

# **BEGRÜNDUNG**

## **ZUR 51. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES DES PLANUNGSVERBANDES IM AMT SÜDERBRARUP**

### **"GEWERBEPARK BREBEL"**

---

#### **VERFAHRENSSTAND:**

- FRÜHZEITIGE BEHÖRDENBETEILIGUNG (§ 4 (1) BauGB)
- FRÜHZEITIGE BÜRGERBETEILIGUNG (§ 3 (1) BauGB)
- BETEILIGUNG DER TÖB'S UND GEMEINDEN (§ 4 (2) UND § 2 (2) BauGB)
- VERÖFFENTLICHUNG IM INTERNET (§ 3 (2) BauGB)
- ERNEUTE VERÖFFENTLICHUNG IM INTERNET (§ 4A (3) BauGB)
- BESCHLUSS UND GENEHMIGUNG (§ 6 (1) BauGB)

#### **AUFGESTELLT:**

PLANUNGSBÜRO SPRINGER  
ALTE LANDSTRASSE 7, 24866 BUSDORF

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

**Inhaltsverzeichnis**

	Seite
<b>TEIL I    BEGRÜNDUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>1        AUSGANGSSITUATION .....</b>	<b>1</b>
1.1      Geltungsbereich .....	1
1.2      Bestand.....	1
1.3      Grundlage des Verfahrens .....	2
1.4      Rechtliche Bindungen .....	2
<b>2        ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG .....</b>	<b>3</b>
<b>3        PLANINHALT UND DARSTELLUNGEN .....</b>	<b>5</b>
3.1      Art der baulichen Nutzung.....	5
3.1.1    Gewerbliche Bauflächen .....	5
3.2      Verkehrliche Erschließung .....	6
3.3      Ver- und Entsorgung .....	7
3.4      Immissionsschutz.....	8
3.5      Umweltbericht .....	9
3.6      Hinweise und nachrichtliche Übernahmen .....	11
<b>4        FLÄCHENVERTEILUNG .....</b>	<b>12</b>
<b>TEIL II    UMWELTBERICHT .....</b>	<b>13</b>
<b>1        EINLEITUNG .....</b>	<b>13</b>
1.1      Beschreibung des Plangebietes.....	13
1.2      Inhalte und Ziele des Bauleitplanes.....	14
1.3      Ziele der übergeordneten Fachgesetze und Fachplanungen.....	14
1.3.1    Fachgesetze .....	14
1.3.2    Fachplanungen .....	17
1.3.3    Schutzverordnungen .....	17
<b>2        BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN....</b>	<b>18</b>
2.1      Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose .....	18
2.1.1    Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit .....	19
2.1.2    Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	21
2.1.3    Schutzgut Fläche .....	29
2.1.4    Schutzgut Boden.....	30
2.1.5    Schutzgut Wasser .....	32
2.1.6    Schutzgut Klima/Luft .....	34
2.1.7    Schutzgut Landschaft.....	35

2.1.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	37
2.1.9	Wechselwirkungen.....	37
2.2	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern .....	39
2.3	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	39
2.4	Risiken für die menschliche Gesundheit, Kulturgüter oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen .....	39
2.5	Auswirkungen der Planung auf das Klima und Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels .....	39
2.6	Kumulative Wirkung von Planungen in einem engen räumlichen Zusammenhang .....	39
2.7	Beschreibung der eingesetzten Techniken und Stoffe.....	40
2.8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	40
<b>3</b>	<b>SCHUTZ-, MINIMIERUNGS-, AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN .....</b>	<b>40</b>
3.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	41
3.2	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich .....	42
<b>4</b>	<b>STANDORTALTERNATIVEN.....</b>	<b>43</b>
<b>5</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN .....</b>	<b>44</b>
5.1	Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten.....	44
5.2	Maßnahmen zur Überwachung .....	45
5.3	Allgemeine Zusammenfassung .....	45
<b>6</b>	<b>LITERATUR- UND QUELLENANGABEN .....</b>	<b>47</b>

## Anlagen:

- Schallgutachten für den B-Plan Nr. 38 der Gemeinde Süderbrarup von der Schallschutz Nord GmbH aus Langwedel vom 10.11.2022
- Bewertung Wasserhaushaltsbilanz gem. A-RW 1 und Konzept zum Regenwasserabfluss - B-Plan Nr. 38 Gemeinde Süderbrarup vom Ingenieurbüro Haase + Reimer aus Busdorf vom 17.11.2023, aktualisiert vom 15.09.2025
- Verkehrsanbindung B-Plan Nr. 38 an die B 201 und die L 283 vom Ingenieurbüro Haase + Reimer aus Busdorf vom September 2025
- Einschätzung der WIREG zum Gewerbeflächenbedarf der Gemeinde Süderbrarup vom 12.07.2022
- Bestandsplan zum Umweltbericht M. 1:2.500 vom Planungsbüro Springer, Stand: Mai 2025
- Karte mit den Arten der LANIS-Datenbank M. 1:5.000, Stand: Juni 2022
- Bestandsplan für die Ausgleichsflächen M. 1:2.000 vom Planungsbüro Springer, Stand: Januar 2024

- Maßnahmenplan für die Ausgleichsflächen M. 1:2.000 vom Planungsbüro Springer, Stand: Juli 2025
- Flächenscharfe Darstellung der Ausgleichsfläche im Ökokonto M. 1:2.000 vom Planungsbüro Springer, Stand: Juli 2025

## Teil I BEGRÜNDUNG

**zur 51. Änderung des Flächennutzungsplanes des Planungsverbandes im Amt Süderbrarup, Kreis Schleswig-Flensburg**

**- Gewerbepark Brebel - Gebiet südlich der Bundesstraße B 201, nördlich der Westensstraße und nordöstlich der Landesstraße L 283**

### 1 AUSGANGSSITUATION

#### 1.1 Geltungsbereich

Das ca. 25,8 ha große Plangebiet liegt westlich der Ortschaft Süderbrarup und südlich der Bundesstraße 201 im Ortsteil Brebel, Gemeinde Süderbrarup im Kreis Schleswig-Flensburg. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 12, 13, 15, 16 und 17 sowie Teile der Flurstücke 21 und 9, Flur 4 der Gemarkung Brebel und Gemeinde Süderbrarup.

Der Planbereich wird wie folgt umgrenzt:

- im Norden durch die Bundesstraße 201 und landwirtschaftliche Flächen,
- im Osten durch Grünflächen, einen Vorfluter und ein Gewerbegebiet,
- im Süden und Westen durch die Landesstraße 283 sowie landwirtschaftliche Flächen.

Die genaue Planbereichsabgrenzung ist der Planzeichnung im Maßstab 1:5.000 zu entnehmen.

#### 1.2 Bestand

Der Geltungsbereich wird abgesehen von den Teilbereichen der angrenzenden Straßen B 201 und L 283 als Ackerfläche landwirtschaftlich genutzt. Ein Teil der Ackerfläche im Nordwesten des Flurstücks 13 dient als öffentliches Blumenfeld. Auf der Fläche des Flurstücks 13 im nördlichen Geltungsbereich befinden sich zwei Stillgewässer. Diese Gewässer sind ca. 260 m<sup>2</sup> und 240 m<sup>2</sup> groß und durch einen schmalen Damm voneinander getrennt. Der Gesamtkomplex dieser Gewässer ist als Biotop mit einer Gesamtgröße von 1.700 m<sup>2</sup> zum Acker abgrenzbar. Im nördlichen Teil sind die Uferbereiche mit heimischen Gehölzen bewachsen. Der südliche Teil des Biotops weist überwiegend krautige Ufervegetation auf.

An der nördlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 15 verläuft ein Knick mit einzelnen Überhältern. An der östlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 15 ist entlang des Grabens abschnittsweise ein Böschungsbewuchs aus Weiden vorhanden. Die Flurstücke 16 und 17 im südlichen Geltungsbereich sind von Knicks umgeben. Der südöstliche dieser Knicks verläuft auch auf der südöstlichen Grenze des Flurstücks 15 und grenzt die Flurstücke zur 'Westensstraße' ab.

Durch das Plangebiet verläuft von Norden nach Süden eine überörtliche Hauptversorgungsleitung (110 kV-Erdkabel). Im südlichen Planbereich verlaufen drei 20 kV-Erdkabel.

Das Relief im Planbereich ist relativ bewegt. Die Geländehöhe liegt bei ca. 20 m über NHN im südlichen Plangebiet und bei ca. 25 m über NN im westlichen Plangebiet. Die Geländehöhe steigt zum zentralen Geltungsbereich hin an und liegt hier bei ca. 28 m über NHN.

### 1.3 Grundlage des Verfahrens

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

Der Planungsverband im Amt Süderbrarup hat am 09.09.2019 die Aufstellung der 51. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

### 1.4 Rechtliche Bindungen

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

Der Gemeinde Süderbrarup ist im **Landesentwicklungsplan** (LEP 2021) die Funktion eines Unterzentrums im ländlichen Raum zugeordnet. Damit zählt die Gemeinde Süderbrarup zu den u.a. für die gewerbliche Entwicklung besonders geeigneten Schwerpunkten der Siedlungsentwicklung. Weiterhin sind die Bundesstraße und die Eisenbahnlinie dargestellt. Zudem ist das Gemeindegebiet als Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung gekennzeichnet.

