in dem nachfolgenden Kapiteln vertieft werden, relevant:

8.3.1. Regionalplan und Landesentwicklungsplan

Die Gemeinde Holtsee liegt im ländlichen Raum. Die ländlichen Räume sollen als eigenständige, gleichwertige und zukunftsfähige Lebensräume gestärkt werden. Die Bedeutung der ländlichen Räume als Natur- und Erholungsräume soll nachhaltig gesichert werden.

Die Handlungsstrategien sollen den Strukturwandel unterstützen und helfen, die Folgen des demographischen Wandels zu bewältigen, die Daseinsvorsorge langfristig zu sichern, Arbeitsplätze und Erwerbsmöglichkeiten, insbesondere auch für Frauen und junge Menschen, zu schaffen, die Wohnqualität und das Wohnumfeld zu sichern und junge Familien an die ländlichen Räume zu binden. Die Daseinsvorsorge soll überall in den ländlichen Räumen gesichert werden [LEP 2010 Ziffer 1.4.].

Im Umkreis von 10 km der Gemeinde Holtsee liegt die Stadt Eckernförde, welche als zentraler Ort der mittelzentralen Ebene über ein vielfältiges und attraktives Angebot an Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen von regionaler Bedeutung verfügt. Als Mittelzentrum stellt Eckernförde für die Bevölkerung seines Verflechtungsbereiches die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs sicher, wie beispielsweise weiterführende allgemeinbildende und berufsbildende Schulen, Behörden der unteren Stufen oder Krankenhäuser der Regelversorgung [LEP Ziffer 2.2.2].



Abb. 1: Ausschnitt des Landesentwicklungsplanes SH (MILIG 2021)

Im Landesentwicklungsplan werden Entwicklungsräume für Tourismus und Erholung dargestellt. Sie umfassen Räume, die sich aufgrund der natur-räumlichen und landschaftlichen Voraussetzungen und Potenziale sowie ihrer Infrastruktur für Tourismus und Erholung besonders eignen. Das Planungsgebiet liegt im Naturpark Hüttenener Berge, welcher land-

schaftlich durch Endmoränen geprägt ist [LEP 2010 Ziffer 3.7.2.].

Regionalplan

Der Regionalplan für den Planungsraum III bestätigt die Aussagen des Landesentwicklungsplanes. Die Gemeinde Holtsee liegt im ländlichen Raum. Aufgrund ihrer räumlichen Lage und verkehrlichen Anbindung, ihrer naturräumlichen Ausstattung und ihrer Wirtschaftsstruktur verfügen die ländlichen Räume im Planungsraum über regional unterschiedliche Entwicklungsmöglichkeiten. Die vorhandenen spezifischen Potenziale, wie Maßnahmen der integrierten Dorf- und ländlichen Regionalentwicklung, sollen mobilisiert und weiterentwickelt werden [RP 2001 Ziffer 4.3.].

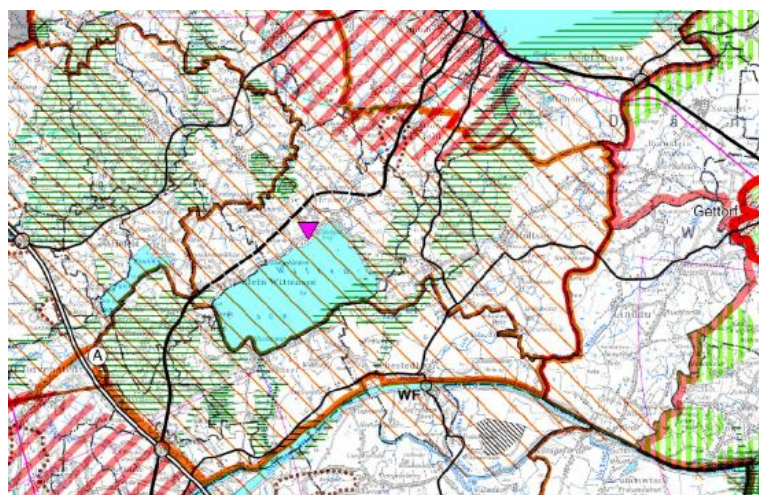


Abb. 2: Ausschnitt des Regionalplanes SH (MLLLT 2002)

In den Gebieten mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft [RP 2001 Ziffer 5.2.] ist bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen dem Naturschutz ein besonderes Gewicht beizumessen. Der Naturpark „Hüttenener Berge“ mit rund 23.000 Hektar liegt im Städtedreieck Schleswig-Eckernförde-Rends-

burg und ist zudem ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung [RP 2001 Ziffer 5.6].

8.3.2. Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II (MELUND 2020) macht für den Planungsraum folgende Aussagen:

Hauptkarte 1: Im unmittelbaren Geltungsbereich werden keine Aussagen getroffen. Im Westen der Gemeinde befindet sich eine Verbundachse im Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets und Biotopverbundsystems (grüne Schraffur). In diesem Bereich ist auch in hellgrün ein Waldgebiet eingezeichnet. In ca. 3 km Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet DE 1624-392 „Wittensee und Flächen angrenzender Niederungen“.

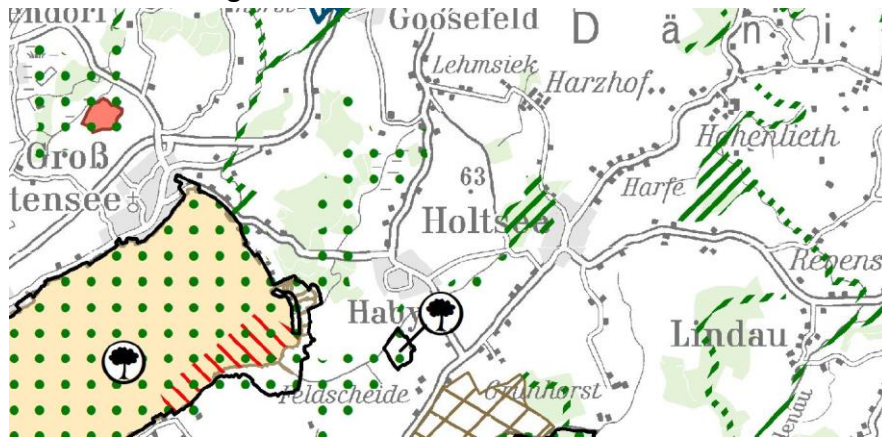


Abb. 3: Ausschnitt dem Landschaftsrahmenplan Karte 1 SH (MELUND 2020)

Hauptkarte 2: In dieser Karte wird deutlich, dass sich der Geltungsbereich im Gebiet mit besonderer Erholungseignung und im Naturpark Hüttener Berge befindet. Westlich von Holtsee befinden sich Bereiche der historischen Kulturlandschaft (Knicklandschaft). Westlich von diesem Gebiet, in 2,5 km Entfernung liegt das Landschaftsschutzgebiet „Wittensee, Hüttener und Duvenstedter Berge“.

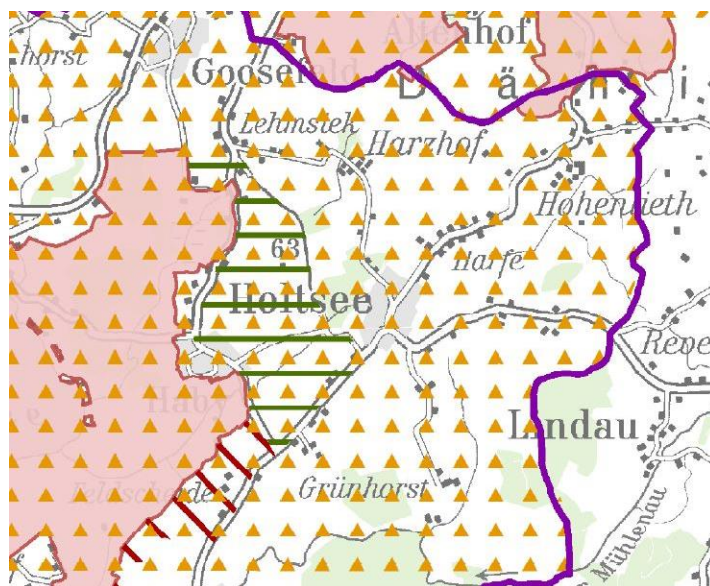


Abb. 4: Ausschnitt dem Landschaftsrahmenplan Karte 2 SH (MELUND 2020)

Hauptkarte 3: Die Karte macht für den Geltungsbereich keine Aussagen. Im Westen von Holtsee befindet sich Wald und klimasensitiver Boden.

