

Bebauungsplanes Nr. 30 „Gewerbegebiet Großen Sichten“

mit Eingriffs-, Ausgleichsbilanzierung (§ 14 BNatSchG) und Berücksichtigung des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG

Begründung Teil II: Umweltbericht

Auftragnehmer:



Lindenstr. 19
21409 Embsen
Tel. 04134 / 909791

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Dr. A. Dannenberg
B.Sc. O. Thielen

Bearbeitungsstand:

Januar 2025
Entwurfs- und Auslegungsbeschluss

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	5
1.1. Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des F-Planes	5
1.2. Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschließlich ihrer Umsetzung im F-Plan	7
1.2.1. Fachgesetze	7
1.2.2. Fachplanungen	8
1.2.3. Schutzverordnungen und -gebiete	10
2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	11
2.1. Bestandsaufnahme (Basisszenario)	11
2.1.1. Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	11
2.1.2. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	12
2.1.3. Boden	16
2.1.4. Wasser	17
2.1.5. Klima und Luft	18
2.1.6. Landschaft und Landschaftsbild	18
2.1.7. Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	19
2.1.8. Fläche	20
2.1.9. Wechselwirkungen	20
2.2. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes	20
2.2.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	20
2.2.2. Prognose bei Durchführung der Planung	21
2.2.2.1. Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	22
2.2.2.2. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	23
2.2.2.2.1. Besondere Artenschutz	24
2.2.2.2.2. Natura 2000-Gebiete	29
2.2.2.3. Boden	30
2.2.2.4. Wasser	32
2.2.2.5. Klima und Luft	32
2.2.2.6. Landschaft und Landschaftsbild	33
2.2.2.7. Kulturgüter, kulturelles Erbe und Sachgüter	33
2.2.2.8. Fläche	34
2.2.2.9. Wechselwirkungen	34
2.3. Maßnahmen zur Verminderung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	
2.3.1. Landschaftspflegerische Maßnahmen	35
2.3.2. Vorkehrungen zur Vermeidung und Verringerung	35
2.3.3. Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	37
2.3.4. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	38

2.4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten	39
2.5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete und grenzüberschreitende Wirkungen	39
2.6. Auswirkungen durch schwere Unfälle	39
2.7. Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	40
2.8. Eingesetzte Techniken und Stoffe	40
3. Zusätzliche Angaben	40
3.1. Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Methoden	40
3.2. Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung erforderlicher Informationen	41
3.3. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	41
3.4. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	42
4. Quellenverzeichnis	43

Tabellenverzeichnis

- Tab. 1: Biotop- und Strukturtypen im Plangebiet
- Tab. 2: Bewertung der Bodenfunktionen
- Tab. 3: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren
- Tab. 4: Tierartengruppen der FFH-RL und ihre mögliche Betroffenheit i.S.d. § 44 BNatSchG
- Tab. 5: Im Plangebiet zu erwartende Vogelarten
- Tab. 6: Bodenfunktion und ihre Beeinträchtigung
- Tab. 7: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter
- Tab. 8: Übersicht erforderliche Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Übersichtskarte zur Lage der Gemeinde
- Abb. 2: Plangebiet und die Bereiche der historischen Knicklandschaft
- Abb. 3: Auszug aus dem Landschaftsplan der Gemeinde
- Abb. 4: Lage des FFH-Gebietes 1623-304, „Wald östl. Hohn“
- Abb. 5: Bestandsskizze zu den Biotoptypen im Plangebiet
- Abb. 6: Intensivacker (AAY)
- Abb. 7: Typischer Knick (HWy)
- Abb. 8: Komplex aus Staudenflur und Gehölz (RHn/HGy)
- Abb. 9: Archäologisches Interessengebiet

1. Einleitung

Gemäß § 2a BauGB sind beim Aufstellungsverfahren von Bebauungs- und Flächennutzungsplänen in der Umweltprüfung die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die aufgrund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind dann in einem Umweltbericht darzulegen. Der vorliegende Umweltbericht übernimmt diese Aufgabe und bildet einen gesonderten Teil der Begründung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 30 „Gewerbegebiet Großen Sichten“ in der Gemeinde Hohn im Kreis Rendsburg-Eckernförde. Der Bericht wurde beim Planungsbüro **B.i.A. - Biologen im Arbeitsverbund** aus Embsen in Auftrag gegeben.

Die Umweltprüfung orientiert sich an den Anforderungen der Plan-UVP- und Projekt-UVP-Richtlinie. Der vorliegende Umweltbericht folgt in seiner Abschichtung der Umweltprüfung und im Aufbau weitgehend der Anlage 1 des BauGB (vom 05/2017).

1.1. Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes sowie Darstellung des Plangebietes

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 30 erfolgen auf Grundlage des Aufstellungsbeschlusses der Gemeinde vom 14.03.2024. Gegenstand der Umweltprüfung ist die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 30 „Gewerbegebiet Großen Sichten“ zwecks Schaffung bedarfsgerechter Gewerbeflächen für überwiegend bereits ortsansässiges Gewerbe.

Das rund 3,96 ha umfassende Plangebiet befindet sich östlich der Ortslage von Hohn, unmittelbar südlich der Bundesstraße 202 (Hauptstraße) und östlich der Straße „Großen Sichten“ (vgl. Abb. 1).

Durch die B-Planaufstellung soll eine Erweiterung des bereits bestehenden und des sich westlich an das Plangebiet anschließende Gewerbegebiete („Gewerbegebiet an der B 202“) vollzogen werden. Das Flächenangebot des seit 2001 bestehenden Gewerbegebietes ist weitgehend erschöpft und es besteht eine weiterhin große Nachfrage durch bereits ortsansässige Unternehmen. Allein durch Anfragen innerhalb der letzten drei Jahre sind Bedarfe von rd. 3,0 ha Bruttogewerbefläche in der Gemeinde aufgelaufen. Die Unternehmen stammen hierbei aus den Bereichen Baugewerbe, Handwerk, Logistik und Lagerhaltung, Großhandel sowie KFZ-Handel (CIMA 2024). Dieser Nachfrage möchte die Gemeinde nunmehr nachkommen und zusätzlich Unternehmen in die Gemeinde aufnehmen.

Der gültige Flächennutzungsplan stellt das Erweiterungsgebiet bereits als Gewerbefläche dar. Eine Anpassung des Flächennutzungsplanes ist somit nicht erforderlich.

Das Plangebiet wird aktuell als Intensivacker genutzt und ist dreiseitig durch ein Knick begrenzt, nur der nördliche Bereich ist gegenüber der „Hauptstraße“ frei einsehbar.

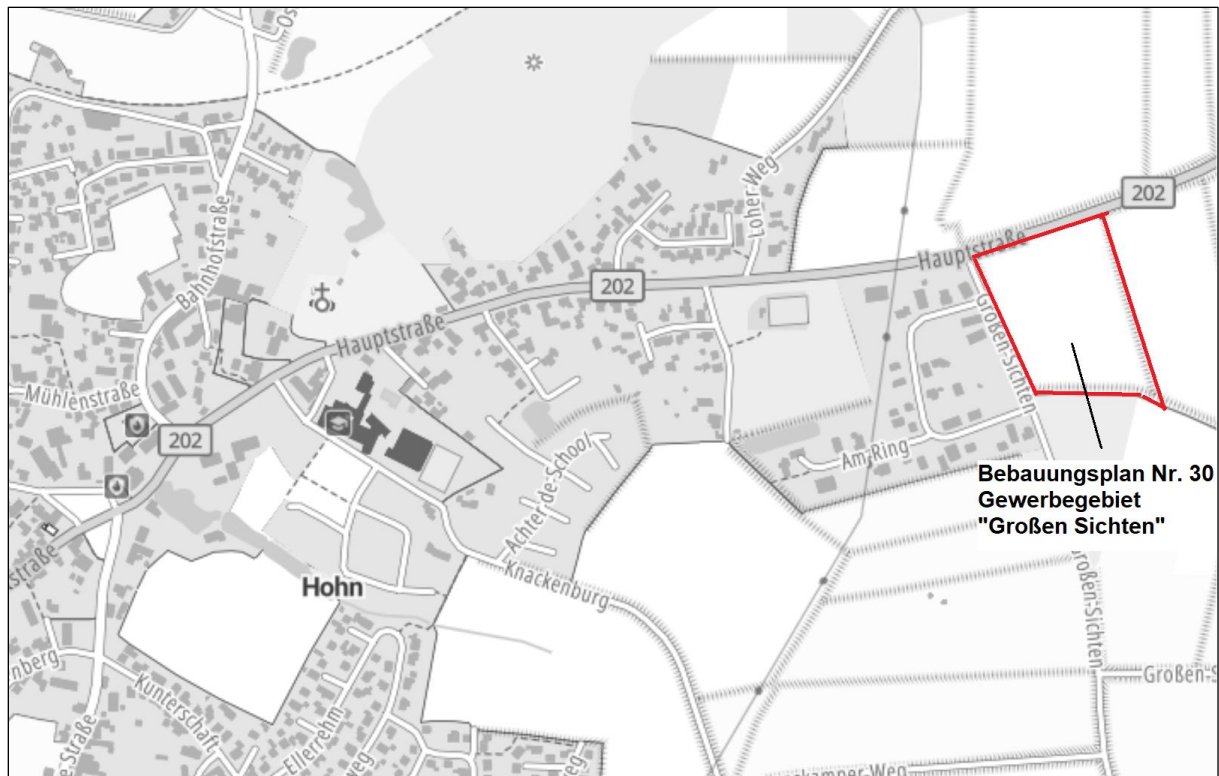


Abb. 1: Lage des Plangebietes in der Gemeinde Hohn

Das Bebauungsplangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt 39.614 m² und teilt sich hinsichtlich der Zweckbestimmung und Flächengröße folgendermaßen auf:

<i>Gewerbeflächen:</i>	28.896 m ²
<i>Verkehrsflächen:</i>	3.134 m ²
<i>Grünflächen:</i>	3.368 m ²
<i>Flächen für Versorgungsanlagen, Regenrückhaltung:</i>	2.494 m ²

Die Art der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan als Gewerbefläche gemäß BauNVO festgesetzt. Somit ist die Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben zulässig. Vergnügungsstätten werden ausgeschlossen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit einem Höchstmaß von 0,8 gemäß § 17 BauNVO festgesetzt, die Zahl der Vollgeschosse mit „I“. Die Höhe der der baulichen Anlage darf 13,0 m, gemessen ab der tatsächlichen Erdgeschossfußbodenhöhe, nicht übersteigen und richtet sich nach der Höhe der Bestandsgebäude.

Die Baugrenze wird zur optimalen Nutzung der Fläche bis zu einem Abstand von 3,0 an die westliche und östliche Plangebietsgrenze herangeführt. Im Norden ergibt sich als Anbauverbotszone zur Bundesstraße 202 ein Abstand von mindestens 20,0 m. Im Süden grenzt südlich des dort verlaufenden Weges ein Wald i.S.d. Landeswaldgesetzes an das Plangebiet. Dort wird der erforderliche Waldabstand von 30,0 m eingehalten.

Die Verkehrerschließung erfolgt über die bestehende Straße „Großen Sichten“. Innerhalb der Gewerbefläche erfolgt die Erschließung über eine Stichstraße mit Wendehammer.

Das Oberflächenwassermanagement erfolgt über die Anlage eines Regenrückhaltebeckens, das im Süden des Plangebietes angelegt wird.

Die örtlichen Bauvorschriften begrenzen sich auf die Steuerung der Licht- und Werbeanlagen, dabei werden insbesondere abstrahlende Lichtquellen und blinkendes, grelles Licht untersagt.

1.2. Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschließlich ihrer Umsetzung im Bebauungsplan

1.2.1. Gesetze

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch **BauGB** (insbesondere die Paragraphen 1 (6) Nr. 7 Belange des Umweltschutzes, § 1a Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2(4) Umweltprüfung, 2a Umweltbericht, 6 (5) Zusammenfassende Erklärung sowie die Anlage zu § 2 (4) und § 2a Inhalt des Umweltberichtes), der Landesbauordnung **LBO** und der Baunutzungsverordnung **BauNVO** sind ferner speziell für den Umweltbericht folgende Gesetze und Verordnungen bzw. Erlasse relevant:

Für den Natur- und Artenschutz:

- das Landesnaturschutzgesetz **LNatSchG** (insb. § 8 Eingriffsregelung, § 9 Verursacherpflichten und §§ 10 und 11 zur Bevorratung von Kompensationsflächen sowie § 21 geschützte Biotop- und dies in Verbindung mit der **Biotopverordnung** BiotopVO, § 27 a regelt die Gehölzpflege mit vom BNatSchG abweichenden Fristen für Arbeiten an Gehölzen),
- das Bundesnaturschutzgesetz **BNatSchG** und hier insbesondere § 21 Verhältnis zum Baurecht sowie §§ 30 und 39-44 mit Regelungen zum Biotop- und Artenschutz sowie §34 Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines europäischen Vogelschutzgebietes,
- das Landeswaldgesetz **LWaldG** zur Klärung der Frage, ob Wald oder der Waldabstand (§ 24) betroffen sein wird und
- das Landeswassergesetz **LWG** zur Klärung, ob Gewässer betroffen sind und wie die Ableitung von Oberflächenwasser erfolgen darf,
- Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, insbesondere der Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes S-H zur Ermittlung der Eingriffsschwere und des ggf. erforderlichen Kompensationsumfanges.

Für den allgemeinen Umweltschutz:

- das Bundesimmissionsschutzgesetz **BImSchG** zur Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesundes Wohnen und an gesunde Arbeitsverhältnisse
- die Straßenverkehrslärmschutzverordnung 16. **BImSchV**

- die **TA Lärm**, Technische Anleitung zum Schutz vor Lärm sowie
- der **TA Luft**, Technische Anleitung zur Reinhaltung von Luft

und für den Bodenschutz:

- das Bundes-Bodenschutzgesetz **BBodSchG**, dies findet Anwendung, sofern die 9. Vorschrift des Bauplanungs- und Bauordnungsrechtes Einwirkungen auf den Boden nicht regeln (§1 Abs. 1 BBodSchG).

Für das kulturelle Erbe:

- Denkmalschutzgesetz **DSchG** zur Sicherung kultureller Denkmäler vor dem baugedingten Zugriff und hier insbesondere der § 12 genehmigungspflichtige Maßnahmen, § 15 Funde und § 16 zum Erhalt des Denkmals.