Das Plangebiet liegt laut **Regionalplan** für den Planungsraum V (2002) am Rand (außerhalb) des zusammenhängenden Siedlungsgebietes des Unterzentrums Süderbrarup. Als Unterzentrum ist die Gemeinde als regionaler Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung anzusehen. Zentrale Orte sollen dieser Zielsetzung durch eine vorausschauende Bodenvorratspolitik, durch eine der künftigen Entwicklung angepasste Ausweisung von Wohnungs-, Gemeinbedarfs- und gewerblichen Bauflächen sowie durch die Bereitstellung entsprechender Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen gerecht werden. Weiterhin ist um Süderbrarup ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz dargestellt.

In der Teilaufstellung des Regionalplanes für den neuen Planungsraum I - Windenergie an Land (2020) ist das nächstgelegene Vorranggebiet für Windenergienutzung ca. 4,5 km westlich von Süderbrarup bei Schnarup-Thumby dargestellt.

Im Entwurf zur Fortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum I (2023) ist das Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz nur noch nordwestlich der Ortslage dargestellt. Zudem wurde das vorhandene Umspannwerk im Bereich des Gewerbegebietes 'Westenstraße' sowie die Hochspannungsfreileitung südlich der Westenstraße in die Darstellungen mit aufgenommen. Weiterhin wird das gesamte Gemeindegebiet zukünftig als Entwicklungsgebiet für Tourismus und Erholung eingestuft.

Der Bereich des Bebauungsplanes Nr. 38 ist im gültigen **Flächennutzungsplan** des Amtes Süderbrarup als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. In der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 38 wird der Planbereich im Wesentlichen als Gewerbegebiet (gem. § 8 BauNVO) sowie als Fläche für die Abwasserbeseitigung (Regenrückhaltebecken) festgesetzt. Diese geplanten Festsetzungen weichen damit in der Art der Nutzung von den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes ab.

Die damit notwendige 51. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt, mit Aufstellungsbeschluss vom 09.09.2019 des Planungsverbandes im Amt Süderbrarup, zeitgleich zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes gemäß § 8 Abs. 3 BauGB. Inhaltlich wird der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt. Hierbei wird jedoch

das Flurstück 12 im Nordosten zunächst nicht mit in die verbindliche Bauleitplanung aufgenommen, da die Gemeinde Süderbrarup trotz intensiver Bemühungen keine Einigung mit dem Eigentümer über den Kauf der Fläche erzielen konnte. Somit steht die Fläche derzeit nicht für den vorgesehenen Zweck zur Verfügung.

Laut **Landschaftsrahmenplan** für den neu gefassten Planungsraum I (2020) befindet sich das Planungsgebiet laut Karte 1 am Rand eines Trinkwassergewinnungsgebietes, das weite Bereiche des nordwestlichen Gemeindegebietes von Süderbrarup erfasst. In Karte 2 wird das Plangebiet in einem großflächigen Naturpark dargestellt. Nördlich der B 201 ist ein großräumiges Gebiet dargestellt, welches die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 26 Abs. 1 BNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt. Karte 3 enthält keine Darstellungen für das Plangebiet.

Im **Landschaftsplan** des Amtes Süderbrarup (1999) ist das Plangebiet als Acker dargestellt. Zudem sind die zwei Gewässer im nördlichen Plangebiet mit einer angrenzenden Ruderalfläche und die damals vorhandenen Knickstrukturen eingezeichnet. Direkt südlich an den Gewässern ist eine kleine Empfehlungsfläche für Naturentwicklung dargestellt. Weitergehende Entwicklungsziele sind für den Planbereich im Landschaftsplan nicht enthalten.

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

- Ausweisungen nach §§ 23 bis 29 BNatSchG sind nicht gegeben.
- Knicks sind nach § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG geschützt.
- Das im Norden vorhandene Kleingewässer ist nach § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG geschützt.
- Das nächstgelegene **Natura 2000-Gebiet** liegt nördlich in einer Entfernung von ca. 410 m (FFH-Gebiet 1324-391 „Wellspanger-Loiter-Oxbek-System und angrenzende Wälder“).

## 2 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Zur Ordnung der städtebaulichen Entwicklung im Rahmen der baulichen und sonstigen Nutzung wird für das o.g. Plangebiet eine 51. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt. Sie stellt innerhalb ihres räumlichen Geltungsbereiches die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung in den Grundzügen dar.

Die Aufstellung der Änderung des Flächennutzungsplanes wurde notwendig, um in dem Planbereich auf einer Gesamtfläche von ca. 25,8 ha eine den Funktionsbedürfnissen der Gemeinde Süderbrarup entsprechende Entwicklung zu ermöglichen.

Die Gemeinde Süderbrarup möchte ihrer Funktion als Unterzentrum entsprechend weitere Gewerbeflächen zur Verfügung stellen. Die Flächen innerhalb der bereits ausgewiesenen Gewerbegebiete sind bereits bebaut. Daher plant die Gemeinde Süderbrarup ein Gewerbegebiet auf dem Gebiet der ehemaligen Gemeinde Brebel im Anschluss an ein bereits bestehendes Gewerbegebiet.

Der Planungsverband im Amt Süderbrarup und Gemeinde Süderbrarup beabsichtigen, die



Planungen für ein Gewerbegebiet zwischen den Ortslagen Süderbrarup und Brebel voranzutreiben. Hierzu hat die Gemeinde erste konzeptionelle Vorplanungen erstellt. Im Herbst 2018 hat die Gemeinde alle Umlandgemeinden über diese Planungen informiert und eine Beteiligung an dem interkommunalen Gewerbegebiet angeboten. Eine Reihe der angeschriebenen Gemeinden stand dem Vorhaben grundsätzlich positiv gegenüber.

Seitens der Gemeinde Süderbrarup wurden die Verhandlungen zum Grundstückserwerb zum Standort für ein künftiges Gewerbegebiet nunmehr abgeschlossen. Weiterhin hat ein Ingenieurbüro einen Vorentwurf erstellt und die Kosten für die Erschließung überschlägig ermittelt. Die Gemeinde Süderbrarup hatte ursprünglich die Realisierung des Gewerbegebietes im Ortsteil Brebel in interkommunaler Form, in Trägerschaft eines neu zu gründenden Zweckverbandes, favorisiert. Die Gemeindevertretung der Gemeinde Süderbrarup hatte hierzu auf ihrer Sitzung 01.10.2019 Regelungen hinsichtlich einer möglichen Kostenbeteiligung und der Verteilung der Stimmanteile getroffen. Mit diesen Informationen wurden die interessierten Gemeinden (insgesamt 19) aufgefordert, eine verbindliche Aussage hinsichtlich einer möglichen Beteiligung zu treffen.

Zudem haben der Planungsverband im Amt Süderbrarup am 09.09.2019 und die Gemeinde Süderbrarup am 01.10.2019 die Aufstellungsbeschlüsse für die o.g. Bauleitplanverfahren gefasst.

Aufgrund des geringen Interesses der Umlandgemeinden hat sich die Gemeinde Süderbrarup dazu entschlossen, das Gewerbegebiet nun in Eigenregie zu entwickeln, zu erschließen und zu vermarkten.

Für die Region ist die wirtschaftliche Entwicklung ein wichtiger Faktor, welcher gemeinsam für eine Sicherstellung und mögliche Erweiterung des aktuellen gewerblichen Standards vorangetrieben werden muss.

Hierzu haben neben der Vorhaltung ausreichender Gewerbeflächen für die bereits örtlich tätigen Betriebe, welche möglicherweise eine Neuausrichtung fokussieren, sowie für mögliche neue Interessenten auch der Erhalt und die Schaffung von Arbeitsplätzen eine große Bedeutung für die Stärkung der Region.

Aus diesem Grund ist die Realisierung eines Gewerbegebietes in der Gemeinde Süderbrarup zwingend erforderlich.

Gerade bei der wirtschaftlichen Entwicklung ist die Beschränkung des öffentlichen Handlungsspielraumes auf das Gebiet einer einzelnen Kommune nicht mehr problemlos, da sich der Aktionsradius sowohl der Bevölkerung als auch gewerblicher Betriebe längst über die gemeindlichen Grenzen hinweg ausgedehnt hat und in der Regel die gesamte Region umfasst. Zum einen ist für die wirtschaftliche Entwicklung eines Raumes nicht mehr die Standortqualität einer einzelnen Kommune, sondern der gesamten Region entscheidend. Zum anderen sind vor allem die zentralen Orte und die Umlandgemeinden aufeinander angewiesen, um die Flächennutzung sinnvoll zu steuern und die Funktionsfähigkeit des Siedlungsraumes zu erhalten. Dieses spiegelt sich entsprechend auch im Landesentwicklungsplan wider.

Mit seiner Lage zwischen Kappeln, Sörup und Schleswig hat Süderbrarup einen strategisch guten Standort, um die wirtschaftliche Bedeutung im südlichen Angeln weiter auszubauen. Aufgrund der guten Verkehrsanbindung sind Ansiedlungen überregional tätiger Unternehmen sicherlich möglich, vor allem das regionale Gewerbe wird aber von den neuen Flächen profitieren. Dabei kann von positiven Arbeitsplatzeffekten ausgegangen werden, die auch positive



Auswirkungen auf die Einwohnerzahlen im näheren Umfeld und auf die Demographie haben werden.

Neben Neuansiedlungen von Unternehmen von außerhalb der Region wird dieses Projekt zudem auch dafür sorgen, regional ansässigen Unternehmen Erweiterungsoptionen zu geben und so Abwanderungen zu verhindern.