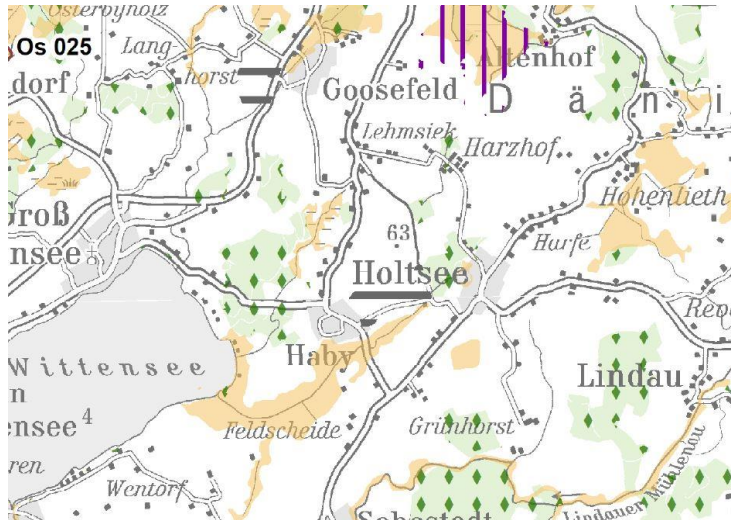


Abb. 5: Ausschnitt dem Landschaftsrahmenplan Karte 3 SH (MELUND 2020)

8.3.3. Landschaftsplan

Der Landschaftsplan für die Gemeinde Holtsee (KLAPPER 2002) stellt den Geltungsbereich im Süd-Westen als „Eignungsraum für die Ausweisung von Siedlungsflächen“ dar. Desweiteren befindet sich am Rand dieses Eignungsraumes eine Grenze zur Bau-lichen Entwicklung (rosa Dreiecke). An den Grenzen des Geltungsbereiches und mittig befinden sich Knicks (grüne Kreise). Im Süd-Westen und Norden sind Archäologische Denkmale (AD) mit der Nummer 16 und 17 der Landesaufnahme zu finden. Zudem existiert ein Vorschlag (OG) zur Ortsrandeingrünung.

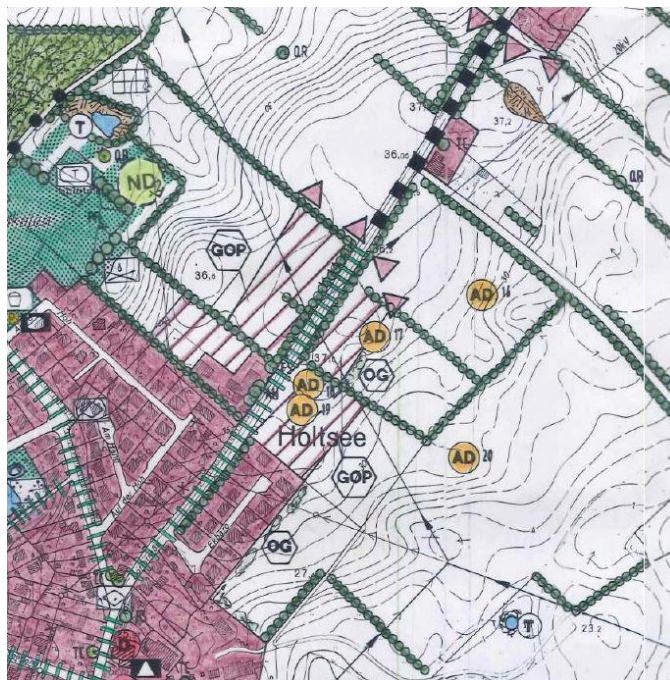


Abb. 6: Ausschnitt dem Landschaftsplan der Gemeinde Holtsee (KLAPPER 2002)

8.3.4. Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan mit der 12. Änderung der Gemeinde Holtsee aus dem Jahr 2013 weist den Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 13 als Fläche für die Landwirtschaft aus. Daher lassen sich die Ziele und Zwecke dieser Planung nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickeln.

Mit der 13. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Holtsee wird die bisher im Geltungsbereich dargestellte Fläche für die Landwirtschaft zukünftig als Wohnbaufläche ausgewiesen. Der westlich an das Plangebiet angrenzende Bereich ist bereits im Flächennutzungsplan für die Neuplanung von Wohnbauflächen vorgesehen. Diese wohnbauliche Entwicklung wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 12 bereits realisiert und wird mit dem B-Plan Nr. 13 fortgeführt.

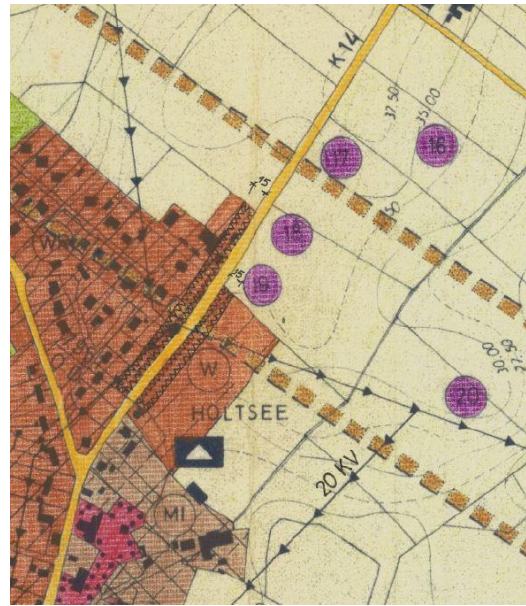


Abb. 7: Ausschnitt der 13. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Holtsee (HOLTSEE 1968)

8.3.5. Bebauungsplan

Unmittelbar südlich angrenzend liegt der Bebauungsplan Nr. 12 der Gemeinde Holtsee, der im Jahr 2014 als Satzung beschlossen wurde, um der Nachfrage nach Grundstücken für den individuellen Wohnungsbau gerecht zu werden. Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 2,8 ha.

Um eine wohnbauliche Weiterentwicklung nördlich des Geltungsbereichs zu ermöglichen, wurden bereits bei dem B-Plan Nr. 12 Verkehrsflächen vorgesehen, welche eine verkehrliche Erschließung der Wohngebietserweiterung ermöglichen.

8.3.6. Schutzgebiete/Geschützte Biotop

Im Geltungsbereich befinden sich mehrere Knicks, die geschützte Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG sind (vgl. Bestandsplan).

Westlich von Holtsee, in 2,5 km Entfernung liegt das Landschaftsschutzgebiet „Wittensee, Hüttener und Duvenstedter Berge“. In ca. 3 km Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet DE 1624-392 „Wittensee und Flächen angrenzender Niederungen“. Das übergreifende Ziel des FFH-Gebietes besteht aus der Erhaltung eines natürlichen, ökologisch intakten oligo- bis mesotrophen Binnensees, mit vollständigen Lebensgemeinschaften einschließlich der hydrologisch-ökologisch mit dem See verbundenen Biotopkomplexe der näheren Umgebung sowie fließgewässerbegleitenden Staudenfluren, Nasswäldern, Gebüsch oder Übergangsmooren in den angrenzenden Talräumen von Schirnau- und Habyer Au, jeweils mit ihren ökologischen Wechselbeziehungen z.B. für die Fisch- und Neunaugenfauna der Schirnau (MELULR 2016).

8.3.7. Archäologische Kulturdenkmäler

Das im beiliegenden Übersichtsplan nahe dem Planungsgebiet liegende Hügelgrab LA19 ist bereits abgegraben und obertägig nicht mehr sichtbar. Eine Untersuchung der untertägigen Bestandteile wurde im Zuge einer archäologischen Voruntersuchung veranlasst. Eine Beeinträchtigung des Denkmals durch das Vorhaben wurde dabei ausgeschlossen.