1.2.2. Übergeordnete, umweltschutzrelevante Planungen

Das **Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein** (MUNF 1999) weist das Gemeindegebiet in der Karte 5 „räumliches Zielkonzept“ als *Raum für eine überwiegend naturverträgliche Nutzung*. Für derartige Landschaftsausschnitte ist das vorrangige Ziel ein verträgliches und generell kooperatives Miteinander von Nutzungs- und Naturschutzaspekten zu erreichen. In diesen Bereichen müssen somit Nutzungen im besonderen Maß umweltschonend erfolgen und die Erholungseignung und die Bedeutung der Landschaft sind in den Nutzungsansprüchen besonders zu berücksichtigen.

Der **Landschaftsrahmenplan** (MELUND 2020, Planungsraum III) weist das Plangebiet und weite Bereich der Gemeinde als „*struktureichen Kulturlandschaftsausschnitt*“ und „*historische Knicklandschaft*“ aus (vgl. Abb. 2).



Abb. 2: Plangebiet und die Bereiche der historischen Knicklandschaft

Dieser Landschaftsausschnitt zeichnet sich durch eine vergleichsweise umweltschonende Bodennutzung, einen geringen Zerschneidungsgrad und einen hohen Anteil an naturnahen Kleinstrukturen bzw. Knickstrukturen in der Nutzfläche aus. Diese Ausschnitte besitzen deshalb für die Erhaltung von Arten und Biotopen der Kulturlandschaft eine besondere Bedeutung und sind Grundlage für eine landschaftsgebundene Erholung. Bei diesen Gebieten handelt es sich allerdings nicht um Gebiete mit einer Schutzkategorie. Nutzungsändernde Planungen sollen aber in diesen Gebieten die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in besonderem Maße berücksichtigen und vorhandene Strukturen weitmöglich erhalten. Die Hinweise des Landschaftsrahmenplanes finden in der Eingriffsbewertung zur Umweltprüfung und im Kapitel 2.2.2.2. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt besondere Berücksichtigung.

Der gemeindliche **Flächennutzungsplan** stellt das Plangebiet bereits als Gewerbeflächen dar. Der vorgelegte Bebauungsplan ist somit die konsequente Weiterentwicklung der vorbereitenden gemeindlichen Bauleitplanung.

Der **Landschaftsplan** der Gemeinde wurde 2003 aufgestellt (GÖRNIG 2003). Neben einer Bestandsdarstellung der Nutzungs-, Struktur- und Biotoptypen, umfasst der Plan auch einen Entwicklungsteil mit Entwicklungskarte, in der das Plangebiet bereits als potentielle Gewerbefläche dargestellt wird. Darüber hinaus wird eine bauliche Entwicklung östliche der potentiellen Gewerbefläche als „ökologisch vertretbar“ eingestuft (vgl. Abb. 3).

Die vorgelegte Planung ist somit eine konsequente und konforme Umsetzung der Inhalte des Landschaftsplanes.

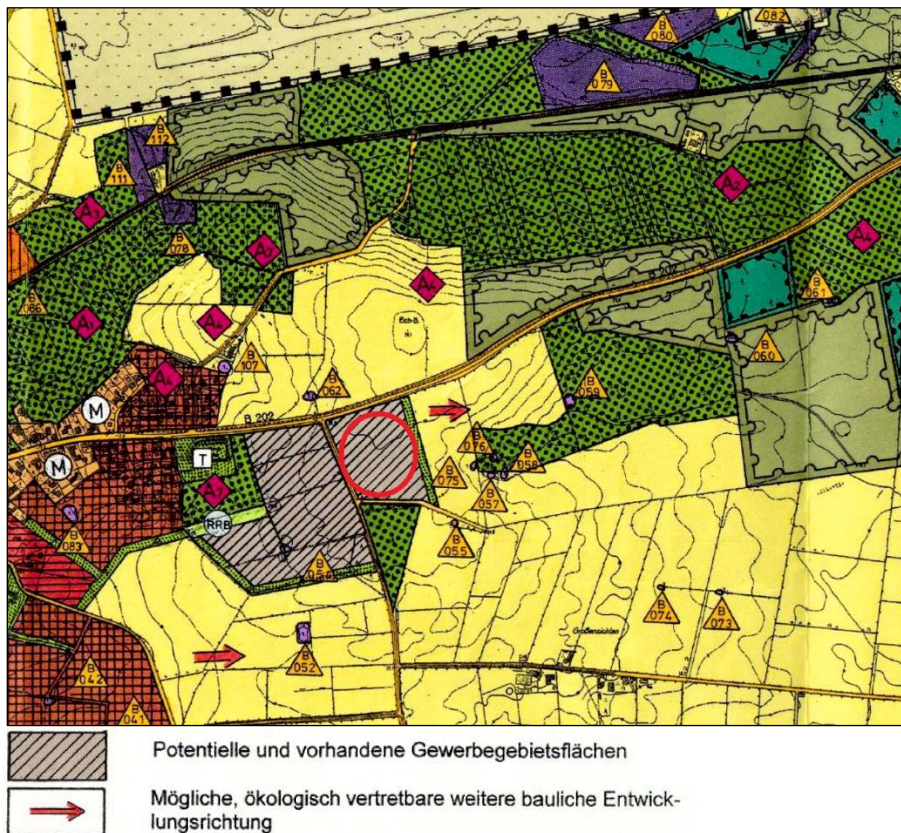


Abb. 3: Auszug aus dem Landschaftsplan – Entwicklungskarte (GÖRNIG 2003)

1.2.3. Schutzgebiete und -verordnungen

Im Nahbereich des Plangebietes befinden sich keine Elemente des landesweiten **Biotopverbundsystems**, dessen Beeinträchtigung durch das Planvorhaben damit sicher ausgeschlossen werden kann.

Das Plangebiet liegt auch außerhalb eines **Landschafts- oder Naturschutz- und FFH- bzw. Natura 2000-Gebietes**. Östlich des Plangebietes schließt sich allerdings in einer Entfernung von rund 125 m das FFH-Gebiet Nr. 1623-304 „Wald östlich Hohn“ an (vgl. Abb. 4).



Abb. 4: Lage des Plan- und FFH-Gebietes Nr. 1623-304 „Wald östlich Hohn“

Bei dem Gebiet handelt es sich um ein 11ha umfassenden historisch alten Bauernwald, der von Buchen und dem FFH-Lebensraumtyp 9110 (bodensaurer Buchenwald) und 9130 (Waldmeister-Buchenwald) geprägt wird. Nur kleinflächig treten darüber hinaus auch bodensaure Eichenwälder (FFH-LRT 9190) und Eichen-Hainbuchenwälder (FFH-LRT 9160) auf.

Eine direkte Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch das Planvorhaben wird auf Grund der Entfernung ausgeschlossen. Indirekte negative Beeinträchtigungen könnten sich durch Immissionen ergeben, z.B. Nähr- oder Schadstoffeintrag oder durch Veränderungen des Grundwasserstatus. Diffuse Nährstoffeinträge – insbesondere mit Stickstoff ergeben sich gegenwärtig durch die unmittelbar angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie durch die nördlich verlaufende Bundesstraße. Durch eine gewerbliche Nutzung im Rahmen der Genehmigungsmöglichkeiten und unter Berücksichtigung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der Entfernung des Plangebietes zum FFH-Gebiet von rund 125 m, werden keine wesentlichen und für das Waldökosystem relevanten bzw. gegenüber dem gegenwärtigen Zustand erhöhten

Immissionen erwartet. Auch wird durch das Planvorhaben keine Veränderung der Grundwassersituation im FFH-Gebiet prognostiziert, so dass von keiner Beeinträchtigung des Gebietes ausgegangen wird. Auf eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung wird somit verzichtet.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1. Bestandsaufnahme (Basisszenario)

2.1.1 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Da im Rahmen einer Umweltprüfung allein die Auswirkungen relevant sind, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, wird eine Analyse und Bewertung des Schutzgutes Mensch in Anlehnung an JESSEL & TOBIAS (2002) durchgeführt, die sich an den Funktionen:

- Wohn- und Wohnumfeldeigenschaften,
- Erholungs-, Freizeiteignung und Wohlbefinden sowie
- Gesundheit orientieren.

Wohn- und Wohnumfeldeigenschaften

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein intensiv als Acker genutzten Bereich. Dieser besitzt ebenso, wie die angrenzenden bereits als Gewerbeflächen genutzte Fläche keine Eignung zu Wohnzwecken und liefert außerdem keinen oder nur einen geringen Beitrag zu Wohnumfeldeigenschaften.

Erholungs- und Freizeiteignung

Das Plangebiet hat auf Grund der nutzungsbedingten Vorbelastung als Intensivacker und durch die angrenzende gewerbliche Nutzung keine Bedeutung für die Erholungs- oder Freizeitnutzung.

Gesundheit und Wohlbefinden

Negative Einflüsse für die Gesundheit und das Wohlbefinden, wie z.B. durch das Auftreten von Luftschadstoffe, Lärm, Gerüchen oder Erschütterungen sind für das Plangebiet und dessen nahes Umfeld relevant und müssen als bestehende Grund- bzw. Vorbelastung gewertet werden. Die Beeinträchtigungen ergeben sich nutzungsbedingt durch den Betrieb des im Westen angrenzenden Gewerbegebietes und der umgebenden Straßen durch allgemeinen Gewerbe- und Verkehrslärm. Die Belastungen belaufen sich gegenwärtig im Rahmen der zulässigen Grenzwerte gemäß TA Lärm und Luft.

Zusammenfassend wird das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung für das Plangebiet mit einer geringen Bedeutung und Wertigkeit eingestuft. Bei einer Planungserweiterung und -veränderung sind die vorhandenen Grundbelastungen zu berücksichtigen und das Einhalten von Schwellenwerten zum Schutz von gesunden Wohn und Arbeitsverhältnissen deshalb besonders zu berücksichtigen.

2.1.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Biotopbestand des Plangebietes wurde aus dem Landschaftsplan (GÖRNIG 2003), der landesweiten Biotopkartierung (LLUR und LFU 2015 - 2022), einer Luftbildinterpretation und einer eigenen Biotopkartierung gemäß Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel des Landes (LFU 2023) erfasst und in der Bestandsskizze (vgl. Abb. 5) dargestellt. Für artenschutzrechtlichen relevante Arten wurde im Vorfeld ein Vorkommenspotential geprüft und daraufhin im Frühjahr und Sommer 2024 eine Brutvogelkartierung durchgeführt (B.i.A. 2024).

In der folgenden Tabelle sind die im Gebiet und angrenzend vorhandenen Biotop- und Strukturtypen aufgelistet. In den Spalten sind der Biotopcode, ein evtl. Schutzstatus im Sinne des § 30 BNatSchG bzw. § 21 LNatSchG SH aufgeführt sowie ihre Bewertung entsprechend des Runderlasses zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht 2013*), der hinsichtlich der Bedeutung von Biotopen eine 2-stufige Bewertung - allgemeine und besondere - vornimmt. In der letzten Spalte wird ggf. die Zugehörigkeit zu einem Lebensraumtyp gemäß der europarechtlichen FFH-Richtlinie notiert.

Tab. 1: Im Plangebiet auftretende Biotoptypen, Biotopcode, gesetzlicher Schutzstatus und Bewertung

Biototyp	Biotopcode**)	§-Schutz	Bewertung*)	FFH-LRT**)
Gewerbegebiet	Slg	--	Allgemein	--
Intensivacker	AAy	--	Allgemein	--
Graben	FGy	--	Allgemein	--
Feldgehölz mit Brennesselflur	HGy / RHn	--	Besondere	--
Typischer Knick	HWy	§	Besondere	--
Nadel- und Laubforst	WFn / WFm	--	Allgemein	--
Straße / Weg	SVs / Svu	--	Allgemein	--

*) gemäß Runderlass zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht

***) nach Kartieranleitung LfU 2021

Die Verbreitung der Biotoptypen im Plangebiet und den angrenzenden Flächen kann der folgenden Bestandsskizze entnommen werden (vgl. Abb. 5).

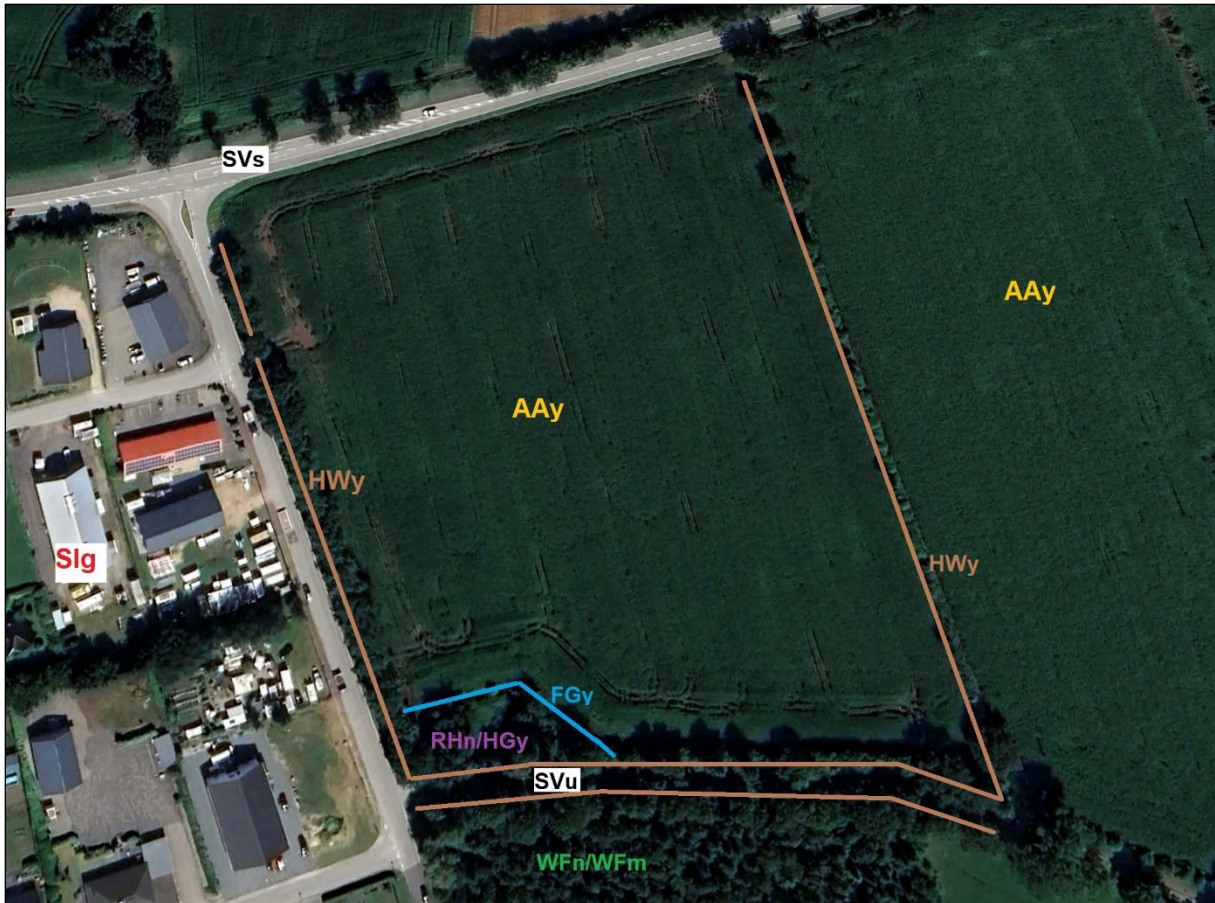


Abb. 5: Bestandsskizze zu den Biotoptypen im Plangebiet

Biotopkürzel: **Slg** = Gewerbegebiet, **AAy** = Intensivacker, **FGy** = Graben, **RHn/HGy** = Staudenflur mit Feldgehölz, **HWy** = Typischer Knick, **WFm/WFn** = Forst / Nadel- und Mischwaldforst, **SVs / SVu** = Straße / Weg

Kurzbeschreibung Biotopausstattung im Plangebiet

Die zur Erweiterung vorgesehene Fläche wird aktuell intensiv als Acker (**AAy**) genutzt. Als Ackerfrucht wird gegenwärtig Mais angebaut (vgl. Bestandsskizze). Neben der Deckfrucht ist kaum eine natürliche Ackerbegleitflora zu beobachten. Nur selten lassen sich wenige und für Äcker bezeichnende Individuen, wie z.B. Vogelmiere (*Stellaria media*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Hirtentäschelkraut (*Capsella bursa-pastoris*) oder Falsche Kamille (*Tripleurospermum inodorum*) finden.