Für die Realisierung eines Gewerbegebietes in dieser Region bietet sich eine Fläche von bis zu 25,8 ha zwischen den ehemaligen Gemeinden Brebel und der Gemeinde Süderbrarup, südlich der Bundesstraße 201, an. Im Ortsentwicklungskonzept Süderbrarup 2030 ist die Schaffung eines Gewerbegebietes am westlichen Ortsrand südlich der B 201 als Schlüsselprojekt gekennzeichnet, dem eine große Bedeutung für die weitere Entwicklung Süderbrarups beigemessen wird.

Der Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein möchte innerhalb des Plangebietes eine neue Straßenmeisterei mit einem Flächenbedarf von ca. 2,0 ha errichten. Hierzu wird im Rahmen dieser Änderung des Flächennutzungsplanes eine verkehrsgünstig gelegene Fläche an der L 283 berücksichtigt.

Aus diesen Gründen hat sich die Gemeinde dafür entschieden, ein Gewerbegebiet im Ortsteil Brebel zu entwickeln.

Die Planung entspricht dem in Ziffer 7.1.2 Regionalplan V 2002 dargelegten Grundsätzen, wonach der Bereitstellung geeigneter Gewerbeflächen durch eine entsprechende Flächenvorsorge an geeigneten Standorten in den Schwerpunkten der Siedlungsentwicklung (zentrale Orte und Stadtrandkerne, Gemeinden mit planerischer Gewerbe- und Dienstleistungsfunktion oder ergänzender überörtlicher Versorgungsfunktion) Rechnung zu tragen ist.

Die Planung entspricht aus Sicht der Gemeinde außerdem den in Ziffer 3.7 der Fortschreibung des LEP (2021) dargelegten Grundsätzen, wonach die Bereitstellung geeigneter Gewerbeflächen vorrangig in den Schwerpunkten (zentrale Orte und Stadtrandkerne sowie Ortslagen auf den Siedlungsachsen) auszuweisen sind.

### **3 PLANINHALT UND DARSTELLUNGEN**

#### **3.1 Art der baulichen Nutzung**

##### **3.1.1 Gewerbliche Bauflächen**

Die Bauflächen im Plangebiet werden als gewerbliche Bauflächen entsprechend § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO dargestellt. Dies entspricht der angestrebten Nutzung und soll sicherstellen, dass die Gemeinde Süderbrarup auch in Zukunft ihre Funktion als Unterzentrum erfüllen kann. Die Schaffung von Arbeitsplätzen und die zu erwartenden Gewerbesteuererinnahmen liegen im öffentlichen Interesse. Besonders der Erhalt und die Schaffung von Arbeitsplätzen steht für die Gemeinde Süderbrarup dabei im Vordergrund.

Eine Inanspruchnahme der gewerblichen Flächen zur Ansiedlung von reinen Einzelhandels-einrichtungen ist an diesem Standort städtebaulich nicht erwünscht. Die Grundversorgung der

ortsansässigen Bevölkerung mit Waren und Gütern ist außerhalb der geplanten Gewerbegebiete im Gemeindegebiet Süderbrarup möglich.

Daher sind innerhalb der Gewerbegebiete Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen. Einzelheiten hierzu werden im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 38 der Gemeinde Süderbrarup abschließend geregelt.

### **3.2 Verkehrliche Erschließung**

Die externe verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über neue Anbindungen an die Bundesstraße B 201 im Norden und an die Landesstraße L 283 im Südwesten. Innerhalb des Plangebietes werden neue Erschließungsstraßen hergestellt, die u.a. eine flexible Aufteilung der Gewerbegrundstücke und eine abschnittsweise Umsetzung der Erschließung ermöglichen sollen.

Nördlich des Plangebietes verläuft die Bundesstraße B 201. Gemäß § 9 des Fernstraßengesetzes dürfen außerhalb der Ortsdurchfahrtsgrenzen Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs in einer Entfernung bis zu 20 m von der Bundesstraße 201 nicht errichtet oder vorgenommen werden. Die Anbauverbotszone ist nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.

Ferner dürfen von dem Gewerbegebiet keine direkten Zufahrten oder Zugänge zur freien Strecke der B 201 angelegt werden. In der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 38 der Gemeinde Süderbrarup wird hierzu ein Bereich ohne Zu- und Abfahrten festgesetzt.

Südwestlich des Plangebietes verläuft die Landesstraße L 283. Gemäß § 29 des Straßen- und Wegegesetzes v. Schleswig-Holstein dürfen außerhalb der Ortsdurchfahrtsgrenzen Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs in einer Entfernung bis zu 20 m von der Landesstraße 283 nicht errichtet oder vorgenommen werden. Die Anbauverbotszone ist nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.

Ferner dürfen von dem Gewerbegebiet keine direkten Zufahrten oder Zugänge zur freien Strecke der L 283 angelegt werden.

Alle baulichen Veränderungen an der Bundesstraße 201 (B 201) und der Landesstraße 283 (L 283) sind mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV.SH), Standort Flensburg abzustimmen. Hierzu sind rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten die entsprechenden Ausführungspläne dem LBV.SH, Standort Flensburg zur Genehmigung vorzulegen.

Bezüglich der Anbindungspunkte an die Bundes- bzw. Landesstraße hat das Ingenieurbüro Haase + Reimer aus Busdorf eine verkehrstechnische Untersuchung durchgeführt. Im Ergebnis sind Linksabbiegespuren im Zuge der B 201 bzw. der L 283 erforderlich.

Alle Lichtquellen sind so abzuschirmen, dass eine Blendung der Verkehrsteilnehmer auf den Straßen des überörtlichen Verkehrs nicht erfolgt. Sie sind so auszubilden, dass sie durch ihre Form, Farbe, Größe oder dem Ort und die Art der Anbringung nicht zu Verwechslungen mit Verkehrszeichen und -einrichtungen Anlass geben oder deren Wirkung beeinträchtigen können.

### 3.3 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit **elektrischer Energie** wird über das Netz der Schleswig-Holstein Netz AG sichergestellt. In der Planzeichnung ist eine überörtliche Hauptversorgungsleitung (110 kV-Erdkabel), die das Plangebiet von Norden nach Süden durchquert, nachrichtlich übernommen worden. Für dieses Erdkabel ist ein 10 m breiter Schutzstreifen (5 m zu jeder Seite der beiden Kabelachsen) definiert. Innerhalb des Schutzstreifens darf ohne vorherige Abstimmung mit der Schleswig-Holstein Netz AG über dem vorhandenen Geländeniveau nichts aufgeschüttet, angetragen oder abgestellt werden. Es dürfen keine Abgrabungen oder Erdarbeiten vorgenommen und keine Pfähle und Pfosten eingebracht werden. Alle Arbeiten und Planungen im Schutzbereich des Erdkabels sind mit der Schleswig-Holstein Netz AG abzustimmen.

Zudem verlaufen im südlichen Planbereich (entlang des vorhandenen Knicks) drei 20 kV-Erdkabel, die ebenfalls nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt sind. Alle Arbeiten und Planungen im Schutzbereich des Erdkabels sind mit der Schleswig-Holstein Netz AG abzustimmen.

Die **Erdgasversorgung** kann durch den Anschluss an das Netz der E.ON Hanse AG erfolgen.

Die Grundstücke werden über das **Trinkwasserversorgungsnetz** der Gemeinde Süderbrarup versorgt.

Das **Schmutzwasser** wird über ein Kanalsystem gesammelt und über ein neu herzustellendes Pumpwerk der gemeindlichen Kläranlage zugeführt.

Zum Umgang mit dem **Niederschlagswasser** wurden vom Ing.-Büro Hasse + Reimer aus Busdorf eine Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz gem. A-RW 1 sowie ein konkretes Niederschlagswasserbeseitigungskonzept erstellt. Das Konzept sieht vor, das Niederschlagswasser teilweise zu versickern und teilweise in zwei Rückhaltebecken im südlichen Plangebiet zu sammeln und von dort gedrosselt an den angrenzenden Vorfluter abzugeben. Weitergehende Details hierzu werden im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 38 der Gemeinde Süderbrarup geregelt.

Das Plangebiet wird an das **Breitbandnetz** des Breitbandzweckverbandes im Amt Süderbrarup angeschlossen.

Die **Abfallbeseitigung** wird im Auftrage der Abfallwirtschaftsgesellschaft Schleswig-Flensburg (ASF) von privaten Unternehmen ausgeführt. Auf die Abfallwirtschaftssatzung des Kreises Schleswig-Flensburg wird hingewiesen. Im Hinblick auf die Müllentsorgung ist darauf zu achten, dass an den Abfuhrtagen der Wendehammer frei von parkenden Fahrzeugen ist. Im Zuge der Bauleitplanung wird zudem auf folgende grundsätzliche Bestimmungen verwiesen:

- Gemäß § 25 Abs. 7 der Abfallwirtschaftssatzung des Kreises (AWS) haben Überlassungspflichtige ihre Restabfallbehälter, Biotonnen, PPK-Behälter und Abfallsäcke an die nächste durch die Sammelfahrzeuge erreichbare Stelle zu bringen. Dies gilt auch, wenn Straßen, Straßenteile, Straßenzüge und Wohnwege mit den im Einsatz befindlichen Sammelfahrzeugen bei Beachtung der Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift (UW) nicht befahrbar sind oder Grundstücke nur mit unverhältnismäßigem Aufwand angefahren werden können (auf die weiteren Bestimmungen in § 25 Abs. 6 und Abs. 8 bis 12 der AWS wird hingewiesen).