8.3.8. Alternativenprüfung

Die Gemeinde hatte aufgrund der intensiven Auseinandersetzungen mit ihren Zielvorstellungen im Rahmen der „Zukunftsstrategie Daseinsvorsorge“ (s. Ziffer 2.3.1) bereits zu Beginn der Erarbeitung des städtebaulichen Konzeptes konkrete Vorstellungen hinsichtlich des Nutzungskonzeptes des zukünftigen Baugebietes.

Daher beschränken sich die Alternativen der städtebaulichen Vorentwürfe auf unterschiedliche Erschließungsvarianten, deren Vor- und Nachteile der Gemeinde vorgestellt und in diesem Rahmen umfänglich gegeneinander abgewogen wurden.

Aufgrund der Bodenbeschaffenheit ist zur Entwässerung ein Regenrückhaltebecken erforderlich. Ein erster Entwurf mit einem solchen Becken auf der direkt angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche wurde aufgrund der starken Hangneigung verworfen. Weitere Varianten waren eine Anlage eines neuen Beckens über einem Biotop ca. 300 m im Osten sowie die Erweiterung des bestehenden Beckens im Südwesten. Aufgrund des Biotopschutzes sowie der bereits bestehenden Infrastruktur wurde sich für die Erweiterung des bereits bestehenden Beckens entschieden.

Verworfen wurde ebenso der Erhalt der Knicks und eine Anlage von Knickschutzstreifen, da durch den erhöhten Nutzungsdruck der nahen Wohnanlagen eine uneingeschränkte ökologische Funktion der Knicks nicht gewährleistet werden kann.

8.4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

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

8.4.1. Bestand

Der beigefügte Bestandsplan (M 1:1.000) ist auf Grundlage einer Biotoptypenkartierung im August 2022 entstanden. Darin sind die derzeitigen Nutzungen und Biotope dargestellt.

Der Geltungsbereich ist zum größten Teil intensiv genutzter Acker (AAy). Er wird von allen Seiten von einem typischen Knick (HWy) eingerahmt. Der Knick an der Nordseite besitzt keine Überhälter und ist damit wenig entwickelt. Die anderen Knicks besitzen eine gute Ausprägung und enthalten folgende Arten:

- Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*)
- Holunder (*Sambucus nigra*)
- Spitzahorn (*Acer platanoides*)
- Zitterpappeln (*Populus termula*)

- Hasel (*Corylus avellana*)

8.4.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

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

Dabei orientiert sich der Umweltbericht an der in Anlage 1 BauGB genannten Bestandteile zur Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen. Die Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ. In Kapitel 9.7 werden die einzelnen Schutzgüter tabellarisch zusammengefasst.

8.4.2.1. Schutzgut Mensch

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

In Bezug auf den Menschen ist das planerische Ziel die Schaffung von einem geeigneten Wohnangebot.

Dabei spielen die Faktoren Lärm, Landschaftsbild/Erholung eine maßgebliche Rolle. Der Geltungsbereich wird derzeit als Acker intensiv genutzt. Er wird von Knicks eingerahmt. Im Westen grenzt ein Fahrradweg und die Kreisstraße K14 an. Im Norden und Osten befinden sich hinter den Knicks weitere landwirtschaftliche Flächen, im Süden grenzt die bestehende Wohnbebauung von Holtsee an.

Wie die gesamte Gemeinde ist der Geltungsbereich Teil des Naturparks Hüttener Berge. Damit verbunden ist eine landschaftliche Ästhetik, die eine grundlegende Erholungswirkung mit sich bringt. Der Bereich selbst ist als intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche nicht zur Erholung erschlossen. Die landschaftsbildprägenden Knickstrukturen werden größtenteils erhalten.

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Planung werden keine relevanten Geruchsmissionen ausgelöst. Die Geruchsmissionen durch die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind hinzunehmen. Auch in Bezug auf den Faktor Lärmschutz gibt es keine erheblichen Veränderungen, die durch den Bau der Wohnungseinheiten ausgelöst werden. Es wird davon ausgegangen, dass unter Berücksichtigung des örtlichen Verkehrs die Werte der DIN 18005-1 für allgemeine Wohngebiete eingehalten werden.

Lediglich während der Bauzeit wird es zu erhöhten Lärmkulissen durch die Baugeräte und –arbeiten kommen, die in Teilen auch Auswirkungen auf die Umgebung haben werden. Unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

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

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die landschaftliche Erholungswirkung wird durch die Bebauung kaum negativ beeinträchtigt, da die Knicks strukturell erhalten bleiben und die Wohnbebauung vorwiegend nicht als Vollgeschosse festgesetzt wird.

8.4.2.2. Schutzgut Pflanzen

Bestand (Basisszenario)

Die im Geltungsbereich vorhandene Vegetation ist dem Bestandsplan zum Umweltbericht zu entnehmen (IPP 2022). Die Biotoptypen wurden gemäß „Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein“ (LLUR-SH 2021) erfasst und bezeichnet.

Der beigefügte Bestandsplan (M 1:1.000) ist auf Grundlage einer Biotoptypenkartierung im August 2022 entstanden. Darin sind die derzeitigen Nutzungen und Biotope dargestellt.

Der Geltungsbereich ist zum größten Teil intensiv genutzter Acker (AAy). Er wird von allen Seiten von einem typischen Knick (HWy) eingerahmt. Die Knicks besitzen bis auf den Nördlichen eine gute Ausprägung und haben Überhälter. Alle Knicks sind geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG.

Der Gehölzbestand auf den Knicks setzt sich überwiegend aus folgenden Gehölzarten zusammen:

Tabelle 1: Gehölzbestand Knicks (eigene Darstellung)

Deutscher Name	Botanischer Name
Holunder	Sambucus nigra
Hasel	Corylus avellana
Brombeere	Rubus fruticosus
Weißdorn	Crataegus monogyna
Eiche	Quercus robur
Kastanie	Aesculus hippocastanum
Weide	Salix spec.
Schwarzerle	Alnus glutinosa
Spitzahorn	Acer platanoides
Zitterpappel	Populus termula

Gemäß dem Erlass zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (MELUR, 2013) sind alle gesetzlich geschützten Biotope Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz.

Alle anderen Biotoptypen sind als Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz einzustufen.

Folgende Vorbelastungen sind für das Schutzgut Flora zu nennen:

- Der im Geltungsbereich am nördlichen Rand verlaufende Knick weist keine Überhälter auf.

Innerhalb von einem Kilometer gibt es keine Natura 2000-Gebiete.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

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

Prognose bei Durchführung der Planung

Bau- und anlagebedingt wird das Schutzgut „Pflanze“ infolge der geplanten Flächenversiegelungen beeinträchtigt. Die für eine Bebauung mit Wohngebäuden, Straßen und Wegen vorgesehenen Bereiche fallen auf Dauer als Lebensraum für die Flora weg.

Anlage- und betriebsbedingt wird es durch die neuen Bauflächen zu einem erhöhten Nutzungsdruck auf die im Geltungsbereich befindlichen Knicks und die umliegenden Landschaftselemente kommen, die durch die heranrückende Bebauung hervorgerufen werden. Da Erhalt, Pflege und ökologische Funktion der Knicks unter diesen Umständen nicht gewährleistet werden können, werden diese an der Nord-, Ost- und Südseite auf einer Gesamtlänge von 383 m entwidmet. Zur Anbindung des Geltungsbereiches an Ver- und Entsorgung müssen zwei Durchbrüche mit einer Länge von insgesamt 10,6 m vorgenommen werden. Ein bestehender Durchbruch im Nordosten mit einer Länge von 5,20 wird durch eine Knickneuanlage geschlossen und in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung mit aufgenommen.