Die artenarme und durch häufige, allgemein verbreitete Pflanzensippen charakterisierten Ackerfläche besitzt deshalb für den floristischen Artenschutz nur eine untergeordnete Bedeutung. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung ist auch nur ein sehr eingeschränktes Lebensraumpotential für seltene Tiere oder für nach der FFH-Richtlinie geschützte Tier- und Pflanzenarten anzunehmen. Grundsätzlich kann die Flächen aber ein Vorkommenspotential für Vogelarten des Offenlandes haben, zu nennen sind insbesondere gefährdete und artenschutzrechtlich relevante Vogelarten, wie z.B. Kiebitz und Feldlerche.



Abb. 6: Mit Mais bestellter Intensivacker (AAy) der zentralen Baufläche

Das Plangebiet wird dreiseitig, im Westen, Süden und Osten durch Knicks (**HWy**) eingefasst. Die Knicks verfügt alle über einen stabilen Knickwall, auf dem in regelmäßigen Abständen vergleichsweise junge Überhälter entwickelt sind. Die charakterisierenden Arten der teils lichten Strauchschicht sind Hasel (*Corylus avellana*), Stieleiche (*Quercus robur*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*).

Neben der großen Bedeutung der Knicks für Klima- und Bodenschutz (Deflation), Landschaftsbild (Gliederung der Siedlungsräume) und Biotopverbund (Leitlinie für Vögel und Fledermäuse) kommt ihnen auch eine besondere Bedeutung als Lebensraum (Brut-, Rast und Nahrungsbiotop) für zahlreiche Vogelarten zu. Aus dargelegten Gründen sind Knicks durch die Schutzbestimmungen des § 30 BNatSchG und § 21 des LNatSchG geschützt. Den Knicks des Plangebietes kommt somit eine besondere Bedeutung für den Natur-, Arten- und Landschaftschutz zu. Im Zuge der Planrealisierung ist ein Eingriff in das Knicksystem unvermeidlich. So muss zur Anbindung der Gewerbefläche ein rund 16 m breiter Knickdurchbruch erfolgen (vgl. Darstellung Bebauungsplan). Alle übrigen Knickabschnitte im Plangebiet bleiben erhalten, werden teils jedoch entwidmet.



Abb. 7: Typischer Knick mit Zittern-Pappeln an der Straße „Großen Sichten“ (westliche Plangebietsgrenze)

Im südlichen Bereich des Plangebietes erstreckt sich ein in West-Ost-Richtung verlaufender Graben (**FGy**), der vermutlich nur nach Starkregenereignissen Wasser führt. Unmittelbar an dem Graben hat sich im Zuge der natürlichen Sukzession eine nitrophytische und von Brennnesseln (*Urtica dioica*) dominierte Staudenflur (**RHn**) etabliert. Diese ist mit einem nur kleinflächig entwickeltem Feldgehölz (**HGy**) verwoben. Feldgehölze in Kombination mit Staudenfluren sind auch in kleinflächiger Ausbildung bedeutende Lebensräume für Vögel, sie dienen nicht nur als Brutplätze, sondern liefern auch Rückzugsgebiete und Nahrungshabitate. Der Komplex wird somit einer besonderen Bedeutung zugeordnet. Ein Eingriff in den Komplex wird durch die vorgelegte Planung nicht vorbereitet.

Südlich und außerhalb des eigentlichen Plangebietes erstreckt sich ein Wald (vgl. Abb. 5), der in der noch vergleichsweise jungen ersten Baumschicht von Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Eiche (*Quercus robur* und *petraea*) sowie von Birken (*Betula pubescens*) geprägt wird. Eingestreut sind auch stets Nadelbäume und insbesondere Tannen und teils auch Kiefern (*Abies* und *Pinus*), partiell gelangen die Tanne auch zur Dominanz. Eine zweite Baumschicht fehlt dem Bestand, die Strauchschicht ist wenigartig und insbesondere von Brommbeeren (*Rubus fruticosus*) geprägt. Die in Reihen angeordneten Bäume deuten auf eine Anpflanzung des Bestandes hin, eine darüber hinaus fehlende Krautschicht lässt den Bestand als Mischwald- bzw. in Teilen auch als Nadelwaldforst (**WFm/WFn**) mit einer allgemeinen Bedeutung von den Natur. Und Artenschutz einstufen.

Der Bestand gilt als Wald im Sinne des Landeswaldgesetz. Eine direkter Eingriff wird durch die vorgelegte Planung nicht vorbereitet, aber der Waldabstand von baulichen Anlagen (mindestens 30 m) - gemäß Landeswaldgesetz - ist einzuhalten.



Abb. 8: Feldgehölz (HGy) mit Staudenflur (RHn)

2.1.3. Boden

Das Plangebiet liegt im Naturraum der Schleswiger Vorgeest (STEWIG 1982). Als bodenbildendes Ausgangsmaterial standen eiszeitlicher Geschiebe- und nacheiszeitlicher Schmelzwasser- und Flugsand bzw. schwach schluffige Sande zur Verfügung. Aus diesen Bodenarten entstanden im Zuge der Bodenbildung die im Plangebiet vorherrschenden Podsole bzw. Gley-Podsole (Bodenkarte Schleswig-Holstein 1979).

Im Betrachtungsraum befinden sich damit keine seltenen oder schützenswerten Bodentypen (LLUR 2012, Böden Schleswig-Holsteins). Durch die vorherrschende Bodenart Sand und lehmiger Sand ergibt sich eine nur geringe bis sehr geringe Wasser- und Nährstoffkapazität der Böden. Die Wasserdurchlässigkeit ist nach DIN 18130 als „durchlässig“ bis „stark durchlässige“ zu klassifizieren. In Folge der Wasserzügigkeit ergibt sich eine hohe bis sehr hohe Nitratauswaschung der Böden, die insbesondere bei einer düngereintensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu einer Belastung des Grundwassers führen kann. Auf Grund ihres natürlichen Nährstoffpotentials sind die Böden zur landwirtschaftlichen Nutzung und insbesondere

ackerbaulichen Nutzung nur begrenzt bzw. eingeschränkt tauglich und es sind regelmäßige Düngemittelgaben und evtl. auch eine Bewässerung erforderlich. Bodenverunreinigungen sind im Plangebiet derzeit nicht bekannt, aufgrund der landjährigen landwirtschaftlichen Nutzung werden diese auch weitgehend ausgeschlossen.

Bei einer Bewertung des Bodens werden vorrangig die Bodenfunktionen wie:

- Lebensraum für Mensch, Tier, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Nährstoff- und Wasserhaushalt
- Filter und Puffer (z.B. Grundwasserfilter, Bindung von Schadstoffen)
- Speicher (C-Speicher, Wasserspeicher) und
- Archiv für Natur- und Kulturgeschichte

bewertet (vgl. auch LABO 2009). In der folgenden Tabelle ist die Einzelbewertung für die jeweilige Bodenfunktion dargestellt. Bewertet wurde in drei Stufen: gering, mittel und hoch.

Tab. 2: Bewertung der Bodenfunktionen

Bodenfunktion	Bewertung	Kommentar zur Bewertung
Lebensraum für Mensch, Tier, Pflanzen und Bodenorganismen	gering	intensive landwirtschaftliche Nutzung führen zur Abwertung der Funktion
Nährstoff- und Wasserhaushalt	mittel	gute Speisung der Grundwasserleiter, geringere Infiltrationsrate
Filter- und Puffer	gering - mittel	mäßige Eigenschaften bei der Filterung von Niederschlagswasser, geringe Puffereigenschaften
Speicher (C-Speicher, Wasserspeicher)	gering	Bodentyp und –art lässt keine hohe Wasser- oder Kohlenstoffspeicherung erwarten
Archiv für Natur- und Kulturgeschichte	hoch	Es sind kulturgeschichtlichen Fundorte zu erwarten, da das Gebiet im Bereich eines archäologischen Interessensgebiet liegt

Insgesamt ergibt sich damit ein geringe bis höchstens mittlere Bewertung für die Bodenfunktionen des Plangebietes. Eine Empfindlichkeit gegenüber dem Planvorhaben bezüglich der Bodenfunktionen wird somit als gering beurteilt.

2.1.4. Wasser

Fließgewässer

Ein Fließgewässer ist in Form eines klein und weitgehend im Regelprofil angelegten Grabens im südwestlichen Plangebietsbereich vertreten. Der Graben führt wahrscheinlich nur nach Starkregenereignissen Wasser, welches ihm zum Untersuchungszeitpunkt fehlte. (FGy, vgl. Bestandsskizze, Abb. 5).

Stehende Oberflächengewässer

Stehende Oberflächengewässer sind Plangebiet nicht vorhanden.

Grundwasser

Aufgrund überwiegend wasserzügiger Bodenarten (Sand und lehmiger Sand, Sand schwach kiesig und schluffig) besitzt das Gebiet eine erhöhte Bedeutung und Sensibilität für eine Grundwasserverschmutzung und für die Grundwasserneubildung bzw. für die Versickerungsfähigkeit von Oberflächenwasser, welches nutzbare Grundwasserleiter speist (Hydrogeologische Übersichtskarte S-H, 1986). Nach HÖLTING (1996) dürfte die Grundwasserneubildungsrate für das Plangebiet bei etwa rund 300 mm/a liegen und ist damit als günstig bis mäßig günstig einzustufen. Dementsprechend ist auch die Feldkapazität im effektiven Wurzelraum als sehr gering einzustufen, eine ackerbauliche Nutzung damit eingeschränkt.

Die wasserzügige Bodenart führt zu hohen Grundwasserflurabständen, die im Plangebiet um etwa 0,5 – 1,00 m unter GOK liegen und selbst nach Starkregenereignissen angesichts der Bodenart noch deutlich unter der Geländeoberfläche liegen oder aber nur kurzzeitig oberflächennah anstehen. Die Grundwasserfließrichtung erfolgt in Anpassung an das Geländere relief vermutlich in südliche Richtung.

Das gesamte Plangebiet gehört erwartungsgemäß zu einem Gebiet mit gefährdetem Grundwasserkörper (<https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste>), aber nicht zu einem Trinkwasserschutz- oder Trinkwassergewinnungsgebiet. Bei der Umweltprüfung sind die sensiblen Grundwasserverhältnisse besonders zu berücksichtigen.

2.1.5. Klima und Luft

Allgemein gilt das Klima in Schleswig-Holstein als feucht-temperiert, gemäßigt und windreich. Für Hohn liegen die Jahresniederschlagssummen bei rund 720 mm. Starkregenereignisse liegen für das Bearbeitungsgebiet normalverteilt vor. Es herrschen West- und Südwestwinde vor, die eine mittlere Stärke von rund 3,8 m/sec aufweisen. Die Luftqualität ist unbelastet, die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,25°C. Das Gebiet weist keine Flächen auf, die für die Kaltluftentstehung und/oder -austauschfunktion relevant sind (GÖRNIG 2003). Die Belastung mit Luftschadstoffen ist gering bis mäßig. Eine Grundbelastung der Luftqualität besteht durch das westlich angrenzende Gewerbegebiet, dessen Emissionen aber nachweislich im Rahmen der geltenden Richtwerte gemäß TA-Luft und TA-Lärm liegen.

Eine besondere Empfindlichkeit des Klimas, Kleinklimas oder der Luftqualität durch das geplante Vorhaben ist nicht vorhanden.

2.1.6. Landschaft und Landschaftsbild

Das Plangebiet ist eine typische flache und durch wenig Reliefenergie ausgezeichnete Geest-Landschaft. Auffällig ist aber die hohe Anzahl an Knicks, die zu einer reichen Gliederung der Landschaft führen. Die hohe Knickdichte ist für die Bereiche um den Ortskern von Hohn charakteristisch. Ihre Entstehung geht auf das Verkoppelungsgesetz aus dem Jahr 1770 zurück. Die Knicklandschaft um Hohn kann deshalb auch als „historische Knicklandschaft“ aufgefasst werden und hat damit landschaftsgeschichtlich eine hervorragende Bedeutung (vgl. auch Abb. 2). Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Erhalt der Knickabschnitte vorgesehen, nur zur

Erschließung der Fläche ist ein Knickdurchbruch auf einer Länge von rund 15 m unerlässlich. Der östlich verlaufende Knick wird, da er auf privatem Grundstück liegt, entwidmet.

2.1.7. Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das Plangebiet liegt innerhalb eines archäologischen Interessengebietes (vgl. Abb. 8).