- Die Unfallverhütungsvorschrift der Berufsgenossenschaft DGUV Vorschrift 43 untersagt grundsätzlich das Hineinfahren von Müllsammelfahrzeugen in Straßen ohne ausreichende Wendemöglichkeit.
- Die DGUV-Regel (114-601) gibt vor, dass das Rückwärtsfahren bei der Abfalleinsammlung grundsätzlich zu vermeiden ist.
- Verwiesen wird ebenfalls auf die „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ RAS 06. Diese regeln im Detail, welche Abmaße Straßen und Wendeanlagen haben müssen, um ein Befahren dieser Straßen bzw. Straßenteile zu ermöglichen.
- Zusätzlich sind auch die Ausführungen der zuständigen Berufsgenossenschaft Verkehrswirtschaft Post Logistik Telekommunikation (BG Verkehr) in der Broschüre „DGUV Information 214-033 Mai 2012 (aktualisierte Fassung April 2016) zu beachten.

Der **Feuerschutz** wird in der Gemeinde Süderbrarup durch die ortsansässige Freiwillige Feuerwehr gewährleistet. Die Löschwasserversorgung ist entsprechend den Vorgaben des Arbeitsblattes W 405 des DVGW sicherzustellen. Gemäß der Information zur Löschwasserversorgung des AGBF-Bund sollen die Abstände zwischen Hydranten 150 m nicht überschreiten. Hierbei soll die Entfernung zwischen der ersten Entnahmestelle und dem jeweiligen Gebäude an der Straßenkante nicht mehr als 75 m betragen.

### 3.4 Immissionsschutz

Zur Beurteilung der immissionsschutzrechtlichen Belange wurde von der Schallschutz Nord GmbH aus Langwedel ein Schallgutachten für das gesamte Plangebiet erstellt, das zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen kommt:

*Die Untersuchungen im Rahmen dieses Gutachtens ergaben, dass das Gewerbegebiet im Bereich des B-Planes Nr. 38 tagsüber relativ uneingeschränkt genutzt werden kann.*

*Eine Ausnahme bilden Flächen im nördlichen Bereich. Hier liegen die zulässigen Emissionskontingente mit 55 dB/m<sup>2</sup> tags niedriger als im restlichen Bereich mit 60 bzw. 65 dB/m<sup>2</sup>.*

*Die vorgeschlagene Gliederung des Plangebietes zeigt die Beilage Nr. 4 [des Gutachtens].*

*Wegen der um 15 dB verminderten nächtlichen Planwerte in der Nachbarschaft wären nachts erhebliche Einschränkungen notwendig.*

*Da erfahrungsgemäß nachts nur etwa 10 - 20 % der Betriebe arbeiten und der Gleichzeitigkeitsfaktor während der lautesten Nachtstunde nicht immer gegeben ist, wurde nach Rücksprache mit der Auftraggeberin und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Flensburg auf eine Festsetzung von Emissionskontingenten für den Beurteilungszeitraum „nachts“ verzichtet.*

*Hier sind die Geräuschimmissionen der betreffenden Betriebe im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren und Überwachungen nach der jeweils gültigen Vorschrift (zz. TA Lärm) zu beurteilen, in der auch Vorbelastungen durch andere Betriebe berücksichtigt werden.*

Entsprechend des Vorschlages aus dem Schallgutachten erfolgt innerhalb der Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 38 der Gemeinde Süderbrarup eine Festsetzung von insgesamt 11 Teilflächen mit jeweils zugeordneten maximal zulässigen Emissionskontingenten in dB(A).

Nach Auskunft des Landesamtes für Umwelt sind im Nahbereich des Gewerbegebietes keine wesentlich emittierenden landwirtschaftlichen Betriebe (mehr) vorhanden.

Im Hinblick auf den von der Bundesstraße B 201 und der Landesstraße L 283 ausgehenden Verkehrslärm wird die Gemeinde Süderbrarup auf der Ebene des Bebauungsplanes die Ergebnisse eines lärmtechnischen Gutachtens berücksichtigen. Da im Gewerbegebiet keinerlei Wohnnutzung zulässig ist, sind lediglich die gesunden Arbeitsverhältnisse im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Überschlägige Betrachtungen des Landesamtes für Umwelt haben ergeben, dass nicht mit wesentlichen Beeinträchtigungen der gesunden Arbeitsverhältnisse zu rechnen ist. Weitere Gründe hierfür sind auch die max. zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Bundesstraße von 70 km/h und die Annahme, dass durch die Herstellung einer Linksabbiegespur im Bereich der Landesstraße auch hier zukünftig mit einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit zu rechnen ist. Zudem müssen Gebäude aufgrund der Anbauverbotszonen entlang der übergeordneten Straßen bereits einen größeren Abstand zu den Straßen einhalten. Im Ergebnis geht der Planungsverband davon aus, dass die gesunden Arbeitsverhältnisse im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt werden können.

### 3.5 Umweltbericht

Zur 51. Änderung des Flächennutzungsplanes wird eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. In ihr werden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und nach § 1a BauGB die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht (siehe Teil II der Begründung) beschrieben und bewertet.

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

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit: Wohnungen für Betriebsleiter und -inhaber werden innerhalb des geplanten Gewerbegebietes ausgeschlossen. Im Zuge der Planung ist ein schalltechnisches Gutachten erstellt worden, dessen Ergebnisse hinsichtlich der Auswirkungen auf die umliegende Wohnbebauung berücksichtigt werden. Bei Einhaltung der im Gutachten vorgesehenen Emissionskontingente sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Im Hinblick auf den von der Bundesstraße B 201 und der Landesstraße L 283 ausgehenden Verkehrslärm wird die Gemeinde Süderbrarup auf der Ebene des Bebauungsplanes die Ergebnisse eines lärmtechnischen Gutachtens berücksichtigen. Der Planungsverband geht davon aus, dass die gesunden Arbeitsverhältnisse im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt werden können.

Nach Auskunft des Landesamtes für Umwelt sind im Nahbereich des Gewerbegebietes keine wesentlich emittierenden landwirtschaftlichen Betriebe (mehr) vorhanden.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: Innerhalb des Plangebietes können einzelne Knickabschnitte für die verkehrliche Erschließung nicht erhalten werden. Die Knickrodungen werden zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG im Zeitraum vom 01. Dezember bis Ende Februar durchgeführt und im Verhältnis 1 : 2 ausgeglichen. Die zu erhaltenden Knicks werden mit den Baugrenzen berücksichtigt.

Die vorhandenen Oberflächengewässer werden als geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG berücksichtigt und innerhalb einer festgesetzten Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege

und zur Entwicklung von Natur und Landschaft erhalten. Innerhalb der Maßnahmenfläche ist unter Berücksichtigung der beiden Gewässer eine extensive Grasflur mit Gebüschbeständen zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Eine Beweidung der Fläche ist zulässig.

Schutzgut Fläche: Das überplante Gebiet wird derzeit als Acker intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der Flächenverbrauch ist im öffentlichen Interesse an neuen Gewerbeflächen sowie einer zentralen Straßenmeisterei begründet und im Zuge der Bauleitplanung an dieser Stelle nicht vermeidbar.

Schutzgut Boden: Durch die Darstellung gewerblicher Bauflächen sowie Flächen zur Herstellung neuer Regenrückhaltebecken werden im Plangebiet großflächige Versiegelung zugelassen. Im parallel aufgestellten Bebauungsplan wird für das Gewerbegebiet eine Grundflächenzahl von 0,8 ohne weitere Überschreitungen vorgesehen. Überschlüssig sind für das Plangebiet ca. 9,36 ha Ausgleich für Bodenversiegelungen zu erbringen. Der Ausgleich erfolgt über eine Ausgleichsfläche und über ein Ökokonto, das mit dem Aktenzeichen 661.4.03.115.2008.2 „Süderbrarup, Süderwiese“ beim Kreis Schleswig-Flensburg geführt wird.

Schutzgut Wasser: Das Still- sowie das Kleingewässer werden als geschützte Biotope erhalten und innerhalb einer Maßnahmenfläche zum Schutz von Natur und Landschaft berücksichtigt. Mit der Planung wird der Oberflächenabfluss im Plangebiet erhöht werden. Anfallendes Niederschlagswasser wird auf den Gewerbeflächen versickert bzw. in zwei neu herzustellende Regenrückhaltebecken im südlichen Plangebiet abgeleitet. Zur Erhöhung der Verdunstung sind Begrünungsmaßnahmen vorgesehen.

Schutzgut Klima/Luft: Durch die Ausweisung neuer gewerblich genutzter Bauflächen sind aufgrund der geringen Vorbelastung und der stetigen Windbewegungen im Land Schleswig-Holstein keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Zu erhaltende und neu vorgesehene Grünstrukturen wirken sich positiv auf das Kleinklima und die Luftqualität aus.

Schutzgut Landschaft: Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch den teilweisen Erhalt vorhandener Knicks und Gehölzstrukturen gemindert. Zusätzlich sind Fassaden- und Dachbegrünungen sowie Baumpflanzungen vorgesehen.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter: Im Plangebiet sind 2022/2024 umfangreiche Untersuchungen und Grabungen durch das Archäologische Landesamt durchgeführt worden. Auswirkungen sind daher nicht mehr zu erwarten. Eingriffe in die Knicks als Bestandteil der historischen Kulturlandschaft werden entsprechend des Biotopstatus ausgeglichen. Die vorhandenen Stromkabel werden berücksichtigt.

Auswirkungen auf FFH-Gebiete oder Schutzgebiete nach der EU-Vogelschutzrichtlinie sind aufgrund der Entfernungen sowie der dazwischen gelegenen Nutzungen nicht zu erwarten.