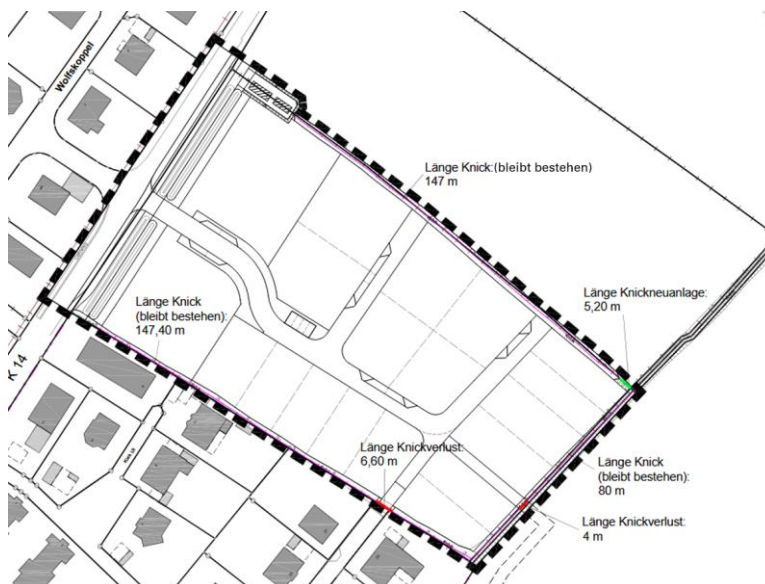


Abbildung 12: Knickentwidmungen im Geltungsbereich

Es bleiben also 383,40 m der Knicks als Gehölzwälle bestehen, sie müssen im Verhältnis 1:1 ausgeglichen werden. Die entwidmeten Knicks bleiben bestehen, gelten aber nicht mehr als naturschutzrechtlich geschützte Biotope nach §21 (1) LNatSchG.

Zusätzlich müssen die Durchbrüche in Länge von 10,60 m im Verhältnis 1:2 ausgeglichen werden. Der Verschluss eines bestehenden Durchbruchs von 5,20 m Länge wird auf die notwendigen 21 m angerechnet. Hier fallen also 16 Meter Knickausgleich an.

So ergeben sich insgesamt 399 m notwendiger Knickausgleich.

Es kommt zu keinen Baumverlusten. Bestehende Bäume werden zum Erhalt festgesetzt.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Als Ausgleich für den Knickverlust wird der bestehende Knickdurchbruch im Nord-Osten geschlossen. Dabei muss das Merkblatt zum Knickschutz vom Kreis Rendsburg-Eckernförde beachtet werden. Hier sind Aufbau, Ausstattung und Pflege der neuen Knicks beschrieben.

Tabelle 3: *geplanter Ausgleich für Knicks (IPP 2025)*

Knickausgleichsbereich	Verhältnis	Ausgleichsfläche (m)
bestehenden Knickdurchbruch schließen	1:1	5,2
Anrechenbarer Anteil für Knickausgleich im Geltungsbereich		5,2
Knickneuanlage Ornum	1:1	222
Knickneuanlage Friedensthal	1:1	161
Knickneuanlage Kosel	1:1	16
Anrechenbarer Anteil für Knickausgleich im Naturraum		399

Die Entwidmungen und neuen Durchbrüche werden im Verhältnis 1:1 bzw. 1:2 durch Neuanlagen auf folgenden Ökokontoflächen im Kreis Rendsburg-Eckernförde ausgeglichen:

- 222 Knickmeter, Az.: 67.20.34-60 (Ornum)
- 161 Knickmeter, Az.: 67.20.34-78 (Friedensthal)
- 16 Knickmeter, Az.: 67.20.34-116 (Kosel)

Die Festsetzungen zu den Straßenbäumen, Grundstücksbäumen und Hecken tragen zur Verminderung der Auswirkungen auf das Schutzgut bei. Durch Anlage von Straßenbäumen, Erhalt der Gehölzwälle und Überhälter sowie die genannten Festsetzungen durchgrünt die Gemeinde das neu erschlossene Wohngebiet.

Zur weiteren Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Flora während potentieller Bautätigkeiten sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Schutz von Bäumen, Gehölzen und sonstiger Vegetation während der Bauphase gemäß DIN 18920.
- Schutz wertvoller Gehölzstrukturen (Bäume und Knicks) während der Bauphase durch Abzäunung der Wurzelbereiche.
- keine Bodenverdichtungen im Bereich nicht zu bebauender Flächen; Schutz zukünftiger Grünflächen durch Abzäunung.
- Begrünung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen.

8.4.2.3. Schutzgut Tiere

Bestand (Basisszenario)

Die artenschutzrechtliche Potenzialanalyse von Bioplan stellt den Bestand wie nachfolgend dar.

Im Plangebiet können potenziell Gehölz- und Bodenbrüter vorkommen. Zum Beispiel folgende Arten: Wiesenschafstelze, Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Dorngrasmücke, Zilpzalp, Goldammer, Uhu, Ringeltaube, Buntspecht, Bachstelze, Zaunkönig, Hausrotschwanz, Gartenrotschwanz, Amsel, Singdrossel, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Grauschnäpper, Blaumeise, Kohlmeise, Gartenbaumläufer, Rabenkrähe, Feldsperling, Buchfink, Grünfink, Stieglitz und Bluthänfling.

Zudem ist das Vorkommen von 6 Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Breitflügel-Fledermaus und Großer Abendsegler sowie Braunes Langohr) sehr wahrscheinlich.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

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

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Fledermäuse:

Die aktuelle Planung sieht keine Baumfällungen vor, weshalb derzeit keine Bauzeitenregelung für Fledermäuse erforderlich wäre (siehe Vermeidungsmaßnahmen). Sollte sich jedoch im Zuge der Planungsrealisierung herausstellen, dass Bäume abkömmlich sind, ist die vorherige Endoskopie der betroffenen Bäume zwingend erforderlich, sowie eine Bauzeitenregelung für Fledermäuse einzuhalten.

Für die Fledermäuse können während der Bauphase und anschließend folgende Wirkfaktoren relevant werden:

- Dauerhafter Lebensraumverlust von Knickstrukturen mit potenziell hoher Bedeutung als Jagdhabitat der lokalen Fledermausfauna (insbes. Fledermäuse aus der Gattung *Pipistrellus*) durch Überbauung bzw. angrenzende Bebauung.
- Bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lichtemissionen.

Brutvögel:

Für die Brutvögel können während der Bauphase und anschließend folgende Wirkfaktoren relevant werden:

- Dauerhafter Lebensraumverlust von Knickabschnitten, Gehölzen und Einzelbäumen mit regelmäßiger Brutplatzfunktion für verschiedene Arten der Gehölz- und Bodenbrüter durch Überbauung und Herstellung von Zuwegungen.
- Entwidmung aller Knicks insbesondere für verschiedene und anspruchsvolle Charakterarten von halboffenen Knicklandschaften im oder am Rand von Siedlungsbereichen durch Heranrücken der Bebauung und dem resultierenden Verlust des (Knick-)Landschaftscharakters.
- Baubedingte Tötungen.
- Bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärmemissionen und Scheuchwirkungen (Baustellenverkehr, Betriebsabläufe, regelmäßige Anwesenheit von Menschen).

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1 (Gehölzerhalt):

Der Gehölz- und Baumbestand ist bis auf die o.g. Eingriffe zu erhalten. Der Eingriff ist zum Schutz der ökologischen Funktionsfähigkeit des Nahrungshabitats der Fledermäuse und Brutvögel auf ein Minimum zu begrenzen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2 (Bauzeitenregelung Gehölzbrüter):

Alle Rodungsarbeiten bzw. Gehölzbeseitigungen sind außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen. Wird aus verfahrensspezifischen Gründen eine Baufeldfreimachung außerhalb dieses Zeitraumes erforderlich, ist vorher durch Besatzkontrollen oder spezifische Vergrämnungsmaßnahmen (z. B. „Abflattern“ des Baufeldes) sicherzustellen, dass dort keine Vögel (mehr) brüten.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV3 (Bauzeitenregelung Bodenbrüter):

Baumaßnahmen auf Offenlandstandorten /Grünländern sind außerhalb der Brutzeit der Bodenbrüter im Zeitraum vom 01. September bis 28./29. Februar durchzuführen. Wird aus verfahrensspezifischen Gründen eine Baufeldfreimachung außerhalb dieses Zeitraumes erforderlich, ist vorher durch Besatzkontrollen oder spezifische Vergrämnungsmaßnahmen (z. B. „Abflattern“ des Baufeldes) sicherzustellen, dass dort keine Vögel (mehr) brüten.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV4 (Aus- und Beleuchtung der neuen Gebäude und Verkehrsflächen):

Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung: Zum Schutz von lichtempfindlichen Fledermausarten sollten folgende Parameter umgesetzt bzw. eingehalten werden:

- Aufgrund des potenziell möglichen Vorhandenseins der lichtempfindlichen *Plecotus*-Art (Braunes Langohr), ist eine nächtliche Baustellenbeleuchtung nicht zulässig.