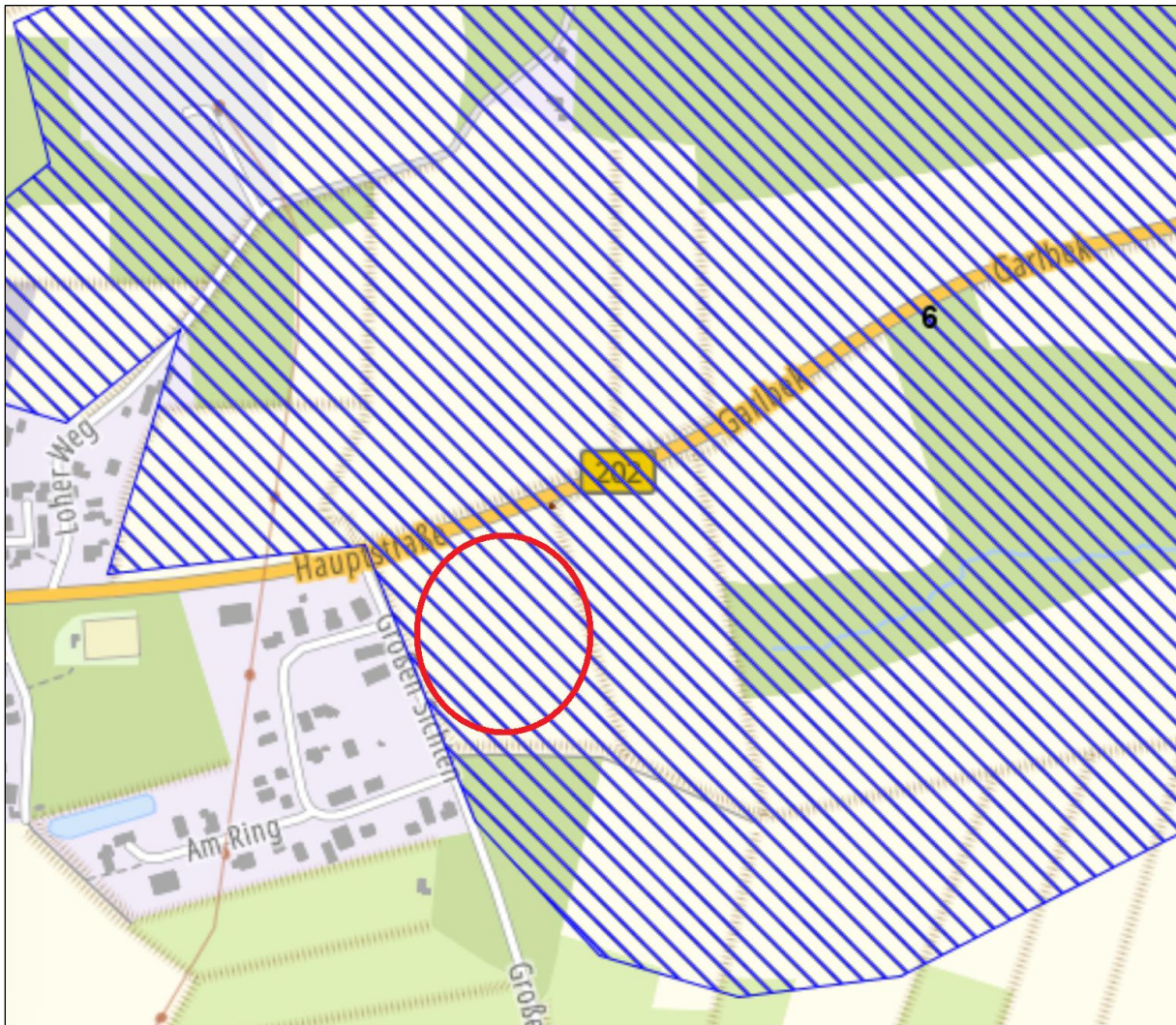


Abb. 9: Archäologisches Interessengebiet - Gebiet Nr. 6 „Hohner Harde“ Ausschnitt im Bereich des Plangebietes

Bezüglich des geplanten Vorhabens ist das Plangebiet damit als sensibel insbesondere hinsichtlich von Eingriffen in den Bodenraum einzustufen und im weiteren Verfahren sind die Belange des Schutzgutes besonders zu berücksichtigen und zu bewerten.

2.1.8 Fläche

Der Eingriffsraum hat eine Größe von rund 3,9 ha und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und ist somit der freien Fläche zuzuordnen. Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines größeren, unzerschnittenen, verkehrsarmen Raumes von über 100 km² (BfN 2019). Eine besondere Bedeutung oder Sensibilität des Betrachtungsraumes zum Erhalt für unzerschnittener Freiräume oder Flächen ist deshalb nicht gegeben.

2.1.9. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die betrachteten Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Beispielsweise wird durch den Verlust von Freiflächen auch der Anteil an Vegetationsflächen reduziert, wodurch indirekt das Kleinklima beeinflusst werden kann. Die Versiegelung von Böden wirkt sich hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen zum einen auf den Boden als Lebensraum für Bodenorganismen aus und andererseits auf das Schutzgut Fläche durch Freiflächenverluste und auch auf das Schutzgut Wasser durch eine geringere Grundwasserneubildung.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende oder summierende Wechselwirkungen wird im vorliegenden Fall nicht in wesentlichem Umfang erwartet, da für kein Schutzgut in der Einzelanalyse des Basisszenarios bereits eine hohe Belastung prognostiziert wird. Die Beurteilung der Intensität der Wechselwirkungen bei Realisierung des Planvorhabens soll aufbauend auf die Bewertung zu den einzelnen Schutzgütern erfolgen und kann dem Kapitel 2.2.2.9. Prognose Wechselwirkungen entnommen werden.

2.2. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes

2.2.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Durch vorliegende Bauleitplanung wird im Bereich eines Intensivackers auf einer Flächengröße von rund 3,9 ha eine Nutzungsveränderung vorbereitet. Bei Nichtdurchführung der Planung würde die intensiv genutzte Ackerfläche weiterhin bestehen bleiben. Flächenversiegelung mit den negativen Auswirkungen auf den Lebensraum des Oberbodens, auf die Grundwasserneubildung und auf das lokale Kleinklima sowie die Veränderungen des Landschaftsbildes und indirekte Beeinflussungen der Fauna, Flora und biologischen Vielfalt würden unterbleiben, ebenso der Knickdurchbruch auf einer Länge von rund 15 m.

Die intensiv landwirtschaftliche Nutzfläche würde bei Nichtdurchführung der Planung auch weiterhin intensiv bewirtschaftet und der landwirtschaftlichen Produktion dienen. Die konventionelle Landwirtschaft macht den Einsatz von Düngergaben, Pestiziden und Herbiziden in Kombination mit häufigen Bodenbearbeitungen erforderlich. Diese, teils auch negativ zu bewertenden Einwirkungen insbesondere auch das Grundwasser und den Boden, wären weiterhin für das Erweiterungsgebiet relevant.

2.2.2. Prognose bei Durchführung der Planung

Im Folgenden sollen für jedes Schutzgut die Prognose der Umweltauswirkungen bei Realisierung der Maßnahme durchgeführt werden. Die Umweltprüfung wird dabei gemäß § 2 Abs. 4 (1) vorgenommen. Im Rahmen der Prognose werden bau-, anlagen- und betriebs- bzw. nutzungsbedingte Wirkungen unterschieden. Die folgenden Wirkfaktoren werden berücksichtigt:

Tab. 3: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren Gewerbeerweiterung

Wirkfaktor	Ort der Einwirkung	Größenordnung
<i>Baubedingte, temporäre Wirkfaktoren</i>		
Flächeninanspruchnahme durch Baubetrieb	Weitgehend Plangebiet im gesamten Plangebiet	ca. 3,9 ha
Bodenverdichtung	Gewerbegebiets- und Verkehrsflächen	ca. 3,1 ha
Emissionen durch Baustellenbetrieb (Lärm, Staub, Abgase, erhöhter Bauverkehr)	Gesamtes Plangebiet und angrenzende Bereiche	ca. 6 ha
Unfälle (z.B. Leckagen an Baufahrzeugen)	Gewerbegebietsfläche	ca. 3,0 ha
<i>Anlagebedingte, dauerhafte Wirkfaktoren</i>		
Flächeninanspruchnahme durch Baukörper, Stellflächen, Nebenanlagen (Versiegelung), Straße	Gewerbeflächen	ca. 2,8 ha
Bodenauf- und Abtrag und Bodenverdichtung	Gewerbe- und Verkehrsflächen	ca. 3,1 ha
Reduzierung der Grundwasserspeisung	Gewerbe- und Verkehrsflächen	ca. 3,1 ha
Erhöhung Oberflächenabfluss	Gewerbe- und Verkehrsflächen	ca. 3,1 ha
Errichtung von Gebäuden	Gewerbeflächen und angrenzende Bereich (Umfeld)	ca. 6 ha
Erhöhte Verdunstungsraten	Gewerbe- und Verkehrsflächen	ca. 3,1 ha
Havarien insbesondere mit grundwassergefährdenden Stoffen (Kraftstoffe, Motoren- und Hydrauliköle,)	Gesamtes Plangebiet, Wasser und Boden	ca. 3,5 ha
<i>Betriebsbedingte, dauerhafte Wirkfaktoren (Nutzungsauswirkungen)</i>		
Schallemissionen durch Gewerbenutzung	Gewerbegebiet und angrenzende Gebiete	Im Rahmen der Nutzung max. 6 ha
Geruchs- oder Schadstoffbelastungen	Gewerbegebiet und angrenzend	Im Rahmen der Nutzung max. 6 ha
Verbrauch von Wasser und Energie	Gewerbegebiet	Im Rahmen der Nutzung
Anfall von Abfall und Abwasser	Gewerbegebiet	Im Rahmen der Nutzung
Allgemeine Bewegungsunruhe	Gewerbeerweiterungsfläche	Im Rahmen der Nutzung
Emissionen durch Zunahme des Straßenverkehrs	Gewerbeerweiterungsfläche und Zufahrten	Im Rahmen der Nutzung

Die Wirkfaktoren sollen im Rahmen der Prognose schutzgutbezogen beschrieben und bewertet werden. Dabei müssen die möglichen Auswirkungen - soweit möglich - hinsichtlich direkter, indirekter, sekundärer, kurz-, mittel- und langfristiger sowie ständiger Wirkungen differenziert werden. Ferner werden positive und negative Auswirkungen aufgeführt und gegeneinander abgewogen und zu einer Gesamtbewertung zusammengeführt.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt verbal, argumentativ. Dabei werden vier Stufen unterschieden: keine, geringe, mittlere und erhebliche (vgl. auch RASSMUS, HERDEN, JENSEN, RECK & SCHÖPS 2003 und KAISER 2013).

2.2.2.1. Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes ergibt sich während der Bauphase durch Emissionen des allgemeinen Baustellenbetriebes, wie z.B. Baulärm, Staubentwicklung bei Bauarbeiten, Abgase durch Baufahrzeuge, Anlieferungen. Angesichts der nur temporären Gestalt dieser Beeinträchtigungen, die sich zudem hinsichtlich der Intensität im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben (z.B. TA Lärm und Luft) ergeben und angesichts der isolierten Lage des Plangebietes, werden die baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes gering und vernachlässigbar eingestuft.

Anlagenbedingt ergibt sich eine Wirkung auf das Schutzgut durch die visuelle Veränderung des Plangebietes und der damit einhergehenden Wirkung auf das Landschaftsbild und auf die Erholungseignung. So werden auf einer derzeit intensiv genutzten Ackerfläche Baukörper, Stellflächen und Zuwegungen errichtet und der visuelle Eindruck des Landschaftsbildes in diesem Bereich vollständig und nachhaltig verändert. Unter Berücksichtigung der bereits bestehenden intensiven gewerblichen Nutzung der westlichen Nachbarfläche wird die Auswirkung auf das Schutzgut mit einer geringen bis mittleren Intensität bewertet. Zu beachten ist dabei, die geringe Bedeutung des Plangebietes für die Naherholung sowie die vorhandene gute Sichtverschattung durch die umgebenden Knicks.

Betriebsbedingt kann sich eine Auswirkung auf das Schutzgut durch die Gewerbenutzung ergeben. Hierzu gehören beispielsweise allgemeine Beunruhigung, Lärm, Zunahme des Verkehrs und Nutzungsdruck auf die unmittelbare Umgebung und mögliche Schadstoffemissionen. Derartige betriebsbedingte Auswirkungen bestehen bereits durch die benachbarte gewerbliche Nutzung und im Rahmen der zulässigen Grenzwerte. Grundsätzlich ist nunmehr eine verstärkende Wirkung zu erwarten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Einwirkungen im Rahmen der Vorgaben durch TA Luft und TA Lärm erfolgen dürfen und damit keine erheblichen Auswirkungen erkannt werden.

Insgesamt ist bau-, anlagen- und betriebsbedingt mit einer geringen bis höchstens mittleren Projektauswirkung auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung zu rechnen.

2.2.2.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Baubedingt kommt es zu einem irreversiblen Flächenverlust von Biotopstrukturen durch Überbauung. Direkt betroffen ist vornehmlich ein Intensivacker. Unter der Berücksichtigung, dass es sich bei der betroffenen Fläche um einen Bereich mit nur allgemeiner Bedeutung¹ für den Naturschutz handelt, wird der Eingriff einer geringen Erheblichkeit zugeordnet. Bei der Baufeldräumung sind aber vorsorglich Bauzeitenregelungen erforderlich, um eventuell bodenbrütende Vögel nicht zu töten und damit den Straftatbestand des § 44 BNatSchG auszulösen (vgl. auch Punkt 2.3.1. Vermeidungsmaßnahmen).

Ferner kommt es zum unvermeidlichen Verlust von Knickstrukturen. Betroffen ist der Knickabschnitt an der Straße „Großen Sichten“, der zur Aufweitung einer bestehenden Zufahrt auf einer Gesamtlänge von rund 16 m gerodet werden muss. Außerdem werden randliche Knickstrukturen entwidmet, bleiben also erhalten aber ihr gesetzlichen Schutzstatus entfällt. Bei den Knicks handelt es sich um besonders wertvolle und zugleich gesetzlich geschützte Biotopstruktur, deren Entwidmung bzw. Rodung als erheblicher Eingriff gewertet werden muss. Der Eingriff macht deshalb die Durchführung von Knicka Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (vgl. Kapitel 2.3.3. Kompensationsmaßnahmen).

Zusätzlich sei bei den Knickrodungen auf die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen in der Form von Bauzeitenregelungen (Rodungsarbeiten nur in der Zeit zwischen 01.10. und 28.02.) hingewiesen, um den Straftatbestandes i.S.d. § 44 BNatSchG zu vermeiden (vgl. auch Kapitel 2.2.2.1 Besonderer Artenschutz).