### Gesamtbeurteilung

Mit der Umsetzung der Inhalte der 51. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes Nr. 38 der Gemeinde Süderbrarup sind zusätzliche Beeinträchtigungen der be-

schriebenen Umweltbelange verbunden. Diese Beeinträchtigungen sind aufgrund der bisherigen Nutzung und der Lage der Eingriffsflächen angrenzend an die bebaute Ortschaft und die B 201 überwiegend als wenig erheblich zu bezeichnen und insgesamt ausgleichbar.

Nach Durchführung aller in den Bauleitplänen festgesetzten Maßnahmen ist von keinen erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der untersuchten Umweltbelange auszugehen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft gelten als ausgeglichen. Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten gem. § 44 BNatSchG ist bei Berücksichtigung der Bauzeitenregelung nicht zu erwarten.

### **3.6 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen**

#### Archäologie

Im Rahmen von archäologischen Voruntersuchungen wurden umfangreiche archäologische Funde gemacht, so dass nachfolgend archäologische Hauptuntersuchungen (Ausgrabungen) vorgenommen wurden. Diese betreffen v.a. den zentralen und den südlichen Planbereich. In Abstimmung mit dem archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein wurden in den Jahren 2022 bis 2024 Ausgrabungen im südlichen Planbereich durchgeführt, so dass die Erschließungsarbeiten nun durchgeführt werden können.

Gemäß § 15 DSchG gilt: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

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

#### Grundwasserschutz

Das überplante Gelände liegt innerhalb eines Bereiches, der gemäß Regionalplan (2002) für den Planungsraum V des Landes Schleswig-Holstein als Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz dargestellt ist. Siehe hierzu auch: Gesamtplan Grundwasserschutz in Schleswig-Holstein (Stand: Februar 1998). Danach liegt das Plangebiet innerhalb eines Wasserschongebietes der Wassererfassungsanlagen des Wasserwerkes Süderbrarup, das durch die Gemeinde Süderbrarup betrieben wird.

Aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb eines Wasserschongebietes ist dem Schutz des Grundwassers im überplanten Bereich ein besonderer Stellenwert beizumessen.

Seit September 2005 gibt es vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein die Neuorientierung des Programms zur Ausweisung von Wasserschutzgebieten. Danach befindet sich der Bereich des Bebauungsplanes Nr. 38 der Gemeinde Süderbrarup in einem Wassereinzugsgebiet mit geringer Schutzpriorität.



### Bodenschutz

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

Aktuell liegen der unteren Bodenschutzbehörde keine Hinweise auf Altablagerungen, Altstandorte oder sonstige schädliche Bodenveränderungen vor.

Auf der Ebene des Bebauungsplanes wird ein Bodenmanagement-Plan mit überschlägiger Ermittlung von Bodenabtrag, Bodenauftrag, Darstellung der einzelnen Bodenmassen für Oberboden, mineralischen Unterboden, torfhaltige Böden sowie Darstellung der Verwertung der einzelnen genannten Substrate erstellt. Die Daten sind der unteren Bodenschutzbehörde zu übermitteln.

Der Beginn der Erschließungs- bzw. Erdarbeiten ist der unteren Bodenschutzbehörde spätestens zwei Wochen vorher per E-Mail mitzuteilen.

### Hinweise:

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

### Für nicht wieder auf dem Flurstück verwendete Bodenmengen gilt:

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

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

### Kampfmittel

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

## **4 FLÄCHENVERTEILUNG**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 25,77 ha mit folgender Unterteilung:

Gewerbliche Bauflächen	ca. 23,20 ha
Flächen für die Abwasserbeseitigung (RRB)	ca. 2,23 ha
Maßnahmenflächen	ca. 0,34 ha

## TEIL II UMWELTBERICHT

### 1 Einleitung

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

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

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

#### **Aufbau und Inhalt des Umweltberichtes**

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

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

### 1.1 Beschreibung des Plangebietes

Das ca. 25,8 ha große Plangebiet liegt westlich der Ortschaft Süderbrarup und südlich der Bundesstraße 201 im Ortsteil Brebel, Gemeinde Süderbrarup im Kreis Schleswig-Flensburg. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 12, 13, 15, 16 und 17 sowie Teile der Flurstücke 21 und 9, Flur 4 der Gemarkung Brebel und Gemeinde Süderbrarup. Der Geltungsbereich der 51. Änderung des Flächennutzungsplanes wird wie folgt umgrenzt:

- im Norden durch die Bundesstraße B 201,
- im Osten durch gewerblich genutzte Bebauung,
- im Süden und im Westen durch landwirtschaftliche Flächen.

## 1.2 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes

Die 51. Änderung des Flächennutzungsplanes des Planungsverbandes im Amt Süderbrarup sowie die parallele Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 38 der Gemeinde Süderbrarup wurden notwendig, um im Plangebiet auf einer Gesamtfläche von ca. 25,8 ha eine den Funktionsbedürfnissen der Gemeinde und der Region Süderbrarup entsprechende bauliche Entwicklung zu ermöglichen.

Die Einwohnerzahl der Gemeinde hat sich in den vergangenen Jahren positiv entwickelt. Es ist zu erwarten, dass dieser Trend aufgrund der Ausweisung von neuen Baugebieten zur wohnbaulichen Nutzung weiter anhalten und sich verstärken wird. Eine Nachfrage nach großflächigen Gewerbeflächen leitet sich hieraus direkt ab. Zudem ist bei einer Erweiterung und Fortführung des nahezu vollständig ausgelasteten Gewerbegebietes ‚Westenstraße‘ (unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzend) mit der Schaffung neuer Arbeitsplätze zu rechnen.

Die Gemeinde Süderbrarup möchte die gewerbliche Entwicklung der Region weiter unterstützen und insbesondere die ansässigen Betriebe im Gemeindegebiet halten. Da es aktuell eine Reihe ortsansässiger Interessenten gibt, soll das Gewerbegebiet nun im Westen erweitert werden. Die gesamte Fläche des Plangebietes befindet sich (mit Ausnahme einer ca. 4,4 ha großen Fläche im Nordosten) im Eigentum der Gemeinde. Da in der Gemeinde keine sonstigen Gewerbegrundstücke verfügbar sind, ist die Ausweisung neuer Gewerbeflächen erforderlich. Um das Angebot vermarktbarer Gewerbegrundstücke zu verbessern, soll über die Bauleitplanung das entsprechende Baurecht geschaffen werden. Im Flächennutzungsplan wird das Plangebiet überwiegend als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Im Südwesten an der Landesstraße L 283 möchte der Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein eine Straßenmeisterei errichten.

Ergänzend wird im Süden des Plangebietes eine Fläche zur Herstellung von größeren Regenrückhaltebecken benötigt, die im Flächennutzungsplan als Fläche für die Abwasserbeseitigung dargestellt wird.

Mit der 51. Änderung des Flächennutzungsplanes werden folgende Flächen ausgewiesen:

Gewerbliche Bauflächen	ca. 23,20 ha
Flächen für die Abwasserbeseitigung (RRB)	ca. 2,23 ha
Maßnahmenflächen	ca. 0,34 ha

## 1.3 Ziele der übergeordneten Fachgesetze und Fachplanungen

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

### 1.3.1 Fachgesetze

#### Europa

EU-Vogelschutzrichtlinie vom 30.11.2009

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

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

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

Vermeidung einer Verschlechterung des Zustands der Gewässer auf Gemeinschaftsebene

Flora-Fauna-Habitat Richtlinie (FFH-Richtlinie) vom 21.05.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13.05.2013

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

## **Bund**

Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 03.11.2017, zuletzt geändert am 20.12.2023

- § 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung - Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung natürlicher Lebensgrundlagen, Berücksichtigung öffentlicher Belange
- § 1a Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz - Einhaltung der Bodenschutzklausel, naturschutzfachliche Eingriffsregelung, Erhalt und Beachtung von Schutzgebietsausweisungen, Klimaschutz
- § 2 Aufstellung der Bauleitpläne
- § 2a Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht
- § 9 Inhalt des Bebauungsplanes

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

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

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

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i.d.F. vom 17.05.2013, zuletzt geändert am 26.07.2023

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

Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) i.d.F. vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 08.12.2022

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

### Land

Landesnaturenschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) i.d.F. vom 24.02.2010, zuletzt geändert am 27.10.2023

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

Landeswaldgesetz Schleswig-Holstein (LWaldG) i.d.F. vom 05.12.2004, zuletzt geändert am 27.10.2023

- § 1 Schutz von Wald
- § 9 Umwandlung von Wald
- § 24 Waldabstand

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

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

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

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

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

### 1.3.2 Fachplanungen

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

Der Gemeinde Süderbrarup ist in der Fortschreibung des **Landesentwicklungsplanes** (2021) die Funktion eines Unterzentrums im ländlichen Raum zugeordnet. Weiterhin sind die Bundesstraße und die Eisenbahnlinie dargestellt. Zudem ist das Gemeindegebiet als Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung gekennzeichnet.

Das Plangebiet liegt laut **Regionalplan für den Planungsraum V** (2002) im zusammenhängenden Siedlungsgebiet des Unterzentrums Süderbrarup. Somit ist die Gemeinde als regionaler Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung anzusehen. Weiterhin ist um Süderbrarup ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz dargestellt.

In der Teilaufstellung des Regionalplanes für den neuen Planungsraum I - Windenergie an Land (2020) ist das nächstgelegene Vorranggebiet für Windenergienutzung ca. 4,5 km westlich von Süderbrarup bei Schnarup-Thumby dargestellt.