- Gerichtete Beleuchtung mit geringem Abstrahlwinkel, ggf. Abschirmung der Lampen, um die Beleuchtung auf die erforderlichen Bereiche zu beschränken.
- Verzicht auf Beleuchtung, die nach oben gerichtet ist.
- Nach dem Sonnenuntergang sollte eine dimmbare Beleuchtung aller Lampen stattfinden bzw. bedarfsorientierte Beleuchtung durch z.B. Bewegungsmelder.
- Weiterhin gilt: Installation sämtlicher Leuchten im Außenbereich sind *mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warm-weißer oder gelber (= bernstein/amber) Lichtquelle mit Lichttemperatur von mind. 3.000 Kelvin (besser 2.700 und weniger) auszustatten*. Im Bereich der Verkehrswege und auf dem Parkplatz sollten ausschließlich Mastleuchten mit einer Lichtpunkthöhe von max. 3 bis max. 5 m aufgestellt werden, die die Lichtstreuung möglichst einschränken. Alle Leuchten sollten ihr Licht ausschließlich nach unten abgeben.
- Beleuchtungsintensität sollten an dem Rand zu Gehölzen unter 0,1 Lux liegen.

8.4.2.4. Schutzgut Fläche

Bestand (Basisszenario)

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

Der Geltungsbereich wird derzeit als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Zudem wird der Geltungsbereich von mehreren Knicks eingerahmt. Im Westen des Geltungsbereiches verläuft die Kreisstraße 14 (Harfe).

Der wirksame Flächennutzungsplan mit der 12. Änderung der Gemeinde Holtsee aus dem Jahr 2013 weist den Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 13 als Fläche für die Landwirtschaft aus. Daher lassen sich die Ziele und Zwecke dieser Planung nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickeln.

Mit der 13. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Holtsee, die sich gerade im Parallelverfahren befindet, wird die bisher im Geltungsbereich dargestellte Fläche für die Landwirtschaft zukünftig als Wohnbaufläche ausgewiesen. Der westlich an das Plangebiet angrenzende Bereich ist bereits im Flächennutzungsplan für die Neuplanung von Wohnbauflächen vorgesehen. Diese wohnbauliche Entwicklung wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 12 bereits realisiert und wird mit dem B-Plan Nr. 13 fortgeführt.

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Flächenbilanz nach dem zukünftigen Bebauungsplan. Die Grundflächenzahl (GRZ) liegt im Wohngebiet zwischen 0,3 und 0,35. Im gesamten Plangebiet inklusive der Straße ist eine Versiegelung von 8.066 m² zulässig.

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Gemeinde Holtsee; B-Plan Nr. 13 "Harfe Süd"							Stand:	12.05.2025
I Eingriffsflächen								
	Flächen- größe	GRZ	GRZ incl. Zuschlag für Nebenanl- agen	mögliche Versiegelung	Ausgangs- nutzung	Ausgleichs- faktor	Flächen- größe	
1. Bauflächen auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz; intensiv genutzt								
WA 1	3.128 m ²	0,35	0,525	1.642 m ²	Acker	0,5	821 m ²	
WA 2-4	6.725 m ²	0,3	0,45	3.026 m ²	Acker	0,5	1.513 m ²	
WA 5	2.205 m ²	0,35	0,525	1.158 m ²	Acker	0,5	579 m ²	
Summe Wohnbaufläche	12.058 m²			5.826 m²			2.913 m²	
Erweiterung Regenrückhaltebecken Teilbereich 2	5.288 m ²				Acker	0	0 m ²	
3. Verkehrsflächen auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz (Knickausgleich siehe Pflanzen)								
Erschließung Straße	2.240 m ²	1	1	2.240 m ²	Acker	1	2.240 m ²	
unbefestigte Zuwegung Regenrückhaltebecken	1.444 m ²				Acker	0,3	433 m ²	
Gesamt	14.298 m²			8.066 m²		Gesamt	5.153 m²	

Abbildung 13: Flächenbilanz der Eingriffsfläche

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

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

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

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

8.4.2.5. Schutzgut Boden

Bestand (Basisszenario)

Für die Erstellung des Untergrundgutachtens für den B-Plan Nr. 13 (IPP 2020) wurden 12 Kleinbohrungen bis in Tiefen von 6 m unter Gelände abgeteuft. Aus den Bohrsondierungen wurden 62 gestörte Bodenproben der Güteklasse 3-4 entnommen. Bei BS 03 wurde in einer Tiefe von 4,2m ein Bohrhindernis angetroffen (wahrscheinlich ein größerer Stein), so dass diese Bohrsondierung abgebrochen werden musste.

Ebenso wurde bei BS 06 in 1,0 bzw. 1,5 m Tiefe ein Steinhindernis innerhalb des Geschiebelehms angetroffen – hier wurde der Bohransatzpunkt zweimal versetzt, um die Endteufe von 6,0m zu erreichen.

Der nachfolgende Absatz aus dem Bodengutachten beschreibt die Bodenzusammensetzung:

„Wie den in der Anlage 2 aufgetragenen Bohrprofilen zu entnehmen ist, wurden durch die Bohrsondierungen an den Ansatzpunkten oberflächennah ca. 0,2 – 0,6m mächtige sandig-humose Oberböden erkundet (Ackerboden). In die Böden sind

wechselnde organische Anteile (Wurzelreste) eingeschaltet. Diese oberflächennahen Schichten sind landwirtschaftlich genutzt und daher locker gelagert. Bei BS 11 am Hangfuß wird der humose Oberboden bis zu 0,9m mächtig – es ist von kolluvialen Prozessen (Bodenerosion und Umlagerung) auszugehen. Zur Tiefe hin folgt dann bis zur jeweiligen Endteufe bei 6,0m eine mächtige Wechsellagerung aus gewachsenem Geschiebemergel, der im oberen Bereich verlehmt (=entkalkt) ist und gewachsenen Mittelsanden. Die Konsistenz der Geschiebeböden ist zumeist steif-plastisch, lokal können die Geschiebeschichten auch von weicher Konsistenz sein – die Lagerung der Sande ist mitteldicht.“(IPP 2020)

Das Relief im Geltungsbereich fällt von Westen nach Osten ab. Es ist in der Topografischen Karte (1:5000) ein Höhenunterschied von ca. 6 m zu verzeichnen.

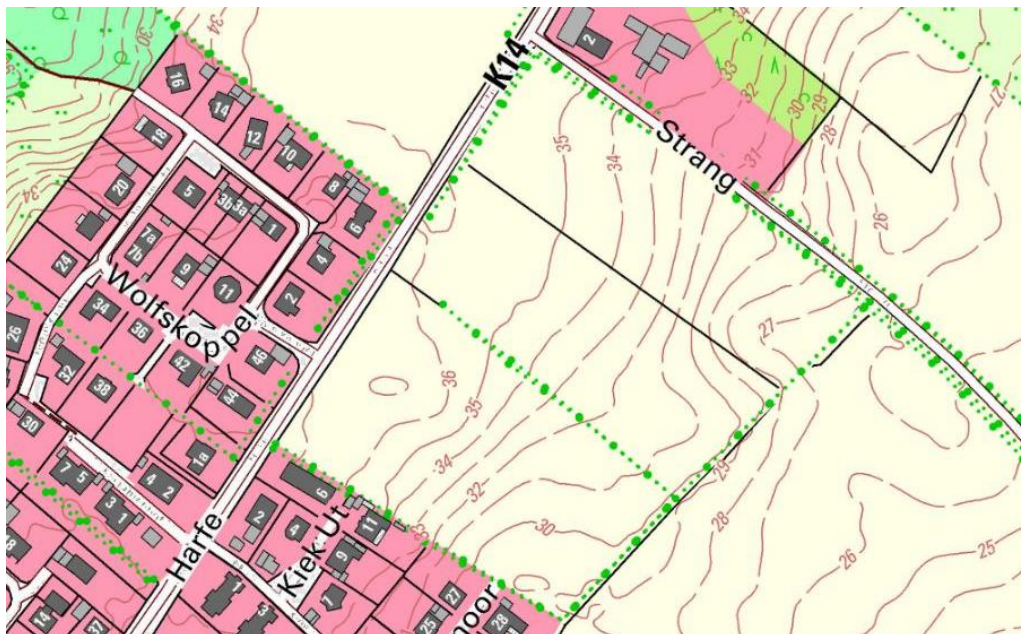


Abb. 8: Ausschnitt aus der DTK 1:5000 (LVermGeo SH, o.J.)