Baubedingt werden nur unter Berücksichtigung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für die Eingriffe in das Knicksystem und unter Einhaltung von Bauzeitenregelung bei der unausweichlichen Knickrodungen keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostiziert.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes werden nicht erkannt.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind durch eine allgemeine Bewegungsunruhe für das betrachtete Schutzgut relevant. Angesicht der bereits vorhandenen intensiven Nutzung und der damit verbundenen bestehenden Grundbelastung wird allerdings eine Wirkung durch zunehmende Bewegungsunruhe mit einer mittleren Intensität prognostiziert.

Zusammenfassend sind bei Planrealisierung für das Schutzgut Minimierungsmaßnahmen in Form einer Bauzeitenregelung erforderlich, darüber hinaus sind für den Eingriff in das Knicksystem Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden unter Berücksichtigung von Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen mit einer mittleren Intensität bewertet.

¹ (i.S.d. „Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ und „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ - Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013)

2.2.2.1 Besonderer Artenschutz (gemäß § 44 BNatSchG)

Bezüglich des Artenschutzes ist der § 44 BNatSchG zu beachten, der in Absatz 1 für die besonders geschützten und die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Zugriffsverbote beinhaltet. So ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind zwingend alle europarechtlich geschützten Arten zu berücksichtigen. Dies sind zum einen alle **europäischen Vogelarten** (Schutz nach VSchRL) und zum anderen alle in **Anhang IV der FFH-Richtlinie** aufgeführte Arten. Die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten können dann von der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgenommen werden, wenn es sich – wie im vorliegenden Fall um ein nach § 15 BNatSchG zulässiges Vorhaben oder ein Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG handelt, das nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig ist (Privilegierung gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Des Weiteren können unter den oben definierten europarechtlich geschützten Arten alle jene Arten ausgeschieden werden, die im Untersuchungsgebiet aufgrund ihres Verbreitungsmusters oder aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen nicht vorkommen oder die gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren als unempfindlich gelten.

Zur Ermittlung von möglichen Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten im Betrachtungsraum wurden folgende Unterlagen ausgewertet bzw. folgende Quellen abgefragt:

- Abfrage Artenkatasters (ZAK SH Datenbank) des Landesamtes für Umwelt Schleswig-Holstein (LFU), Stand 05/2024,
- Auswertung der gängigen Werke zur Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten in Schleswig-Holstein KOOP & BERNDT 2014, BORKENHAGEN 2011, FÖAG 2007 – 2018, HAACKS & PESCHEL 2007, KIECKBUSCH, HÄLTERLEIN & KOOP 2021, KLINGE & WINKLER

2005, KLINGE 2023, MLUR 2009-2011, MELUR 2012 - 2023, STUHR & JÖDICKE 2013, STIFTUNG NATURSCHUTZ 2008, WINKLER et al. 2009, 2011

Relevanzprüfung

A. Arten des Anhangs IV der FFH-RL

Unter den Arten des Anhang IV finden sich in Schleswig-Holstein Vertreter folgender Artengruppen:

Farn- und Blütenpflanzen: Kriechende Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel, Froschkraut

Säugetiere: 15 Fledermaus-Arten, Biber, Fischotter, Hasel- und Birkenmaus, Schweinswal

Reptilien: Europäische Sumpfschildkröte, Schlingnatter, Zauneidechse

Amphibien: Kammmolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Wechselkröte

Fische: Stör, Nordsee-Schnäpel

Käfer: Eremit, Heldbock, Breitflügeltauchkäfer,

Libellen (ohne verschollene Arten): Große Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer, Östliche Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer, Asiatische Keiljungfer,

Schmetterlinge: Nachtkerzen-Schwärmer

Weichtiere: Gemeine Flussmuschel

Für die große Mehrzahl der aufgeführten Artengruppen kann ein Vorkommen nach Auswertung der vorliegenden Unterlagen und aufgrund der gut bekannten Standortansprüche und Verbreitungssituation der einzelnen Arten ausgeschlossen werden. So ist mit einem Vorkommen von Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ebenso wenig zu rechnen wie mit einem Vorkommen von an größere Gewässer oder Fließgewässer gebundene Arten mit spezifischen Habitatansprüchen wie den genannten Fisch-Arten oder der Flussmuschel. Ebenso kann eine Besiedlung durch Biber, Fischotter und Käfer wie Birken- oder Haselmaus, Eremit, Heldbock und Breitflügeltauchkäfer sowie der Zierlichen Tellerschnecke und durch den Nachtkerzen-Schwärmer ausgeschlossen werden, da der Betrachtungsraum nicht im Verbreitungsgebiet der Arten liegt oder keine geeigneten Habitatstrukturen aufweist. Der Schweinswal ist schließlich auf die küstennahen Gewässer der Nord- und Ostsee beschränkt und nicht im Plangebiet zu erwarten. Auch für die Artengruppen der Libellen kann ein relevantes Vorkommen ausgeschlossen werden, da das Gewässer im Plangebiet die erforderlichen Voraussetzungen (nährstoffarme, saure Gewässer bzw. Vorhandensein der Krebschere) nicht erfüllt.

Amphibien sind aufgrund fehlender Laichgewässer im Plangebiet Auch ist der intensiv genutzte Acker als Lebensraum für Amphibien ungeeignet. Das Vorkommen von artenschutzrechtlichen Amphibienarten wird deshalb ausgeschlossen.

Denkbar ist schließlich auch das Vorkommen von Fledermäusen im Betrachtungsraum. So könnten die Knicks und ältere Bäume mit größeren Höhlen einen relevanten Teillebensraum darstellen. Da aber Rodungen älterer und höhlenreicher Bäume nicht vorgesehen sind, bzw. diese im Plangebiet nicht vorkommen, ist ein Eingriff in Tagesverstecke, Wochenstuben oder

Überwinterungsquartiere von Fledermäusen auszuschließen. Die intensiv genutzte Ackerfläche bietet allenfalls als Nahrungshabitat eine Lebensraumeigenschaft für Fledermäuse. Eine erhebliche Beeinträchtigung wird allerdings ausgeschlossen, da ein Ausweichen der Tiere in benachbarte Flächen möglich ist. Eine weitere Betrachtung im Rahmen der Konfliktanalyse wird für die Artengruppe ausgeschlossen und kann entfallen.

Für das vorgestellte Projekt ergibt sich somit bezüglich der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie keine Prüfrelevanz.

In der folgenden Tabelle ist die Beurteilung und Abwägung zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nochmals zusammenfassend dargestellt.

Tab. 4: Tierartengruppen der FFH-RL und ihre mögliche Betroffenheit i.S.d. § 44 BNatSchG

Artengruppe / Art	Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-RL	Anmerkung / Hinweise Zugriffsverbot gemäß § 44 BNatSchG
Farn- und Blütenpflanzen: (Kriechende Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel, Froschkraut)	Nein	Keine geeigneten Lebensräume; Eine Betroffenheit kann sicher ausgeschlossen werden
Säugetiere 1: Biber, Fischotter, Hasel- und Birkenmaus, Schweinswal	Nein	Keine geeigneten Lebensräume; Es bestehen keine relevanten Säugetiervorkommen oder geeignete Habitatstrukturen fehlen im Plangebiet bzw. liegen die Vorkommensgebiete der Arten außerhalb des Betrachtungsraumes. Eine Betroffenheit kann sicher ausgeschlossen werden.
Säugetiere 2: Fledermäuse in SH 15 Arten	Nein	Das Plangebiet ist als Quartierstandort ungeeignete, da entsprechende Strukturen wie Bäume mit größeren Hohlräumen fehlen. Ein Eingriff in Gebäuden mit möglicher Quartierseignung ist nicht vorgesehen. Eine Betroffenheit der Artengruppe kann sicher ausgeschlossen werden.
Reptilien Europäische Sumpfschildkröte, Schlingnatter, Zauneidechse	Nein	Es sind keine potentiellen Reptilien-Lebensräume im unmittelbaren Eingriffsbereich vorhanden, das Plangebiet befindet sich außerhalb des Verbreitungsgebietes einiger Arten. Eine Betroffenheit kann sicher ausgeschlossen werden.
Amphibien	Nein	Der Graben könnte Reproduktionsgewässer für Moorfrosch sein. Im Rahmen der weiteren Bearbeitung wird eine Amphibienkartierung durchgeführt
Fische und Neunaugen	Nein	Im Plangebiet sind keine Fischlebensräume für Arten des Anhangs IV der FFH-RL vorhanden. Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird sicher ausgeschlossen
Libellen	Nein	Keine Reproduktionsgewässer für Große Moosjungfer oder Grüne Mosaikjungfer, ein Verbotstatbestand i.S.d. § 44 BNatSchG wird ausgeschlossen
Weichtiere	Nein	Keine Betroffenheit, da geeignete Lebensräume nicht vorhanden sind bzw. ihre Verbreitungsgebiete

Artengruppe / Art	Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-RL	Anmerkung / Hinweise Zugriffsverbot gemäß § 44 BNatSchG
		nicht identisch sind mit dem Plangebiet. Eine Betroffenheit i.S.d. § 44 BNatSchG kann sicher ausgeschlossen werden
Käfer	Nein	Es sind im Plangebiet keine geeigneten Habitate für Eremit, Heldbock oder Breitflügel-Tauchkäfer vorhanden bzw. das Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Arten. Eine Betroffenheit wird sicher ausgeschlossen

Eine Konfliktanalyse für Arten des Anhangs IV der FFH-RL kann somit unterbleiben.

B. Europäische Vogelarten

Für das Plangebiet wurde eine Brutvogelkartierung vorgenommen. In der folgenden Tabelle sind die im Rahmen der Bearbeitung nachgewiesenen Brutvogelarten aufgeführt.

Tab. 5: Im Untersuchungsgebiet erfasste Brutvogelarten

VSchRL (Vogelschutz-Richtlinie): I = Anhang 1, II = Anhang 2, III = Anhang 3; BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz): § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; Rote Liste: D = Deutschland (Ryslavy et al. 2020), SH = Schleswig-Holstein (Kieckbusch et al. 2021), 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten defizitär, V = Vorwarnliste (Populationen dieser Arten sind zwar rückläufig, aber im Sinne der Roten Liste (noch) nicht bestandsgefährdet), * = derzeit nicht gefährdet; LBV S-H-Einstufung (LBV.SH/AFPE 2016): e = kommt ausnahmsweise vor; s = Schwerpunktorkommen; x = kommt (regelmäßig) vor.

Art	VSchRL			BNat-SchG	RL		LBV S-H-Einstufung (Bruthabitat)										Status		Anmerkungen		
	I	II	III		D	SH	Einzelart	Gilde	Koloniebrüter	6_Bodenthoehlen	2_Boden	1_bodennah	4_Gehoelzfrei	5_Gehoelezhoehlen	7_Nischen	8_Felsen	9_Bauten_Masten_Flachdach	3_Binnengewaeasser		Brutvogel	Nichtbrüter
Kürzel				besonders streng																	
Amsel <i>Turdus merula</i>				x		*	*	+						s		x		e		x	
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>				x		*	*	+								s		s		x	
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>				x		V	*	+			s									x	
Blaumeise <i>Cyanistes caeruleus</i>				x		*	*	+						s		e		e		x	
Bluthänfling <i>Linaria cannabina</i>				x		3	*	+						s						x	
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>				x		*	*	+						s						x	
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>				x		*	*	+						s		s				x	
Feldsperling <i>Passer montanus</i>				x		V	*	+								s		e		x	
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>				x		*	*	+						s		e		e		x	
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>				x		*	*	+								s		s		x	
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>				x		*	*	+						s		x		x		e	x
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>				x		*	*	+						s		s				x	
Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i>		x	x	x				+						s						x	
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>				x		*	*	+						e		s				x	
Kohlmeise <i>Parus major</i>				x		*	*	+								s		e		e	x
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>				x		*	*	+						e		s				x	
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>				x		*	*	+						s						x	
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>				x		*	*	+						x		s		s		x	
Artenzahl																				18	-

Im Plangebiet lassen sich somit insgesamt 18 Brutvogelarten nachweisen. Bei den Arten handelt sich um häufige und allgemein verbreitete Arten, insbesondere Gehölz- und Bodenbrüter, die für eine Acker- und Knicklandschaft bezeichnend sind. Arten mit in artenschutzrechtlicher Hinsicht besonders relevanter Brutökologie wie bestimmte Großvögel mit Dauerhorsten oder Koloniebrüter gemäß LBV/AfPE (2016) oder solche mit speziellem Schutzstatus (VSchRL-Anhang I) wurden bei den Brutvögeln nicht nachgewiesen. Auch Arten der Rote Liste Schleswig-Holstein kommen im Plangebiet ebenfalls nicht vor.

Alle heimischen Brutvögel sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz den übrigen europarechtlich streng geschützten Tierarten gleichgestellt (§ 44 BNatSchG) und somit in jedem Fall bei Eingriffsvorhaben artenschutzrechtlich relevant. Da jedoch keine Arten der Einzelfallprüfung (Arten mit speziellem Schutzstatus (Vogelschutz-Richtlinie-Anhang I) und/oder Bestandsgefährdung gemäß Roter Liste (KEICKBUSCH et al. 2021), noch Großvögel oder Koloniebrüter) vorkommen, können vorkommenden Vogelarten in Gilden (LBV SH/AfPE 2016) wie z.B. Bodenbrüter und Gehölzbrüter (Gehölzfrei- und Gehölzhöhlenbrüter) zusammengefasst im Rahmen der Konfliktanalyse betrachtet werden.

B.1. Konfliktanalyse europäische Vogelarten

Für die Gruppe der Brutvögel ergibt sich zusammenfassend die folgende Prüfung.

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Der Bebauungsplan sieht einen Knickdurchbruch und auf einer derzeit als Intensivacker genutzten Flächen die Errichtung eines Gewerbegebietes vor. Im Zuge der Beseitigung von Oberboden und Bodenbearbeitungen und Gehölzrodungen kann es zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Gehölz- und Bodenbrüter kommen, wenn die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung der Gelege, Töten von brütenden Altvögeln und/oder Nestlingen).

Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes sind **Bauzeitenregelungen** zu beachten, die gewährleisten, dass sämtliche vorbereitende Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit der Gehölz- und Bodenbrüter durchgeführt werden. Die artengruppenspezifischen Ausschlusszeiten sind für die Gehölzbrüter (bei Eingriffen in Gehölzbeständen) und Bodenbrüter die Zeitspanne vom 01. März bis zum 30. September. Die Bauzeit muss somit in der Zeit von Ende September bis Ende Februar erfolgen.