Im Entwurf zur Fortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum I (2023) ist das Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz nur noch nordwestlich der Ortslage dargestellt. Zudem wurde das vorhandene Umspannwerk im Bereich des Gewerbegebietes 'Westenstraße' sowie die Hochspannungsfreileitung südlich der Westenstraße in die Darstellungen mit aufgenommen. Weiterhin wird das gesamte Gemeindegebiet zukünftig als Entwicklungsgebiet für Tourismus und Erholung eingestuft.

Laut **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum I (2020) befindet sich das Plangebiet laut Karte 1 am Rand eines Trinkwassergewinnungsgebietes, das weite Bereiche des nordwestlichen Gemeindegebietes von Süderbrarup erfasst. In Karte 2 wird das Plangebiet in einem großflächigen Naturpark dargestellt. Nördlich der B 201 ist ein großräumiges Gebiet dargestellt, welches die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 26 Abs. 1 BNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt. Karte 3 enthält keine Darstellungen für das Plangebiet.

Im **Landschaftsplan** des Amtes Süderbrarup (1999) ist das Plangebiet als Acker dargestellt. Zudem sind die zwei Gewässer im nördlichen Plangebiet mit einer angrenzenden Ruderalfläche und die damals vorhandenen Knickstrukturen eingezeichnet. Direkt südlich an den Gewässern ist eine kleine Empfehlungsfläche für Naturentwicklung dargestellt. Weitergehende Entwicklungsziele sind für den Planbereich im Landschaftsplan nicht enthalten.

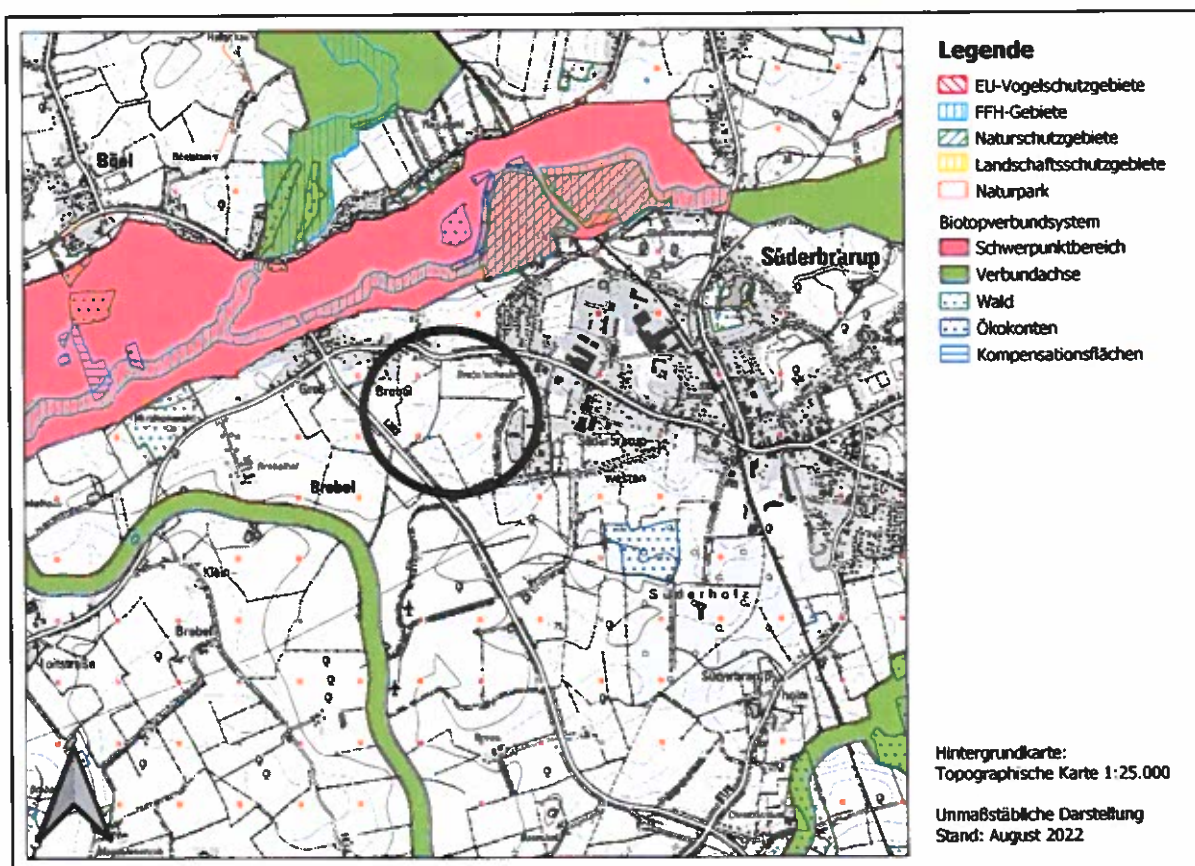
### 1.3.3 Schutzverordnungen

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des großflächigen **Naturparks** „Schlei“ (§ 27 BNatSchG). Weitere Ausweisungen nach §§ 23 bis 29 BNatSchG liegen für das Plangebiet und angrenzend dazu nicht vor. Flächen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein grenzen ebenfalls nicht an.

Flächen des **europäischen Netzes Natura 2000** sind von der Planung nicht direkt betroffen. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet liegt nördlich in einer Entfernung von ca. 410 m



(FFH-Gebiet 1324-391 „Wellspanger-Loiter-Oxbek-System und angrenzende Wälder“). Aufgrund der Entfernung sowie den dazwischenliegenden Nutzungen (bestehende Gewerbe- und Wohnbebauung, Bundesstraße) sind keine Auswirkungen auf das FFH-Gebiet zu erwarten. Die Lage der Schutzgebiete ist der nachfolgenden Übersichtskarte zu entnehmen.



Als **geschützte Biotope** gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gelten die Knicks im Geltungsbereich (§ 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG). Außerdem sind im nordwestlichen Plangebiet ein Still- sowie ein Kleingewässer vorhanden, die nur durch einen schmalen Damm voneinander getrennt sind (§ 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG). Die Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein (2014-2020) enthält für das Plangebiet abgesehen von den zuvor genannten Gewässern keine Darstellungen. Im nordöstlichen Plangebiet sind zwei Senken im Grünland vorhanden, die temporär überstaut sind. Eine vom Grünland abgrenzbare Wasser- oder Ufervegetation ist nicht feststellbar, weswegen kein Biotopstatus gem. § 30 BNatSchG angenommen wird.

## 2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT-AUSWIRKUNGEN

### 2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose

Die Beschreibung und die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt nach einzelnen Schutzgütern (gem. Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz). Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgten nach einer Bestandsbegehung durch den Verfasser im Juni 2022 in verbal argumentativer Weise.



Es werden bei der Bewertung der Auswirkungen auf die Umweltbelange drei Erheblichkeitsstufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. An die Beurteilung schließt sich eine Einschätzung über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung des Vorhabens an.

### **2.1.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit**

#### **Derzeitiger Zustand**

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

Bei der Betrachtung ist von direkten Auswirkungen auf das Wohnumfeld (visuelle Beeinträchtigungen, Lärm, sonstige Immissionen) und für die Erholungsfunktion (visuelle Beeinträchtigungen, Lärm) auszugehen.

Der aktuelle und der aufgrund der Planungsabsichten künftig zu erwartende Zustand im Umfeld des Planbereichs stellt sich für die Funktionen ‚Wohnen‘ und ‚Erholung‘ wie folgt dar:

#### **a) Wohnen**

Das Plangebiet ist derzeit als Acker bzw. Grünland in landwirtschaftlicher Nutzung und wird als Gewerbegebiet überplant. Die nächstgelegenen wohnbaulich genutzten Gebäude befinden sich im Ortsteil Brebel ca. 90 m westlich, an der B 201 unmittelbar nördlich sowie unmittelbar südlich an der Westenstraße. Nördlich des geplanten Gewerbegebietes verläuft die B 201 und südlich die L 238. Im Nahbereich sind laut Auskunft des Landesamtes für Umwelt keine wesentlich emittierenden landwirtschaftlichen Betriebe vorhanden. Betriebsleiterwohnungen werden innerhalb des neu ausgewiesenen Gewerbegebietes ausgeschlossen.

Zur Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Belange im Rahmen des Bauleitverfahrens wurde im Februar 2020 von der Schallschutz Nord GmbH aus Langwedel ein Schallgutachten erstellt. Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die zu erwartenden schallschutzrechtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die umliegende (Wohn-)Bebauung aufgezeigt und beurteilt.

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung werden zudem die Ergebnisse eines lärmtechnischen Gutachtens zur Beurteilung der Auswirkungen des Verkehrslärms von der Bundesstraße und der Landesstraße auf die gesunden Arbeitsverhältnisse im Gewerbegebiet berücksichtigt.

#### **b) Erholung**

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Für die Erholungsnutzung weist die überplante Fläche bislang keine Bedeutung auf.

**Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Verzicht auf die Planung würde der Planbereich weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Veränderte Auswirkungen auf das Schutzgut ergeben sich dadurch nicht.