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Bodengefüge in seiner derzeitigen Form erhalten bleiben.

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Die durchgeführten Untersuchungen ergaben, dass der Untergrund unterhalb der voraussichtlichen Gründungssohlen aus sandig-humosen Oberböden (Ackerboden) besteht, die nicht ausreichend tragfähig im Hinblick auf die geplante Bebauung sind. Sie müssen komplett gegen einen verdichteten Kiessand ausgetauscht werden.

Der gewachsene Boden besteht aus mächtigen steif-plastischen Geschiebeschichten (Geschiebelehm und –mergel), die mit gewachsenen, mitteldicht gelagerten Mittelsanden abwechseln. Diese Böden sind als ausreichend tragfähig im Hinblick auf das geplante Bauvorhaben anzusehen.

Etwaig oberflächlich aufgeweichte Geschiebeböden sind ebenfalls vor der Bebauung zu entfernen (Baugrubenabnahme der Einzelgrundstücke).

Grundwasser wurde nicht angetroffen – es wird aber nach Niederschlagsereignissen zur Ausbildung eines temporären, oberflächennahen Stauwassers kommen.

Für die Bemessung der Streifenfundamente kann eine zulässige mittlere Bodenpressung der bindigen Schichten von $\sigma_m = 300 \text{ kN/m}^2$ angesetzt werden.

Dieser Bericht enthält im Abschnitt 4 technische Hinweise zum Bodenaustausch, zur Baugrubendurchführung und zur Trockenhaltung der Gebäude.

Eine Versickerung von Regenwasser ist auf dem Grundstück wegen der überwiegend bindigen Bodenschichten nicht möglich.

In Kap. 4 werden Homogenbereiche nach VOB/C und DIN 18300 vorgeschlagen.

Vor einer Bebauung ist es erforderlich, auf den einzelnen Baufeldern detaillierte Baugrunderkundungen auf Basis der dann feststehenden Planung durchzuführen sowie die Baugrubensohlen durch den Unterzeichner abnehmen zu lassen, um die im Gutachten vorausgesetzten Baugrundverhältnisse vor Ort zu überprüfen.

Hinweis:

Der humose Oberboden in seiner Mächtigkeit von 0,2 – 0,6m ist gemäß § 202 BauGB als Schutzgut definiert und sinnvollerweise vor Ort wieder zu verwerten.

Er darf nicht beseitigt (deponiert) und nach Abfallrecht („LAGA“) beurteilt werden, sondern sollte möglichst separiert und dann, gemäß den Vorgaben des BBodSchG z.B. im Baugebiet als „Mutterboden“ wieder verwendet oder zur Bodenverbesserung auf den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen aufgebracht werden. Hierzu sind vorab Untersuchungen notwendig (Laboranalytik auf die Vorsorgewerte der BBodSchV) sowie eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde.

Außerdem sollten eine fachliche Begleitung und ein Bodenmanagement u.a. zur Abstimmung mit der Behörde sowie zur Dokumentation erfolgen.

Im Sinne des „vorsorgenden Bodenschutzes“ ist eine Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) inklusive eines Bodenschutzkonzeptes sowie eine abschließende Dokumentation für die Gesamtbaumaßnahme notwendig.“ (IPP 2020)

Durch Nutzungsänderungen wird es zu einem erhöhten Flächenverbrauch kommen, der mit der Zerstörung der Bodenfunktion einhergehen wird. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass eine Genehmigungspflicht für den Fall von mehr als 30 m^3 Bodenauftrag bzw. -abtrag bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen ist (sofern die Erdarbeiten nicht zur Errichtung der Baukörper erfolgen).

Als weitere mögliche Auswirkung ist die Bodenversiegelung zu nennen. In der nachfolgenden Tabelle werden die Veränderungen und Versiegelungen durch den Eingriff bilanziert.

Der aktuelle B-Planentwurf sieht folgende zusätzlichen Bodenversiegelungen vor:

Tabelle 4: Voraussichtliche Bodenversiegelungen B-Plan Nr. 33 (IPP 2023)

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung							Stand:	12.05.2025
Gemeinde Holtsee; B-Plan Nr. 13 "Harfe Süd"								
I Eingriffsflächen								
	Flächen- größe	GRZ	GRZ incl. Zuschlag für Nebenani- agen	mögliche Versiegelung	Ausgangs- nutzung	Ausgleichs- faktor	Flächen- größe	
1. Bauflächen auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz; intensiv genutzt								
WA 1	3.128 m ²	0,35	0,525	1.642 m ²	Acker	0,5	821 m ²	
WA 2-4	6.725 m ²	0,3	0,45	3.026 m ²	Acker	0,5	1.513 m ²	
WA 5	2.205 m ²	0,35	0,525	1.158 m ²	Acker	0,5	579 m ²	
Summe Wohnbaufläche	12.058 m²			5.826 m²			2.913 m²	
Erweiterung Regenrückhaltebecken Teilbereich 2	5.288 m ²				Acker	0	0 m ²	
3. Verkehrsflächen auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz (Knickausgleich siehe Pflanzen)								
Erschließung Straße	2.240 m ²	1	1	2.240 m ²	Acker	1	2.240 m ²	
unbefestigte Zuwegung Regenrückhaltebecken	1.444 m ²				Acker	0,3	433 m ²	
Gesamt	14.298 m²			8.066 m²		Gesamt	5.153 m²	

Insgesamt sind damit ca. 5.153 m² Bodenfläche im Sinne des Naturschutzes aufzuwerten oder zu entsiegeln. Vorrangig sind Flächen zu entsiegeln oder intensiv genutzte Flächen in extensiv genutzte Biotopflächen umzuwandeln.

Ausgleichsmaßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen

- Beseitigung baubedingter Verdichtungen des Bodens,
- Trennung von Ober- und Unterboden, fachgerechte Verwertung bzw. Wiedereinbau,
- Beschränkung von Baustellenverkehr, Baustraßen, Baustelleneinrichtungen etc. auf dem Bereich der Baufelder außerhalb der geplanten bzw. bestehenden Grünflächen zur Vermeidung weiterer Verdichtungen und Beeinträchtigungen von Böden,
- flächensparende Lagerung von Baumaterialien, Erdaushub etc.;
- Humoser Oberboden stellt ein gesetzliches Schutzgut dar und darf als solches nicht vernichtet oder vergeudet werden und ist bei Baumaßnahmen in nutzbarem Zustand zu erhalten.
- Generell ist der humose Oberboden schonend aufzunehmen und wiederzuverwenden.
- Nach Beendigung der Bauarbeiten ist die ursprüngliche Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Bodens wieder herzustellen. Die DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) sowie die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten) sind zu berücksichtigen.