Sollte aus zwingenden Gründen des projektbedingten Bauablaufes ein Eingriff während der genannten Ausschlusszeiten erforderlich sein, ist im Zuge einer biologischen Baubegleitung eine **Besatzkontrolle** durchzuführen. Eine Baufeldräumung darf dann nur bei Ausschluss von Brutvorkommen mit anschließenden Vermeidungsmaßnahmen zur Wiederansiedlung (Vergrämungsmaßnahmen) durchgeführt werden. Alternativ können auch durch rechtzeitige und vor der Brutsaison zu ergreifende **Vergrämungsmaßnahmen** eine Besiedlung des zukünftigen Baufeldes durch Vögel verhindern (z.B. durch dichtes Abspannen mit Flatterband (Länge mindestens 2 m, in alternierenden Reihen im Abstand von max. 10 m) oder durch regelmäßiges Abschleppen des Baufeldes im Abstand von max. 3 Tagen während der Brutzeit).

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelung und ggf. einer Besatzkontrolle oder/und von Vergrämungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Vorhabensbedingte Störungen können für Brutvögel durch baubedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase (Lärmemissionen, Baustellenverkehr, Scheuchwirkungen) und ggf. der Betriebsphase (Lärm- und Lichtemissionen) hervorgerufen werden. Störungen lösen nur dann einen Verbotstatbestand aus, wenn sie erheblich sind, d. h. sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Vogelart auswirken.

Relevante Beeinträchtigungen durch bau- und betriebsbedingte Störungen können ausgeschlossen werden, da zum einen mögliche Störungen zeitlich befristet sind und nicht täglich wirken. Zum anderen ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den festgestellten Arten um wenig störungsempfindliche Arten handelt. Selbst wenn einzelne Brutpaare durch baubedingte Tätigkeiten im nahen Umfeld nicht zur Brut schreiten, so ist davon auszugehen, dass sich die Brutpaare nach Abschluss der Bauarbeiten im Folgejahr in nahen Bereich ansiedeln. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen ist in keinem Falle zu erkennen.

Das Vorhaben löst somit insgesamt betrachtet für die geprüften Brutvogelarten keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aus.

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Im Zuge der Flächenvorbereitungen (Beseitigung sämtlicher Vegetationsstrukturen) kommt es zu einem Verlust von Bruthabitaten von Vögel des Offenlandes und der Gehölzbrütern.

Aufgrund der vergleichsweise geringen Individuendichte ist davon auszugehen, dass von den genannten Arten jeweils nur einzelne bis wenige Brutpaare betroffen sein werden. Es ist anzunehmen, dass die betroffenen Brutpaare teilweise auf gleichartige Bestände in der näheren und weiteren Umgebung ausweichen können und teils auch nach der Bautätigkeit im Plangebiet verbleiben.

Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätten der Bodenbrüter bleibt also im räumlichen Zusammenhang vollständig erhalten. Das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird folglich i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht berührt.

2.2.2.2. Natura 2000-Gebiete

Östlich des Plangebietes schließt sich in einer Entfernung von rund 125 m das FFH-Gebiet Nr. 1623-304 „Wald östlich Hohn“ an (vgl. Abb. 4).

Bei dem Gebiet handelt es sich um ein 11ha umfassenden historisch alten Bauernwald, der von Buchen und dem FFH-Lebensraumtyp 9110 (bodensaurer Buchenwald) und 9130 (Waldmeister-Buchenwald) geprägt wird. Nur kleinflächig treten darüber hinaus auch bodensaure Eichenwälder (FFH-LRT 9190) und Eichen-Hainbuchenwälder (FFH-LRT 9160) auf. Im Managementplan zum FFH-Gebiet wird als wesentliche Beeinträchtigung für das Gebiet die aktuelle intensive

Waldbewirtschaftung (starke Rückeschäden) und die nördlich angrenzende Bundesstraße 202 (Lärm, Licht und Schadstoffe) genannt.

Durch die vorgesehene Planung erfolgt keine direkte Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch Flächenentzug. Indirekte negative Beeinträchtigungen könnten sich durch Immissionen ergeben, z.B. Nähr- oder Schadstoffeintrag, Lichtimmissionen oder durch Veränderungen des Grundwasserstatus. Diffuse Nährstoffeinträge ergeben sich gegenwärtig insbesondere durch die unmittelbar angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung und durch diffusen atmogenen Eintrag insbesondere mit Stickstoff (Grundbeslastung). Durch eine gewerbliche Nutzung bzw. durch die im Rahmen der Nutzung zulässigen Immissionen ergeben sich keine für das Waldökosystem erhöhten relevanten Immissionen (z.B. Stickstoff, Phosphat oder Kalium). Unter Berücksichtigung der Entfernung zum FFH-Gebiet (mindestens rd. 125 m) werden auch keine erhebliche Auswirkung durch den Betrieb des Gebietes (Licht- und Lärmimmissionen) auf das Waldökosystem (FFH-LRT und charakteristische Arten) erkannt. Auch wird durch das Planvorhaben keine Veränderung der Grundwassersituation im FFH-Gebiet erwartet, so dass von keiner relevanten bzw. erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele (i.S.d. Konventionsvorschlag von LAMBRECHT, TRAUTNER, KAULE, GASSNER 2004) des Gebietes ausgegangen wird. Auf eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung kann somit verzichtet werden.

2.2.2.3. Boden

Durch die Maßnahme ergeben sich im Bereich der Erweiterungsfläche insbesondere bau- und anlagenbedingte Auswirkungen auf den Boden durch:

Baubedingte Auswirkungen:

- Zerstörung des vorhandenen natürlichen Bodentyps und der Bodenart durch Oberbodenabtrag,
- Einbringung von (Boden-) Fremdmaterial (Bodenauftrag),
- Bodenverdichtungen und

Anlagen- und betriebsbedingt:

- Bodenversiegelung im Bereich der Baukörper, Erschließungsstraße und Parkplätze bzw. Lagerflächen
- durch stoffliche Einträge z.B. bei Unfällen mit Fahrzeugen durch auslaufendes Motoren- oder Hydrauliköl und Kraftstoffe sowie Havarien mit Kraftstoff- oder Motoren- und mit Hydrauliktanks im Gewerbegebiet

Insgesamt ist die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden durch die genannten Wirkfaktoren insbesondere auf die Bodenfunktionen bzw. Teilfunktionen wie:

- Lebensraum für Menschen
- Lebensraum für Tiere und Pflanzen, einschließlich Bodenorganismen
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt und
- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt

zu prüfen.

Bei den baubedingten Beeinträchtigungen durch Bodenabträge und -einträge sowie Bodenverdichtungen ist zu berücksichtigen, dass im Untersuchungsgebiet keine regional oder national seltenen Bodentypen vorhanden sind. Der Verlust der derzeit vorhandenen Bodenarten und -typen durch Bodenabtrag ist deshalb ebenso wie das Einbringen von Fremdbodenmaterial vertretbar und mit einer insgesamt geringen bis mäßige Erheblichkeit für das Schutzgut Boden verbunden.

Anlagebedingt ist dagegen eine hohe Erheblichkeit durch die Beeinträchtigungen der Bodenfunktion durch Versiegelungen infolge der Errichtung neuer Baukörper, Parkplatz- und Lagerflächen sowie der Erschließungsstraße gegeben. In diesen Bereichen gehen die Bodenfunktionen wie Lebensraum für Bodenorganismen, Speicher-, Filter- und Pufferfunktion verloren. Durch Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) als Größe der maximal zulässigen Flächengröße für Versiegelungen in den Baufeldern ergibt sich ein Maß für den Umfang der Versiegelungen. Im Plangebiet wird die GRZ mit 0,8 festgesetzt. Bei einer Baufeldgröße von insgesamt 28.896 m² ergibt sich somit eine maximale Versiegelung von 23.117 m². Zusätzlich erfolgt eine Versiegelung durch Verkehrsstraßen und öffentliche Parkplätze von insgesamt 3.134 m² und somit von insgesamt 26.251 m². Diese Flächengröße geht für die genannten Bodenfunktionen irreversibel verloren. Der Verlust der Funktionen im Rahmen des Wasser- und Nährstoffhaushaltes des Bodens wird angesichts der Flächengröße als erheblich eingestuft. Die Realisierung des Vorhabens kann deshalb nur bei Durchführung von Kompensationsmaßnahmen als vertretbar eingestuft werden.

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sind entsprechend des gemeinsamen Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes S-H 2013“ zu formulieren (vgl. dazu Kapitel 2.3.3. Eingriff- und Ausgleichsbilanzierung).

Betriebsbedingt sind insbesondere durch Unfälle Bodeneinträge von Schadstoffen zu berücksichtigen. Da evtl. geplante relevanten Anlagen bzw. Anlagenteile durch Vorkehrungen und Einrichtung entsprechend dem Stand der Technik gesichert werden müssen und ggf. auch einer ständigen behördlichen Überwachung unterliegen, wird von einer geringen Wahrscheinlichkeit und Erheblichkeit für relevante Auswirkungen auf den Boden ausgegangen.

In der folgenden Tabelle sind nochmals die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch die relevanten Wirkfaktoren in einer vierstufigen Bewertung zusammengestellt.

Tab. 6: Bodenfunktionen und ihre Beeinträchtigungen

Bodenfunktionen:	Lebens- raum für Menschen	Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Boden- organismen	Funktion Wasser- haushalt	Funktion Nährstoff- haushalt	Gesamt
Wirkfaktor:					
Bodenabtrag	-	+	+	○	+
Bodenversiegelung	○	+	!	!	++ ^{*)}
Auftrag/Abdeckung	○	○	○	○	○
Verdichtung	-	+	+	○	+

Stoffeintrag	+	+	+	0	+
--------------	---	---	---	---	---

Einstufung der Beeinträchtigung: - keine, 0 gering, + mittlere, ! erheblich

*) Gesamtbewertung unter Berücksichtigung von Kompensationsmaßnahmen

Unter Einhaltung von Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen wird eine mittlere Erheblichkeit der Auswirkung auf das Schutzgut prognostiziert.

2.2.2.4. Wasser

Ein direkter Eingriff in Oberflächengewässer erfolgte durch das Vorhaben nicht. Bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen werden damit ausgeschlossen.

Baubedingt können sich Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Unfälle mit grundwassergefährdenden Stoffen (z.B. Schmier- oder Kraftstoffen) ergeben.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen ergeben sich durch Bodenversiegelungen, insbesondere durch eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate und eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses sowie der Verdunstung. Da das Plangebiet nicht zu einem Bereich mit bedeutsamer Speisung der Grundwasserleiter oder zu einem Gebiet mit direkter Trinkwassergewinnung gehört, erscheint die Beeinträchtigung akzeptabel und ohne erhebliche Auswirkungen auf das Grundwasser.

Anlagen- und betriebsbedingt ist aufgrund der vorherrschenden sandigen Böden und der Zugehörigkeit des Gebietes zu einem Bereich mit gefährdetem Grundwasserkörper (vgl. Kapitel 2.1.4. Wasser) von einer erhöhten Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers auszugehen, wenn grundwassergefährdende Stoffe unkontrolliert entweichen und auf den Boden gelangen. Dies ist besonders zu berücksichtigen bei den möglichen Folgen von Leckagen oder Unfällen mit grundwassergefährdenden Stoffen wie z.B. Kraftstoffen, Ölen, Waschrückständen. Dazu wäre im Plangebiet relevante Betriebsstätten mit einer wasserundurchlässigen Bodenwanne auszustatten, so dass keine Schadstoffe ungehindert in den Boden gelangen können. Außerdem wird das Oberflächenwasser des Gebietes über einen Ölabscheider und entsprechend des aktuellen Standes der Technik ein Regenrückhaltebecken im südlichen Bereich des Plangebietes abgeleitet und auf diese Weise ein weitreichendere Verschmutzung von Oberflächengewässern verhindert.

Anlagenbedingt und insbesondere durch Unfälle oder Leckagen wird die verschmutzende Wirkung auf das Grundwasser somit als gering beurteilt.

Insgesamt wird die Beeinträchtigung des Schutzgutes durch das Planvorhaben als gering bis mäßig erheblich beurteilt.

2.2.2.5. Klima und Luft

Betriebs- und anlagenbedingte Flächenversiegelungen wirken grundsätzlich auf das Kleinklima des betroffenen Gebietes. Dabei wird insbesondere die Verdunstung herabgesetzt und die Erwärmung bei Sonneneinstrahlung verstärkt. Bei Realisierung

der geplanten Baumaßnahme werden die Auswirkungen angesichts der Vorbelastung, der Flächengröße und der verbleibenden relativ großen Fläche unversiegelter Bereiche im Planungsumfeld, wie z.B. die weiteren angrenzenden relativ großen Ackerflächen nicht zu merklichen und relevanten Veränderungen des Kleinklimas führen.

Anlage- und betriebsbedingt wird es auch zu Auswirkungen auf die Luft in der Form von verkehrsbedingten Schadstoffemissionen kommen, deren Wirkung wird aber einer allgemeinen und schon bestehenden Grundbelastung zugeordnet und als gering und vernachlässigbar bewertet.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft werden insgesamt somit als gering eingestuft.

2.2.2.6 Landschaft und Landschaftsbild

Baubedingt ergibt sich durch die Einrichtung einer Baustellenfläche eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Landschaft. Durch den nur temporären Charakter und der Lage in einem gewerblich überprägten Raum, wird die Beeinträchtigung einer mittleren Intensität zugeordnet und als vertret- und zumutbar bewertet.

Durch Errichtung der Gebäude und Anlage von Freiflächen wird das Landschaftsbild im unmittelbaren Eingriffsbereich anlagen- und betriebsbedingt grundlegend und dauerhaft durch die Erweiterungsfläche gewandelt. Damit verbunden ist eine Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes durch Errichtung von Gewerbehallen, Park- und Lagerflächen sowie Freiflächen in einer zuvor landwirtschaftlich intensiv genutzten Offenlandschaft. Wie dargelegt besitzt das Planungsgebiet aber kaum eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und wird zudem durch die bereits anschließende vorhandene gewerbliche Bebauung geprägt. Die vorhandenen Knicks tragen außerdem zu einer guten Sichtverschattung bei. Zusätzlich sollten an der Bundesstraße 202 und im Bereich der Anbauverbotszonen halbsichtverschattende Abpflanzungen vorgesehen werden, so dass sich das Gebiet städtebaulich in das bereits vorhandene Landschafts- bzw. Ortsbild integriert und dann vom Betrachter nur unwesentlich oder kaum störend wahrgenommen wird.