**Auswirkungen der Planung**

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

Zur Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Belange auf die Nachbarschaft wurde im Februar 2020 von der Schallschutz Nord GmbH aus Langwedel ein Schallgutachten erstellt. Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

*„Die Untersuchungen im Rahmen dieses Gutachtens ergaben, dass das Gewerbegebiet im Bereich des B-Planes Nr. 38 tagsüber relativ uneingeschränkt genutzt werden kann.*

*Eine Ausnahme bilden Flächen im nördlichen Bereich. Hier liegen die zulässigen Emissionskontingente mit 55 dB/m<sup>2</sup> tags niedriger als im restlichen Bereich mit 60 bzw. 65 dB/m<sup>2</sup>.*

*Die vorgeschlagene Gliederung des Plangebietes zeigt die Beilage Nr. 4 [des Gutachtens]. Wegen der um 15 dB verminderten nächtlichen Planwerte in der Nachbarschaft wären nachts erhebliche Einschränkungen notwendig.*

*Da erfahrungsgemäß nachts nur etwa 10 - 20 % der Betriebe arbeiten und der Gleichzeitigkeitsfaktor während der lautesten Nachtstunde nicht immer gegeben ist, wurde nach Rücksprache mit der Auftraggeberin und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Flensburg auf eine Festsetzung von Emissionskontingenten für den Beurteilungszeitraum „nachts“ verzichtet.*

*Hier sind die Geräuschimmissionen der betreffenden Betriebe im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren und Überwachungen nach der jeweils gültigen Vorschrift (zz. TA Lärm) zu beurteilen, in der auch Vorbelastungen durch andere Betriebe berücksichtigt werden.“*

Die Ergebnisse des Schallgutachtens werden in den Festsetzungen des parallel aufgestellten Bebauungsplanes berücksichtigt.

Hinsichtlich der Lärmemissionen der Bundes- und Landesstraße wird auf der Ebene des Bebauungsplanes ein entsprechendes Gutachten erstellt und berücksichtigt. Da im Gewerbegebiet keine Wohnungen zulässig sind, die Geschwindigkeit auf der Bundesstraße auf 70 km/h begrenzt ist und auf der Landesstraße nach der Herstellung der Linksabbiegespur ebenfalls mit einer Geschwindigkeitsreduzierung zu rechnen ist, geht der Planungsverband nicht von immissionsschutzrechtlichen Problemen aus, sodass die grundsätzlichen Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse berücksichtigt werden können.

Das Plangebiet wird im Wesentlichen als Gewerbegebiet überplant und damit auch zukünftig keine Bedeutung für die Erholungsnutzung in der Gemeinde Süderbrarup aufweisen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit sind bei Einhaltung der beschriebenen Emissionskontingente mit einer geringen Erheblichkeit zu bewerten. Unvermeidbare Beeinträchtigungen des Menschen und der menschlichen Gesundheit durch Immissionen sind nicht zu erwarten.

### 2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Juni 2022 erfolgte eine Ortsbegehung zur Feststellung der aktuellen Flächennutzungen und Biotoptypen. Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz bestehen differenzierte Vorschriften zu Verboten besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten. Die hierzu zählenden Arten sind nach § 7 BNatSchG im Anhang der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie von 1992 aufgeführt. Vor diesem Hintergrund wird der Geltungsbereich hinsichtlich möglicher Vorkommen von geschützten Arten betrachtet.

#### Biotoptypen des Planbereichs

Die nachfolgend dargestellten Lebensräume sind entsprechend der „Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein“ (LLUR 2022) aufgeführt. Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG sind mit einem „§“ gekennzeichnet. Ein Bestandsplan ist im Anhang enthalten.

#### **Acker (AAy)**

Das Plangebiet ist überwiegend als Acker in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Die Flächen sind geprägt von der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung (Bodenumbruch, Anbau und Ernte von Kulturpflanzen, etc.). Durch die Knicks ergibt sich eine Unterteilung des Plangebietes in drei Ackerflächen.

#### **Mäßig artenreiches Grünland (GYy)**

Das nordöstliche Plangebiet wird als Pferdeweide landwirtschaftlich genutzt. Das Grünland ist insgesamt als mäßig arten- und strukturreich einzustufen. Auf den Flächen wachsen u.a. Wolliges Honiggras, Weidelgras und Sauer-Ampfer.

Auf dem Grünland ist in einer Senke eine temporäre Überstauung mit Niederschlagswasser erkennbar. Luftbilder zeigen an dieser Stelle die zeitweise Wasserführung auf einer Fläche bis zu ca. 2.000 m<sup>2</sup>. Zwei abgrenzbare Bereiche zeigen innerhalb der Senke häufiger vorkommende Überstauungen mit Größen von ca. 70 m<sup>2</sup> im Westen und ca. 700 m<sup>2</sup> im Osten. Eine vom Grünland abgrenzbare Wasser- oder Ufervegetation ist jedoch nicht feststellbar. Aus den „Erläuterungen zur Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen in Schleswig-Holstein“ (LLUR 2022) geht Folgendes hervor: *„Ein besonders schutzbedürftiger Stillgewässer-Typ sind die „Tümpel“, d.h. flache, dauerhafte, aber einer zeitweiligen Austrocknung unterworfenen naturnahe Stillgewässer, die keine Tiefenzone aufweisen und auf Grund der eigentümlichen Hydrologie spezifische Lebensgemeinschaften enthalten. Dieser Stillgewässertyp muss in einer ausgeprägten Gelände-Hohlform liegen, kann indes gelegentlich ganz austrocknen; eine eigenständige Schlammbodenflur, Sumpf-, Wasserpflanzen- oder Röhrichtvegetation, die die Fläche bzw. Ausdehnung des Biotops kennzeichnet, muss aber erkennbar sein.“*

Entsprechend dieser Definition werden die Senken im Plangebiet nicht als geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG eingeordnet.

**Knicks/Feldhecken (HWy/HFy, §)**

Innerhalb des Plangebietes sind mehrere Knicks bzw. eine gleichzusetzende Feldhecke vorhanden, die nach § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG als geschützte Biotope einzuordnen sind. Die Nummerierung der Knicks ist dem Bestandsplan im Anhang zu entnehmen:

**K1:** Der Knick verläuft an der südlichen Grenze von Flurstück 13 und dem in der parallel durchgeführten Flächennutzungsplanänderung überplanten Flurstück 12. Der Knick ist u.a. mit Weiß-Dorn, Hasel, Schwarzem Holunder, Flieder und Wild-Apfel bestockt. Als Überhälter stocken zwei Berg-Ahorn ( $\varnothing$  = jeweils ca. 30 cm) sowie eine Erle ( $\varnothing$  = 40 cm, ab ca. 2 m Höhe stark verzweigt).

**K2:** Der Knick begrenzt das Flurstück 16 nach Nordwesten. Der Knick ist mit Rot-Buche, Berg-Ahorn, Weiß-Dorn, Hasel, Schwarzem Holunder, Hainbuche und Erle bewachsen. Insbesondere die Rot-Buchen und Berg-Ahorne auf dem Knick sind teilweise durchgewachsen und haben sich mehrstämmig entwickelt, wobei die Einzelstämme nur geringe Stammdurchmesser aufweisen. Als relevante Überhälter sind auf dem Knick zwei Rot-Buchen ( $\varnothing$  = jeweils ca. 50 cm), eine prägnante und starke, mehrstämmige Eiche sowie eine weitere starke Rot-Buche ( $\varnothing$  = 100 cm)

**K3:** An der Grenze zwischen den Flurstücken 16 bzw. 17 und Flurstück 15 verläuft ein Knick, der v.a. mit Schlehe bewachsen ist. Nur untergeordnet treten Hasel, Weiß-Dorn, Holunder und Hundsrose auf. Als Überhälter stocken Berg-Ahorne ( $\varnothing$  = ca. 30-40 cm, dreistämmig ca. 100 cm) sowie zwei mehrstämmige Weiden auf dem Knick.

**K4:** Der Knick K4 verläuft entlang der L 283 an der südwestlichen Grenze des Plangebietes. Der Knick ist mit Flieder, Feld-Ahorn, Schlehe, Hasel, Hundsrose sowie Wolligem Schneeball bestockt. In regelmäßigen Abständen stocken Bäume wie Stiel-Eiche, Berg-Ahorn, Vogelkirsche, Feld-Ahorn und Rot-Buche ( $\varnothing$  = ca. 20-40 cm) auf dem Knick.

**K5:** Entlang der südöstlichen Plangebietsgrenze, am westlichen Ufer eines Vorfluters, der im Südosten an das Plangebiet angrenzt, haben sich in regelmäßigen Abständen Weiden entwickelt. Der Bewuchs befindet sich überwiegend oberhalb der Böschungsoberkante des Grabens und wird daher durch das LLUR und die UNB des Kreises Schleswig-Flensburg als geschützte Feldhecke eingeordnet. Am südlichen Grabenabschnitt stocken außerdem drei stärkere Erlen ( $\varnothing$  = zweistämmig je 70 cm, zweistämmig 40 und 80 cm, 60 cm).

**Still- bzw. Kleingewässer (FSy/FKy, §)**

Innerhalb des Plangebietes befinden sich in engem räumlichen Zusammenhang ein Still- (ca. 339 m<sup>2</sup>) sowie ein Kleingewässer (ca. 199 m<sup>2</sup>). Die Gewässer sind nur durch einen schmalen Damm voneinander getrennt. Die Vegetation an und in den Gewässern ist geprägt von Wasserlinse, Zottigem Weidenröschen, Flatter-Binse, Igel- sowie Rohrkolben. Das nördliche Gewässer ist von heimischen Gehölzen wie Weide, Weiß-Dorn, Schlehe, Hasel, Schwarzer Holunder und Wolligem Schneeball umgeben. An den Ufern des südlichen Gewässers dominieren dagegen vor allem Brennesseln und Zottige Weidenröschen. Die Gewässer sind nach § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope.