- Oberboden ist abseits vom Baubetrieb in Bodenmieten zu lagern (maximale Höhe 2,00 m), wobei diese nicht befahren werden dürfen. Bei Lagerung von mehr als 3 Monaten während der Vegetationszeit ist eine Zwischenbegrünung zum Schutz gegen Austrocknung und Erosion vorzunehmen. Die Ansaat ist gemäß DIN 18917 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Rasen und Saatarbeiten – durchzuführen. Durch die Bearbeitung darf der Oberboden nicht schadhafte verdichtet werden. Entsprechend sollen bei anhaltend starkem Regen oder bei nassem Boden keine Bodenarbeiten bzw. Befahrungen durchgeführt werden. Überschüssiger Oberboden ist als wertvolles Schutzgut zu erhalten und weiterzuverwenden.
- Im Zuge der geplanten Maßnahme sind die Vorgaben des Bau-gesetzbuchs (u. a. § 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, § 12), des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorge-pflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u. a. § 2 und § 6) einzuhalten.
- Innerhalb des Plangeltungsbereichs befinden sich nach heutigem Kenntnisstand (Stand 03/2023) keine Altablagerungen.
- Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Boden-bereiche angetroffen werden (z.B. Plastikteile, Bauschutt, auffälliger Geruch oder andere Auffälligkeiten), ist die Untere Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde umgehend zu informieren.

Die Bodenfläche wird durch 5.153 Ökopunkte im Kreis Rendsburg-Eckernförde naturraumgleich ausgeglichen. Es handelt sich um das Ökokonto Az.: 67.20.35-Fleckeby-5.

8.4.2.6. Schutzgut Wasser

Bestand (Basisszenario)

Es befinden sich keine Trinkwassergewinnungsgebiete oder Schutzgebiete im Geltungsbereich. Desweiteren sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Zu Grundwasserflurabständen liegen folgende Daten vor:

„Grund- bzw. Stauwasser wurde während der Bohrsondierungen nicht angetroffen.

Datenreihen zu Grundwasserständen im Untersuchungsgebiet stehen nicht zur Verfügung. Es ist aber anzunehmen, dass sich im Erschließungsgebiet oberflächennah periodisch Stauwasser nach längeren Niederschlagsphasen bilden kann.“ (IPP 2020)

Prognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

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

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Infolge von Überbauungen und Flächenversiegelungen wird es zu einer deutlichen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen. Die Zunahme an versiegelter Fläche bewirkt einen deutlich höheren Oberflächenwasserabfluss.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Der Eingriff durch die Versiegelung wird durch die Einleitung des Oberflächenabflusses in ein erweitertes, dauergestautes Regenrückhaltebecken kompensiert. Die vorgeschriebene Dachbegrünung trägt ebenfalls zur erhöhten Wasserretention bei.

Zur Pflege und Kontrolle werden wassergebundene Wege um das Becken verlaufen. Nach Abschluss der Bauarbeiten sollen die dadurch entstandenen Bodenverdichtungen aufgelockert werden.

8.4.2.7. Schutzgut Klima/Luft Bestand (Basisszenario)

Aufgrund des derzeit vorhandenen Vegetationsbestandes im Geltungsbereich (Bäume, Knicks) ist von einer positiven Beeinflussung des Kleinklimas auszugehen. Die Ortsrandlage und der durch die Nähe zur Ostsee oft vorhandene Wind bewirken einen hohen Luftaustausch im Gebiet.

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

Belastungen der Luft werden im Wesentlichen durch den Straßenverkehr auf der Harfe (K14) verursacht.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Veränderungen des Schutzgutes Klima/Luft zu erwarten.

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

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

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Gesonderte Ausgleichsmaßnahmen sind für das Schutzgut Klima/Luft nicht erforderlich. Positiv wird sich das neu entstehenden Regenrückhaltebecken mit einer vergleichsweise großen Dauerwasserfläche auf das Kleinklima auswirken. Die Verdunstung bei hohen Temperaturen hat einen ausgleichenden Effekt auf das Kleinklima.

Der Erhalt der Überhänger sowie der Knicks als Gehölzwälle trägt ebenso zur Vermeidung einer Verschlechterung des Klimas bei.

8.4.2.8. Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild Bestand (Basisszenario)

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich wird durch die Knicks, die Bestandteil der historischen Kulturlandschaft sind und das Relief, das den Blick in die Ferne öffnet, stark geprägt. Von Westen nach Osten fällt das Gelände (nach der Topografische

Karte) um 6 m ab. Die Natürlichkeit der Landschaft lässt sich nur teilweise erkennen, da die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Vordergrund steht. Durch die angrenzende Straße Harfe werden die natürlichen Geräusche gedämpft und übertönt. Der Geltungsbereich fügt sich harmonisch in das landschaftliche Gesamtbild des Naturparks Hüttener Berge ein. Als solcher hat er eine Erholungswirkung für Anwohnende sowie für Tourist*innen.



Abbildung 14: Landschaftsbild im Geltungsbereich (IPP 2023)

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

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

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Das jetzt vorhandene Landschaftsbild wird sich durch die geplante Bebauung verändern. Da es sich um eine Wohnbebauung mit entsprechender Grundflächenzahl (0,3-0,35) handelt, werden die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild unvermeidbar sein. Die Knicks bleiben als Gehölzreihen bestehen.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild werden durch den strukturellen Erhalt der entwidmeten Knicks als Gehölzwälle gemindert. Zudem werden bestehende Knickdurchbrüche genutzt, um weitere Durchbrüche zu vermeiden.

Im B-Plan wird außerdem festgesetzt, dass Dachflächen von Hauptgebäuden und Nebenanlagen zu begrünen sind. Da nur wenige Gebäude als Vollgeschosse zulässig sind, werden so die Auswirkungen der Dächer auf das Landschaftsbild gemindert.

Durch eine Erweiterung des bestehenden Regenrückhaltebeckens wird eine Beeinträchtigung der Landschaft durch eine Neuanlage vermieden.

Bei der Planung wurde sich gegen die Anlage eines Wendehammers entschieden, um großflächige Versiegelungen zu vermeiden.

Zudem werden durch folgende Maßnahmen die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild gemindert:

- Festsetzung von Baumpflanzungen.
- Nur ein Vollgeschoss im Geltungsbereich zulässig, zuzüglich der zwei Vollgeschosse an der Kreisstraße.

8.4.2.9. Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter Bestand (Basisszenario)

Die überplante Fläche befindet sich in einem archäologischen Interessengebiet. Die Knicks sind Elemente der historischen Kulturlandschaft.

Im Süd-Westen und Norden sind Archäologische Denkmale (AD) mit der Nummer 16 und 17 der Landesaufnahme zu finden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Veränderungen dieses Schutzgutes zu erwarten.

Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Es wird durch die Durchbrüche und Entwidmungen einen Eingriff in die geschützten Knicks geben.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Auf § 15 DSchG wird weitergehend verwiesen, der besagt, dass ein Fund oder eine Entdeckung von Kulturdenkmälern unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen ist.

8.4.2.10. Berücksichtigung der Belange der Anlage 1 Absatz 2b Buchstabe aa bis hh BauGB Bau- und Anlagebedingte Wirkungen (aa)

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

Folgende Wirkungen ergeben sich daraus:

1. Zunahme von Verkehr, Vibrationen, Erschütterungen, Staub und Lärm während der Bauphase
2. Dauerhafter Verlust von Boden sowie der Bodenfunktionen durch Versiegelung
3. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Bebauung

Abrissarbeiten müssen nicht im Geltungsbereich vorgenommen werden.

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

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

Betriebsbedingte Wirkungen (aa)

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

Durch die Nutzung entstehen folgende Beeinträchtigungen:

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

Der Geltungsbereich befindet sich in einem anthropogen überprägten Bereich, da er von zwei Seiten an bestehenden Bebauung angrenzt. Die Abstände zu den Knicks werden als ausreichender Schutz für die Beeinträchtigung angesehen.

Prognosen zur Nutzung natürlicher Ressourcen (bb)

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

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

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

Abfälle/Beseitigung und Verwertung (dd)

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

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

Risiken für die menschliche Gesundheit bestehen durch die Bebauung nicht. Eine geringe Beeinträchtigung für das kulturelle Erbe (Knicks) wird durch die Maßnahmen ausglich.

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

In der Umgebung (über 3 km Abstand) zum Plangebiet befinden sich keine Natura 2000-Gebiete. Auswirkungen auf diese sind deshalb nicht zu erwarten.