Für den Betrachter wird sich das Gewerbegebiet weitgehend störungsfrei an das vorhandene Gebiet anschließen, so dass für das Schutzgut eine allenfalls geringe bis mittlere Beeinträchtigung prognostiziert werden kann.

2.2.2.7. Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Da sich das gesamte Plangebiet innerhalb eines archäologischen Interessengebietes befindet (vgl. Abb. 9), muss nicht davon ausgegangen werden, dass im Zuge der Bauarbeiten Denkmäler zerstört oder in diese eingegriffen werden könnte.

Vor dem Satzungsbeschluss muss das Gebiet deshalb durch das Archäologische Landesamt untersucht und ggf. vorhandene Denkmäler geborgen und dokumentiert

werden. Der Planungsträger hat sich dazu im Vorfeld mit dem Archäologischen Landesamt in Verbindung zu setzen, um das weitere Vorgehen abzustimmen.

Ferner wird auf den § 15 DSchG zur Meldepflicht beim Finden von Kulturdenkmälern verwiesen, darin heißt es: „Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen.“

Unter Berücksichtigung der Voruntersuchung des Plangebietes durch das Archäologische Landesamt und des § 15 DSchG wird von keiner Beeinträchtigung des Schutzgutes ausgegangen.

2.2.2.8. Fläche

Durch Planrealisierung werden der freien Fläche rund 3,9 ha entzogen. Unter Berücksichtigung, dass kein großer, unzerschnittener und verkehrsarmer Raum von über 100 km² durch die Planung betroffen ist und unter Berücksichtigung der relativ geringen Fläche, wird eine vernachlässigbare Auswirkung prognostiziert.

2.2.2.9. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wie in den vorherigen Kapiteln 2.2.2.1 – 2.2.2.8 gezeigt werden konnte, werden für die umweltrelevanten Schutzgüter keine erheblichen Auswirkungen prognostiziert. In der folgenden Tabelle werden die schutzgutbezogenen Umweltauswirkungen nochmals dargestellt und in einer 4-stufigen Skala bewertet (in Anlehnung an KAISER 2013). Dabei ergibt sich für das Schutzgut Boden eine mittlere Erheblichkeit, die ggf. durch Wechselwirkungen verstärkt werden könnte. Allerdings wird eine relevante Wirkung anderer Schutzgüter auf den Boden nicht erwartet.

Tab. 7: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Umweltauswirkung	Grad der Beeinträchtigung
Mensch	Betriebsbedingte Immissionen, Erholungseinschränkung durch Landschaftsbildveränderungen, Schadstoffe durch Verkehrszunahme, Havarie, Erhöhung der allgemeinen Beunruhigung	+
Pflanzen, Tiere, biol. Vielfalt	Abgesehene von den Knicks sind im Baufeld ausschließlich Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Natur- und Artenschutz. Für die Rodung von 16 m Knicklängen sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich!	++
Boden	Verlust von Bodenfunktionen insbesondere durch Flächenversiegelungen, Kompensationsmaßnahmen erforderlich!	++
Wasser	Reduzierung der Versickerungsfähigkeit und Grundwasserneubildungsrate, Verstärkung Oberflächenabfluss und der Verdunstungsrate, Kompensation durch	++

	Versickerung des unbelasteten Oberflächenwassers im Plangebiet.	
Klima, Luft	Geringe Veränderung des Kleinklimas durch Flächenversiegelung und Zunahme der Schadstoffbelastung durch Zunahme des Verkehrs, geringere Verdunstungskälte	+/-
Landschaft und Landschaftsbild	Ausweitung der Gewerbeflächen; Verlust an freier, intensiv genutzter Landschaft; Verlust der typischen Geestlandschaft, Einbindung des Gebietes in die Landschaft durch bereits vorhandene Sichtverschattungen	+ / ++
Kulturgüter, kulturelles Erbe	archäologisches Interessengebiet! Voruntersuchung durch das Archäologische Landesamt erforderlich!	-
Fläche	Nur geringer Flächenumfang geht verloren	+
Wechselwirkungen	Keine Verstärkung von erheblichen Auswirkungen	-

+++ starke bzw. hoch (Unzulässigkeitsbereich), **++** mittlere, **+** geringe, **-** keine Beeinträchtigung

2.3. Maßnahmen zur Verminderung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht der Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen, da keine Vorhabensalternativen bestehen. Zu untersuchen ist aber die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

2.3.1. Landschaftspflegerische Maßnahmen

Da das Plangebiet von Knickstrukturen umschlossen ist, besteht eine gute Abschirmung gegenüber den angrenzenden Nutzungen und Freiflächen. Nur Bundesstraße 202 ergibt sich ein freier Blick auf das Gebiet. In der vorgesehenen Anbauverbotszone sind deshalb auflockernde teils sicherverschattende Gehölzanzpflanzungen zu empfehlen, die zu einer besseren Einbindung des Gebietes führen sollen.

2.3.2. Vorkehrungen zur Vermeidung und Verringerung

Zur Eingriffsminimierung ergeben sich folgende Maßnahmen:

1. Um die Bodenversiegelung zu reduzieren, ist die Erschließungsstraße in minimaler Größe bzw. Breite zu erstellen.
2. Zur Minimierung der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wird gering verschmutztes Niederschlagswasser - soweit möglich - im Untergrund des Plangebietes versickert, überschüssiges Niederschlagswasser der Straßenverkehrsflächen wird im Regenrückhaltebecken (mit Ölabscheider) gesammelt und gedrosselt der Vorflut zugeführt.

3. Vor Baubeginn wird eine zentrale Fläche zur Lagerung bzw. Zwischenlagerung von Boden, Baumaterial und Baufahrzeuge ausgewiesen. Auf diese Weises wird eine nur möglichst kleine Bodenfläche beansprucht. Es sind ausreichend große Flächen einzuplanen. Diese sind nach Bauende zu lockern.
4. Der Boden der Stellflächen für Baumaschinen muss vor möglichen schädlichen Einträgen wie Benzin, Diesel, Öl, Schmierstoffe usw. geschützt werden (Wannen- oder Foliendichtung).
5. Das Auf- und Einbringen sowie die Lagerung von Boden erfolgt gemäß DIN 19731, es sind insbesondere folgende Maßnahmen zu ergreifen:
6. Der Untergrund der Bodendepots ist so zu wählen, dass keine Staunässe entsteht (keine Mulden!). Die Bodenmieten sollten nur im trockenen Zustand geschüttet werden, damit die biologische Aktivität und der Gasaustausch im Boden erhalten bleibt.
7. Der im Plangebiet abgeschobene Boden wird im Zuge der Bauausführung horizontal, also schichtweise ausgebaut und schichtentsprechend gelagert und lagerichtig wieder eingebaut.
8. Es ist strikt auf die Trennung von Ober- und Unterboden zu achten.
9. Boden wird im Gebiet während der Bauphase in trapezförmigen Mieten mit einer max. Höhe von 2,0 m (Unterboden bis max. 4,0 m) zwischengelagert und soweit möglich, im Plangebiet wiederverwendet. Der Flächenbedarf ergibt sich somit aus der maximalen Schütthöhe, dies ist in einem Bodenmanagementplan zu berücksichtigen und darzustellen.
10. Das gelagerte Bodenmaterial ist vor Verdichtung und Vernässung zu schützen und darf generell nicht befahren werden.
11. Bei einer Bodenlagerungszeit von über 6 Monaten ist das Zwischenlager mit tiefwurzelnden, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen (z.B. Luzerne oder Lupine) zu begrünen.
12. Sollte der abgetragene Boden nicht vollständig im Plangebiet wiederverwendet und auf landwirtschaftliche Flächen aufgebracht werden, ist hierfür eine Genehmigung der unteren Bodenschutzbehörde erforderlich.
13. Die Baufeldräumung einschließlich Abschieben des Oberbodens muss vor Beginn der Brutzeit (01.10. – 28.02.) durchgeführt werden. Durch den kontinuierlichen Baubetrieb wird eine Wiederbesiedlung der Flächen durch Brutvögel verhindert. Alternativ ist eine Besatzkontrolle mit Negativnachweise und/oder eine Vergrämung durchzuführen. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.
14. Die Knickrodung von 15 m zur Erstellung der Erschließungsstraße erfolgt nur außerhalb der Brutzeit, zwischen dem 01.10. und 28.02.
15. Zum Schutz wildlebender Tiere vor nachteiligen Auswirkungen von Lichtimmissionen sind im gesamten Plangebiet ausschließlich Außenleuchten mit warmweißem Licht bis max. 3.000 Kelvin und geringen UV- und Blaulichtanteilen und ausschließlich mit bodenwärts abstrahlender Ausrichtung zu verwenden.

2.3.3. Kompensationsmaßnahmen

Nachteilige und kompensationsbedürftige Auswirkungen ergeben sich für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Boden.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Plangebiet muss für die Anlage der Erschließungsstraße ein Knick auf der Länge von rund 16 m gerodet werden (vgl. B-Plan). Für gerodete Knickabschnitte erfolgt eine Kompensation im Verhältnis 1:2 und somit von 32 m. Der Knick an der östlichen Gebietsgrenze liegt im Bereich des privaten Grundstückes und wird auf einer Länge von 359 m entwidmet. Der Ausgleich für eine Knickentwidmung erfolgt im Verhältnis von 1:1 und somit von weiteren 359 m. Insgesamt ist somit eine Knickneuanlage von 391 m erforderlich. Der Ersatz wird aus einem gemeindlichen Ökokonto oder über externes Ökokonto erfolgen und im weiteren Planverfahren und spätestens zum Satzungsbeschluss benannt. Die rechtliche Absicherung erfolgt über eine Zuordnungsfestsetzung im Bebauungsplan.

Schutzgut Boden

Insgesamt ist bei Realisierung der Maßnahme mit einer irreversiblen Bodenneuversiegelung. Die Grundflächenzahl der 28.896 m² großen Baufläche ist mit 0,8 festgesetzt und damit erfolgt eine maximale Versiegelung von 23.117 m². Zusätzlich wird eine Erschließungsstraße und öffentliche Parkplätze mit 3.134 m² veranschlagt und so ergibt sich eine **Gesamtversiegelung von 26.251 m²**. Gemäß dem gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013 gilt ein Eingriff in das Schutzgut Boden als kompensiert, wenn eine gleich große Fläche entsiegelt wird und die natürlichen Bodenfunktionen wieder hergestellt werden, oder eine Fläche mindestens im Verhältnis 1 zu 0,5 zur versiegelte Bodenflächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt wird. Zum positiven **Ausgleich ist damit und nach derzeitigem Planungsstand eine Flächengröße von 13.126 m²** erforderlich (vgl. auch Kapitel 2.2.2.4. Prognose Boden).

Der Ausgleich wird im weiteren Verfahren und spätestens zum Satzungsbeschluss konkretisiert. Die rechtlich Absicherung erfolgt über eine Zuordnungsfestsetzung im Bebauungsplan.

Schutzgut Wasser

Der Ausgleich in das Schutzgut Wasser gilt gemäß Runderlass als erbracht, wenn gering verschmutztes Niederschlagswasser im Untergrund versickert wird. Eine Versickerung ist nach Baugrunduntersuchung im Plangebiet weitgehend möglich und wird durch die Anlage von Regenrückhaltebecken unterstützt. Da das Becken naturnah gestaltet ist, erfolgt eine Versickerung und Speisung des Grundwassers über diese Anlage und es wird von einem Ausgleich ausgegangen. Details zum Entwässerungskonzept können der Begründung zum Bebauungsplan (HN-STADTPLANUNG) und dem Entwässerungskonzept (HOLT & NICOLAISEN 2024) entnommen werden.

2.3.4. Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Bilanz)

In der folgenden Tabelle ein kurzer Überblick zu den jeweiligen Schutzgütern gegeben.

Tab. 8: Übersicht erforderliche Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen (vorläufig)

Schutzgut und Eingriffssituation	Eingriffsfläche	Ausgleichsfaktor	Erforderlicher Ausgleich / Ersatz	Maßnahmen im Gebiet
Boden: Bodenversiegelungen	26.251 m ²	1:0,5	13.126 m ²	externer Ausgleich
Wasser: Bodeninfiltration des Niederschlagswassers reduziert	26.251 m ²	--	gering verschmutztes Niederschlagswasser wird im Gebiet versickert	gering verschmutztes Niederschlagswasser wird im Gebiet versickert
Klima, Luft: keine Eingriffe	--	--	--	--
Tiere und Pflanzen: kompensationsbedürftiger Eingriff in das Knicksystem	Knickrodung: 16 m 359 m Knickentwidmung	1:2 1:1	32 m Knick neu 359 m Knick neu	Externer Ausgleich von insgesamt 391 m Knick neu --
Mensch: Kein Eingriff	--	--	--	--
Landschaft: Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes	Einbindung in das Landschaftsbild	--	--	Gehölzinseln an der B 202

Für den Bebauungsplan ergeben sich aus den obigen Ausführungen folgende textliche Festsetzungen:

1. Zuordnungsfestsetzung, § 9 Abs. 1a BauGB

Die Kompensation der durch den vorliegenden Bebauungsplan vorbereitenden Eingriffe erfolgt über den Erwerb von Ökopunkten externen Ökokonten. Die Maßnahmen sowie Ausgleichsgrundstücke der Ökokonten werden dem Bebauungsplan Nr. 30 „Gewerbegebiet Großen Sichten“ zugeordnet.

Für den Eingriff in das Schutzgut Boden beträgt das Ausgleichserfordernis 13.126 m² bzw. Ökopunkte.

Die Kompensation des Eingriffs erfolgt über Verbuchung entsprechender Punkte im Ökokonto des Kreises Schleswig-Flensburg AZ.: XXX.X.XX.XXX.XXXX.XX, Gemeinde XX, Gemarkung XX, Flur X, Flurstück XX. Das Ökokonto liegt im Naturraum Geest.

Für den Eingriff in das Schutzgut Fauna, Flora umfasst das Ausgleichserfordernis eine Knickneuanlage von 391 m bzw. 391 Knickökopunkten.

Die Kompensation des Eingriffs erfolgt über Verbuchung entsprechender Punkte im Knick-Ökokonto des Kreises Schleswig-Flensburg AZ.: 661.4.03.032.2022.00,

Gemeinde XX, Gemarkung XX, Flur X, Flurstück XX. Das Ökokonto liegt im Naturraum Geest.

2. Beleuchtung

Zum Schutz wildlebender Tiere vor nachteiligen Auswirkungen von Lichtimmissionen sind im gesamten Plangebiet ausschließlich Außenleuchten mit warmweißem Licht bis max. 3.000 Kelvin und geringen UV- und Blaulichtanteilen und ausschließlich mit bodenwärts abstrahlender Ausrichtung zu verwenden. Der Beleuchtungspunkt sollte nicht höher als 3,0 m über der Geländehöhe liegen.

3. Spezieller Artenschutz

Die Baufeldräumung und Gehölzrodungen dürfen zum Schutz der Brutvögel nur in der Zeit vom 01.10. – 28.02. erfolgen.

Alternativ sind bei der Baufeldräumung Vergrämuungsmaßnahmen (Flutterbänder) oder/und vor Baubeginn Besatzkontrollen mit Negativergebnis durchzuführen.

2.4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Standortwahl erfolgt auf Grundlage und unter Ableitung der Inhalte des gültigen Flächennutzungs- und Landschaftsplanes der Gemeinde Hohn. Die Planung folgt und entspricht damit der vorbereitenden Bauleitplanung und ist deren konsequente Fortentwicklung. Die Planung ist somit alternativlos.

2.5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete und grenzüberschreitende Wirkungen

Das Planvorhaben von rund 3,9 ha Größe liegt hinsichtlich der Ausweisung von Baugebietsausweisungen deutlich unter der Erheblichkeitsschwelle (> 10 ha) für Flächenverluste (UHL, RUNGE & LAU 2019). Weitere großflächige Vorhaben im Umfeld des Plangebietes sind nicht vorgesehen. Entscheidungserhebliche Kumulierungen mit Auswirkungen benachbarter Plangebiete werden deshalb nicht erkannt.

Da das Plangebiet auf die Gemeindegrenze beschränkt bleibt und einen vergleichsweise geringen Flächenumfang aufweist, werden grenzüberschreitende Wirkungen nicht prognostiziert.

2.6. Auswirkungen durch schwere Unfälle oder Katastrophen

Durch die beabsichtigte Änderung der Bauleitplanung werden keine Vorhaben zulässig, die für schwere Unfälle oder Katastrophen anfällig oder relevant sind. Auswirkungen durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind somit nicht zu erwarten.

2.7. Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Besondere Anfälligkeiten gegenüber den Folgen des Klimawandels sind in dem Vorhaben nicht erkennbar.

2.8. Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Planrealisierung werden voraussichtlich allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw.- eingesetzt. Eine relevante Beeinträchtigung wird nicht erkannt.

3. Zusätzliche Angaben

3.1. Verwendete technische Verfahren, Methode

Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen und hier insbesondere die Einwirkung von Lärm und Erschütterungen sowie auf die Gesundheit werden verbal-argumentativ in Anlehnung an JESSEL & TOBIAS (2002) und KAISER 2013 bewertet.

Grundlage für die Bewertung der Leistungen des Naturhaushaltes für den Arten- und Biotopschutz ist eine aktuelle Kartierung der Biotoptypen und der Strukturmerkmale des Plangebietes. Die Kartierung der Biotop- und Strukturtypen erfolgt unter Anwendung der Kartieranleitung und Standardliste Schleswig-Holstein (LFU 2023), sie wird durch Angaben im Landschaftsplan (GÖRNIG 2003) sowie in ihrer Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere verbal bewertet. Zur Beurteilung von Vorkommen von relevanten Brutvögeln wird eine Brutvogelkartierung durchgeführt (BiA 2024).

Für die Schutzgüter Landschaft, Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt wurden außerdem Ausführungen und landschaftsökologische Daten des Landschaftsplanes (GÖRING 2003) berücksichtigt und eine Abfrage der Artenkatasters / WINART-Datenbank des LFU (Abfrage ZAK SH 04/2024) vorgenommen. Die Daten wurden durch ein Brutvogelkartierung im Frühjahr und Sommer 2024 ergänzt.

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser wurde die Bodenkarte Schleswig-Holstein, die Hydrogeologische Übersichtskarte von Schleswig-Holstein sowie die Bearbeitung zu den Böden Schleswig-Holsteins (LLUR 2012) herangezogen.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Projektes erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden - soweit möglich - vier Erheblichkeitsstufen unterschieden: keine, geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit (vgl. RASSMUS, HERDEN, JENSEN, RECK & SCHÖPS 2003 und KAISER 2013).

Entsprechend den Hinweisen zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (gemeinsamer Runderlass Innenministerium und Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 12/2013) werden alle Biotoptypen einer *allgemeinen* oder *besonderen* Bedeutung für den Natur- und Artenschutz zugeordnet (vgl. Kapitel 2.1.2.).

3.2. Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung erforderlicher Informationen

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung von Informationen oder bei Auswertungen von Informationen haben sich nicht ergeben.

Die aufgeführte Datenlage wird als ausreichend zur Abprüfung der Umweltbelange beurteilt.

3.3. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Umsetzung der Planung (Monitoring)

Die Überwachung der Umweltauswirkungen dient der Überprüfung der planerischen Aussagen zu prognostizierten Auswirkungen, um erforderlichenfalls zu einem späteren Zeitpunkt noch Korrekturen der Planung oder Umsetzung vorzunehmen oder mit ergänzenden Maßnahmen auf unerwartete Auswirkungen reagieren zu können. Zu überwachen sind - gemäß § 4 BauGB - nur die erheblichen Umweltauswirkungen und insbesondere die unvorhersehbaren Umweltauswirkungen. Erhebliche Umweltauswirkungen sind, wie ausführlich dargelegt, durch das vorgesehene Projekt nicht zu erwarten, wenn Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden.

3.4. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Hohn im Kreis Rendsburg-Eckernförde hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 30 „Gewerbegebiet Großen Sichten“ beschlossen. Grund für den Aufstellungsbeschluss ist bedarfsgerechte Erweiterung des „Gewerbegebietsangebotes in der Gemeinde für überwiegend bereits ortsansässiges Gewerbe.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes wird für den Plangeltungsbereich eine Bestandsanalyse der umweltrelevanten Belange durchgeführt und eine Bewertung der relevanten Schutzgüter vorgenommen.

Nach Ermittlung der projektbezogenen Wirkfaktoren werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens prognostiziert. Die relevanten Belange sind insbesondere:

- Mensch, Gesundheit und Bevölkerung
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Boden
- Wasserhaushalt
- Klima und Luft sowie
- Landschaft und Landschaftsbild
- Fläche
- Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstiger Sachgüter einschließlich ihrer
- Wechselwirkungen

Für jedes Schutzgut werden aufbauend auf die Analyse der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und unter Berücksichtigung von erforderlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die Auswirkungen in ihrer Erheblichkeit abgeschätzt.

Relevante und mit einer hohen Erheblichkeit eingestufte Auswirkungen ergeben sich im Rahmen der Prüfungen für das Schutzgut Boden durch Bodenversiegelungen und für das Schutzgut Tiere, Pflanzen biologische Vielfalt durch unvermeidbare Rodung eines Knickabschnittes und Knickentwidmungen. Ferner liegt das Plangebiet in einem archäologischen Interessengebiet.

Für die Knickrodung und den Eingriff in den Boden können Kompensationsmaßnahmen benannt und quantifiziert werden.

Für den Eingriff in ein archäologisches Interessengebiet ist die Abstimmung mit der oberen Denkmalschutzbehörde erforderlich. Durch eine Prospektion und Sicherstellung evtl. vorkommender Denkmale kann eine Beeinträchtigung des Schutzgutes ausgeschlossen werden.

Bei Realisierung der Planung kann ferner ein Straftatbestand im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ausgeschlossen werden, wenn Bauzeitenregelungen umgesetzt werden.

Unter strikter Berücksichtigung der formulierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, einschließlich der aufgeführten Bauzeitenregelungen und bei Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen können nach derzeitigem Planungsstand keine erheblichen Beeinträchtigungen für die relevanten Umweltbelange prognostiziert werden.

4. Literatur, Quellen, verwendete Unterlagen

ARBEITSKREIS LIBELLEN SH 2015: Libellen Schleswig-Holsteins.- Natur + Text, 544 S., Rangsdorf

B.i.A. 2024: Brutvogelkartierung zum Bebauungsplan Nr. 30 der Gemeinde Hohn.- 9 S., unveröfftl. Gutachten im Auftrag der Gemeinde Hohn

BDLA (Bund Deutscher Landschaftsarchitekten) 2004: Die neue Umweltprüfung.- 16 S., Polykopie des Arbeitskreises Landschaftsplanung im BDL

BLESSING, M & E. SCHARMER (2022): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren (3. aktualisierte Auflage). - Kohlhammer Verlag, Stuttgart

BORKENHAGEN, P. 2011: Die Säugetiere Schleswig-Holsteins.- Husum Druck- und Verlagsgesellschaft, 666 S., Husum

CIMA 2024: Ortsentwicklungskonzept – Fortschreibung der Gemeinde Hohn.- 111 S, unveröfftl. Gutachten im Auftrag der Gemeinde Hohn

FÖAG (Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft) 2007: Monitoring von Einzelarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie – Datenrecherche – Jahresbericht 2007.- Auftrag MLUR, unveröfftl. Polykopie

FÖAG (Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft) 2010: Fledermäuse in Schleswig-Holstein – Status der vorkommenden Arten.- Jahresbericht 2010, im Auftrag MLUR

FÖAG (Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft) 2011: Fledermäuse in Schleswig-Holstein – Status der vorkommenden Arten.- Jahresbericht 2011, im Auftrag MLUR

FÖAG (FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT) (2018): Monitoring der Tierarten des Anhanges IV der FFH-RL in Schleswig-Holstein.- Jahresbericht 2018, Im Auftrag des MLUR, Kiel.

GERHARDS, I. 2002: Naturschutzfachliche Handlungsempfehlung zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Veröffentlichungen der BfN 160 S., Bonn-Bad Godesberg

GÖRNIG 2003: Landschaftsplan der Gemeinde Hohn.- Textteil und Anhang/Planteil: Bestand- sowie Entwicklungskarte.- unveröfftl. Polykopie

HAACKS, M & R. PESCHEL 2007: Die rezente Verbreitung von *Aeshna viridis* und *Leucorrhinia pectoralis* in Schleswig-Holstein.- Ergebnisse einer vierjährigen Untersuchung (Odonata: Aeshnidae, Libellulidae).- *Libellula* 26: (1/2): 41-57

HN-STADTPLANUNG 2024: Begründung zum Bebauungsplan Nr. 30 „Gewerbegebiet Großen Sichten“ in der Gemeinde Hohn im Kreis Rendsburg-Eckernförde

HOLT & NICOLAISEN 2024: Entwässerungskonzept zum BPL Nr. 30 Gewerbegebiet „Großen Sichten“ Gemeinde Hohn.-

HÖLTING, B. 1996: Hydrogeologie – Enke Verlag, 441 S., Stuttgart

JESSEL B. & K. TOBIAS 2002: Ökologisch orientierte Planung.- UTB 470 S., Stuttgart

KAISER, T. 2013: Bewertung der Umweltauswirkungen im Rahmen von Umweltprüfungen.- Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (3): 89-94, Stuttgart

KIECKBUSCH, J., HÄLTERLEIN, B. & B. KOOP 2021: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins, Rote Liste.- Naturschutz und Forst, Schriftenreihe LLUR SH RL 31, 232 S., Kiel

KLINGE, A. & C. WINKLER 2005: Atlas der Amphibien Schleswig-Holsteins, Rote Liste.- LLUR, 118 S., Flintbek

KLINGE, A. & CH. WINKLER (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste.- LLUR SH RL 28, 126 S., Kiel

KOOP, B. & R. K. BERNDT 2014: Vogelwelt Schleswig-Holstein, Band 7, 2. Brutvogelatlas.- Wachholtz Verlag Neumünster.

KÖPPEL, J., PETERS W. & W. WENDE 2004: Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung – UTB, 367 S., Stuttgart

LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J., KAULE, G. & E. GASSNER 2004: Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-VU.- FuE-Vorhaben des BMUNR im Auftrag BfN, Endbericht 316 S., Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn

LBV SH & AFPE (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN & AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009 mit Erläuterungen und Beispielen.- Unveröff. Vermerk LBV-SH, Stand Januar 2016

LEP 2010/2020: Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein.- Innenministerium Schleswig-Holstein, 134 S., Kiel

LLUR 2012: Böden Schleswig-Holsteins.- Schriftenreihe LLUR SH, Geologie und Boden 11, Kiel

LLUR 2019: Luftqualität in Schleswig-Holstein im Jahr 2017-2019.- pdf Datei aus www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/L/luftqualitaet/Berichte/Luftqualitaet_in_SH_2019.html;jsessionid=09B17C5007395C1292F0DBB8BB8F3F8C

LFU 2023: Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotoptypenkartierung in Schleswig-Holstein, Standardliste Biotoptypen in Schleswig-Holstein – 7. Fassung unveröffl. Version 2.2, Stand 04/23, 228 S., Flintbek, Polykopia

MATTHIAS, P. et al. 2009: Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB.- LABO-Projekt B 1.06.-

MELUND 2020: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II.-

MELUR 2017: Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz.- Erlass der Ministeriums Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein V 534.531.04

MLUR (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN) 2009-2011: Jagd und Artenschutz, Jahresberichte 2009 – 2011.-

MELUR (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2012 - 2023): Jagd und Artenschutz, Jahresberichte, Kiel

MUNF (Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein) 1999: Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein - 150 S., Kiel

RASSMUS, J., HERDEN, Ch. JENSEN, I., RECK, H, & K. SCHÖPS 2003: Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung – Angewandte Landschaftsökologie, Heft 51, 225 S., Bonn-Bad Godesberg

RECK H. 1990: Zur Auswahl von Tiergruppen als Biodeskriptoren für den tierökologischen Fachbeitrag zur Eingriffsplanung.- In RIECKEN, U. (Hrsg.): Möglichkeiten und Grenzen der Bioindikatoren durch Tierartengruppen im Rahmen raumrelevanter Planungen - 228 S., Bonn-Bad Godesberg.

SN (STIFTUNG NATURSCHUTZ SH) 2008: Vorkommenswahrscheinlichkeit von Haselmäusen (*Muscardinus avellanarius*) in Schleswig-Holstein. –Unveröff. Arbeitskarte

SÜDBECK, P, H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.- Radolfzell, 792 S.

STUHR, J. & K. JÖDICKE 2013: Erfassung von Bestandsdaten von Tieren- und Pflanzenarten der Anhänge II – IV der FFH-RL – Monitoring Höhere Pflanzen.- unveröffl. Gutachten im Auftrag MLUR . 48 S.

UHL, R., RUNGE H. & M. LAU 2019: Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen naturschutzfachlicher Prüfinstrumente.- BfN-Skripten 534, 179 S., Bonn - Bad Godesberg