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

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

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

Eingesetzte Techniken und Stoffe (hh)

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

8.5. Zusätzliche Angaben

8.5.1. Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben / Kenntnislücken
Für den vorliegenden Umweltbericht wurden die Ergebnisse vorhandener Fachplanungen (Landschaftsplan, Landschaftsrahmenplan) herangezogen.

Nennenswerte Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben des Umweltberichtes sind nicht aufgetreten.

8.5.2. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt
Die Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) obliegt gem. § 4c BauGB der Gemeinde. Es sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Überwachung/Kontrolle und vertragliche Sicherung der Maßnahmen auf externen Ausgleichsflächen.
- Überprüfung/Beachtung der Festsetzungen des Bebauungsplanes.

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

Tabelle 5: Zusammenfassung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen aller Schutzgüter (eigene Darstellung)

Schutzgüter	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen
Mensch	Einhaltung der ges. Lärmschutzmaßnahmen während der Bauzeit	- Keine
Pflanzen und Tiere	Zur weiteren Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Flora während potentieller Bautätigkeiten sind folgende Punkte zu berücksichtigen: <ul style="list-style-type: none"> - Schutz von Bäumen, Gehölzen und sonstiger Vegetation während der Bauphase gemäß DIN 18920. - Schutz wertvoller Gehölzstrukturen (Bäume und Knicks) während der Bauphase durch Abzäunung der Wurzelbereiche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Knicklücke schließen - Knickaufwertung mit Überhältern - Rest wird über ein Knickkonto oder Gemeindeflächen erbracht

Schutzgüter	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Ausgleichsmaßnahmen
	<ul style="list-style-type: none"> - keine Bodenverdichtungen im Bereich nicht zu bebauender Flächen; Schutz zukünftiger Grünflächen durch Abzäunung. - Begrünung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen. 	
Fläche	- kein Ausgleich möglich	- Keine
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Bodenkundliche Baubegleitung - Bodenschutzkonzept - Erhalt des humosen Oberbodens vor Ort 	- Es müssen 5.134 m ² ausgeglichen werden. Dies erfolgt im Ökokonto Az.: 67.20.35-Fleckeby-5.
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Regenrückhaltebecken - Weitere werden noch benannt 	- Keine
Luft und Klima	- Werden noch benannt	- Keine
Landschaftsbild	- Keine	- Keine
Kultur- und Sachgüter	- Rücksichtnahme auf Archäologisches Interessensgebiet	- Siehe Pflanzenschutzgut

8.6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

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

Dabei werden die folgenden Bewertungskategorien verwendet:

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

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

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

Tabelle 6: Zusammenfassung der Schutzgüter (eigene Darstellung)

Schutzgut	Bewertung
Mensch	Die Erholungsnutzung der Fläche ist nicht vorhanden, da die Fläche landwirtschaftlich genutzt wird. Die Beeinträchtigungen durch die Planung wie mehr Verkehr lassen sich als gering einstufen. Zusammenfassend werden die Auswirkungen für das Schutzgut Mensch als gering eingestuft.
Flora	Die umschließenden Knicks werden entwidmet und ausgeglichen. Die Fläche selbst wird landwirtschaftlich genutzt und besitzt einen niedrigen naturschutzfachlichen Wert. Zusammenfassend werden die Auswirkungen für das Schutzgut Pflanzen als erheblich eingestuft.
Fauna	Durch die Vermeidungsmaßnahmen und den Knickausgleich werden die Auswirkungen für das Schutzgut Fauna als gering eingestuft.
Fläche	Der schonende Umgang mit dem Baugrund wird mit Hilfe der für Wohngebiete allgemein üblichen GRZ vollzogen. Trotzdem wird die Betroffenheit des Schutzgutes als erheblich eingestuft.
Boden	Es werden bis zu ca. 8.066 m ² versiegelt und das Relief stark verändert. Deshalb werden die Auswirkungen für das Schutzgut Boden als erheblich eingestuft.
Wasser	Infolge von Überbauungen und Flächenversiegelungen wird es zu einer deutlichen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen. Es gibt keine Oberflächengewässer oder Trinkwasserschutzgebiete. Deshalb werden die Auswirkungen für das Schutzgut Wasser als gering eingestuft.
Klima/ Luft	In Anbetracht der bereits vorhandenen Bebauung und des hohen Luftaustausches können diese Beeinträchtigungen jedoch als gering eingestuft werden.
Landschaftsbild/ Ortsbild	Die Versiegelung und die Veränderung des Reliefs führen zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild.
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Aufgrund der minimalen Eingriffe in die Knicks werden die Auswirkungen auf dieses Schutzgut werden als gering eingestuft.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und der innerhalb des Geltungsbereiches sowie auf den externen Ausgleichsflächen vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird der Bebauungsplan Nr. 13 der Gemeinde Holtsee zusammenfassend als **umweltverträglich** eingestuft.

REFERENZLISTE

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB)	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).
Baunutzungsverordnung (BauNVO)	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021, gem. Art. 5 (1) Satz 1 dieser V am 1. August 2023 in Kraft getreten (BGBl. I S. 2598, 2716)
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 3908).
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist
Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG SH)	Gesetz zum Schutz der Natur vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Schl.-H. S. 301, ber. S. 486), letzte berücksichtigte Änderung: Art. 64 LVO v. 27.10.2023, GVOBl. S. 514.
Landesplanungsgesetz (LPIG)	In der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Februar 2014 (GVOBl. Schl.-H. S. 232), letzte berücksichtigte Änderung: § 22 geändert (Art. 6 Ges. v. 12.11.2020, GVOBl. S. 808)* <i>[*Unberührt vom Neuzuschnitt der Planungsräume nach Artikel 1 § 3 gelten die bestehenden Regionalpläne bis zu ihrer Neuaufstellung bezogen auf die neuen Planungsräume weiter.]</i>
Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO)	Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein vom 06. Dezember 2021, verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Harmonisierung bauordnungsrechtlicher Vorschriften vom 06. Dezember 2021 (GVOBl. S. 1422).
Planzeichenverordnung (PlanzV)	Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

Quellenverzeichnis

- MILIG - Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein, Fortschreibung 2021
- Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (2000): Regionalplan für den Planungsraum III.
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II. Kreisfreie Städte Kiel und Neumünster, Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde.
- Wohnraumentwicklungskonzept Kreis Rendsburg-Eckernförde (Institut Raum & Energie, Gertz Gutsche Rümenapp GbR, August 2021).
- Zukunftsstrategie 2.0 für das Amt Hüttener Berge und seine 16 amtsangehörigen Gemeinden (Höhn Consulting, Gertz Gutsche Rümenapp, Oktober 2021).
- Interkommunale Vereinbarung zur wohnbaulichen Entwicklung in den Gemeinden des Amtes Hüttener Berge (ohne Borgstedt) (September 2020).
- Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2023): Regionaldaten für Holtsee. Bautätigkeit, Wohnen.
- Gemeinde Holtsee (KLAPPER 2002): Landschaftsplan.
- Gemeinde Holtsee (HOLTSEE 1973) Flächennutzungsplan der Gemeinde Holtsee
- Bestandsaufnahme des Geltungsbereiches (IPP, Juni 2022)
- LLUR - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2022): Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins, mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie
- LLUR – Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (o.J.): Themenkarten Boden, Geologie, Naturschutz, Wasser, Landwirtschaft
- LVerGeo SH – Landesamt für Vermessung und Geoinformationen Schleswig-Holstein (o.J.): Archäologie-Atlas SH

Die Begründung wurde von der Gemeindevertretung am gebilligt.

Gemeinde Holtsee

Unterschrift / Siegel

Datum.....

- Bürgermeister

9. ANHANG

1. Artenschutzbericht

Bebauungsplan Nr. 13 „Harfe Süd“ der Gemeinde Holtsee - Berücksichtigung der zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Grundlage einer Potenzialabschätzung (Bioplan, 06.2023)

2. Orientierende Untergrunderkundung

Orientierende Untergrunderkundung im Bereich des geplanten B-Planes 13 „Südliche Harfe“ in der Gemeinde Holtsee (IPP 12.2020)