## **Pflanzen**

### **Derzeitiger Zustand**

Das Plangebiet wird derzeit als Acker bzw. Grünland bewirtschaftet und ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (u.a. regelmäßiger Bodenumbruch, Ausfuhr von Dünge- und Pflanzenschutzmittel) als stark eingeschränkter Pflanzenlebensraum einzuordnen. Vergleichsweise wenig gestörte Pflanzenstandorte sind im Bereich der Knicks und des Gewässerkomplexes im nordwestlichen Plangebiet vorzufinden.

Streng geschützte Farn- und Blütenpflanzen - Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioi-des*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*), Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*) - sind im Planbereich nicht zu erwarten. Die betroffenen Standorte dieser Pflanzen sind in Schleswig-Holstein gut bekannt und liegen außerhalb des Plan- und Auswirkungsbe-reichs.

Die LANIS Daten des LLUR (Stand März 2020) enthalten für das Plangebiet und die angren-zenden Flächen keine Hinweise auf streng oder besonders geschützte Pflanzenarten. Weitere Betrachtungen sind bezüglich streng geschützter Arten daher nicht erforderlich.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die landwirtschaftliche Nutzung der Planflächen fort-geführt. Die Knicks und Gehölzstrukturen blieben vollständig erhalten und würden entspre-chend den gesetzlichen Vorgaben gepflegt werden.

### **Auswirkungen der Planung**

Durch die Umsetzung der Planung werden große Freiflächen versiegelt, die als potentieller Pflanzenstandort verloren gehen. Aufgrund der bisherigen Nutzung als Acker bzw. als Grün-land und der damit verbundenen intensiven Bewirtschaftung weist das Plangebiet aktuell je-doch keine besondere Bedeutung als Pflanzenlebensraum auf.

Die vorhandenen Knicks sollen im Wesentlichen innerhalb des Plangebietes erhalten werden und weiterhin als Biotopverbundstruktur sowie der Durchgrünung der Bauflächen dienen. In einem Abstand von 3,0 m zum Knickfuß sind keine baulichen Anlagen zulässig. In der verbind-lichen Bauleitplanung wird mit den Baugrenzen und den hauptbaulichen Anlagen ein ausrei-chender Mindestabstand zu den Knicks berücksichtigt, um Beeinträchtigungen zu vermeiden. Gegenüber einer wohnbaulichen Nutzung ist auf den Gewerbeflächen insgesamt weniger mit Beeinträchtigungen durch unzulässige gärtnerische Tätigkeiten (z.B. Anpflanzen von Zierge-hölzen, Rückschnitt zur Vermeidung von Beschattung) zu rechnen. Aufgrund der geringen Zahl von Anliegern wird es außerdem zu einer weitgehend homogenen Pflege der zu erhal-tenden Knicks kommen. Die durch die Knicks eingebundenen Gewerbeflächen befinden sich abseits der Bundesstraße 201. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass ein stetiges Auf-Stock-Setzen erfolgt, um die Sichtbarkeit der ansässigen Betriebe zu erhöhen. Unter Berück-sichtigung dieser Aspekte ist zu erwarten, dass die Biotopfunktion der geschützten Knicks wei-ter gewahrt wird.

Für die Herstellung neuer Erschließungsstraßen sind jedoch einzelne Durchbrüche in den be-stehenden Knicks nicht zu vermeiden. Die Knickrodungen werden entsprechend den gesetz-lichen Vorgaben im Verhältnis 1 : 2 ausgeglichen.

Die naturnah entwickelten Gehölze an den beiden Gewässern im nordwestlichen Plangebiet werden erhalten und nicht beeinträchtigt. Der Bereich wird als Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen. Hier können sich heimische Pflanzenarten weiterhin ungestört entwickeln.

Das Vorhaben hat Auswirkungen mit mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut. Eingriffe in das Knicknetz werden weitestgehend vermieden. Die Rodung einzelner Knickabschnitte wird ausgeglichen. Artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten sind im intensiv landwirtschaftlich genutzten Plangebiet nicht betroffen.

### **Tiere**

Im Mittelpunkt der Potentialanalyse steht die Prüfung, inwiefern durch die geplante Bebauung Beeinträchtigungen auf streng geschützte Tierarten zu erwarten sind. Neben den Regelungen des BNatSchG ist der aktuelle Leitfaden zur Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung vom 25. Februar 2009 (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV SH), aktualisiert 2016) maßgeblich. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG umfasst der Prüfrahmen bei Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG - Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches, während der Planaufstellung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches - die europäisch streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie alle europäischen Vogelarten.

**Methode:** Das für die artenschutzrechtliche Konfliktanalyse einzustellende Artenspektrum ergibt sich aus den Ergebnissen der Begehung sowie aus der Abfrage der dem LLUR vorliegenden Daten zu Tierlebensräumen. Die beim LLUR vorliegenden Daten (Abfrage März 2020) geben für den Planbereich und die unmittelbar angrenzenden Flächen keine Hinweise zum Vorkommen geschützter Tierarten.

Im Fokus der Erfassung stand das durch den Eingriff betroffene Vorhabengebiet. Im Zuge der Potentialanalyse wurden die Gehölze des Untersuchungsraumes einer visuellen Prüfung unterzogen, um so Aussagen über Höhlenbrüter treffen zu können. Darüber hinaus können Baumhöhlen Quartierhabitate für einige Fledermausarten darstellen. Bei der Begehung fand auch eine gezielte Suche nach Nestern und Fraßspuren der Haselmaus innerhalb des Vorhabengebietes statt.

Die Möglichkeit eines Vorkommens weiterer streng geschützter Arten wurde hinsichtlich einer potentiellen Habitateignung ebenfalls überprüft. Im Rahmen des prognostischen Verfahrens der Potentialanalyse wurde die vorgefundene Habitatausstattung mit der artspezifischen Autoökologie und der derzeit bekannten Verbreitungssituation der artenschutzrechtlich relevanten Arten verschnitten.

Die strukturelle Ausstattung des Untersuchungsraumes ist als durchschnittlich zu bewerten. Der Acker sowie das artenarme Grünland bieten kaum Lebensraumpotential. Mit den Knicks sowie den Gewässern im Plangebiet sind jedoch geeignete Lebensräume für verschiedene Tierarten vorhanden.

### Säuger

Es wurden im Vorhabengebiet keine Indizien (Schlafnester oder charakteristische Fraßspuren) für Vorkommen der nach Anhang IV FFH-RL und BArtSchV streng geschützten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) festgestellt. Da das bekannte Hauptverbreitungsgebiet der Haselmaus in Schleswig-Holstein vor allem im Südosten liegt (LLUR 2018) und die Gehölzstrukturen überwiegend erhalten werden sollen, sind Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Konkrete Nachweise über das Vorkommen von Fledermäusen liegen innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht vor. Die Gehölze im Plangebiet weisen überwiegend ein geringes Alter auf bzw. sind mehrstämmig mit geringen Einzelstämmen ausprägt. Im Zuge der Bestandsaufnahme konnten im einsehbaren Bereich der Gehölze keine Spechthöhlen, Astlöcher oder Baumspalten festgestellt werden, die ein Potential als höherwertige Fledermausquartier bieten würden. Stärkere Bäume, die aufgrund des teilweise dichten Knickbewuchses zudem schwer einsehbar waren, sind nur vereinzelt vorhanden. Tagverstecke können dagegen an den Überhängen nicht ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen sonstiger streng geschützter Säugetierarten (z.B. Wald-Birkenmaus, Wolf oder Fischotter) kann aufgrund der fehlenden Lebensräume und der aktuell bekannten Verbreitungssituation ausgeschlossen werden (BfN 2019). Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit liegt nicht vor.

### Vögel

Eine eingriffsbedingte Betroffenheit von Rastvögeln ist auszuschließen. Landesweit bedeutsame Vorkommen sind nicht betroffen. Eine landesweite Bedeutung ist dann anzunehmen, wenn in einem Gebiet regelmäßig 2 % oder mehr des landesweiten Rastbestandes der jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten. Weiterhin ist eine artenschutzrechtlich Wert gebende Nutzung des Vorhabengebietes durch Nahrungsgäste auszuschließen. Eine existenzielle Bedeutung dieser Fläche für im Umfeld brütende Vogelarten ist nicht gegeben.

### Brutvögel

Aufgrund der vorgefundenen Habitatausprägung des Vorhabengebietes kann unter Einbeziehung der aktuellen Bestands- und Verbreitungssituation ein Brutvorkommen für die in der nachfolgenden Tabelle angeführten Vogelarten angenommen werden. Maßgeblich ist dabei die aktuelle Avifauna Schleswig-Holsteins (BERNDT et al. 2002). Die vorgefundenen Lebensraumstrukturen lassen ein Vorkommen von Brutvögeln vor allem im Bereich der Gehölze und Knicks erwarten. In diese Potentialbeschreibung ist das Fehlen von Horstbäumen einbezogen, sodass Arten wie Mäusebussard oder Waldohreule innerhalb des Planbereiches ausgeschlossen werden können.

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



Artname (dt.)	Artname (lat.)	Gilde	RL SH 2021	RL BRD 2021	Schutz- status
Amsel	<i>Turdus merula</i>	G	+	+	b
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	O	+	+	b
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	OG	+	V	b
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	GB	+	+	b
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	G	+	+	b
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	GB	V	+	b
Dompfaff (Gimpel)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	G	+	+	b
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	OG	+	+	b
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	GB	+	+	b
Elster	<i>Pica pica</i>	GB	+	+	b
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	O	+	+	b
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	GB	+	V	b
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	G	+	+	b
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	GB	+	+	b
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	G	+	+	b
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	GB	+	+	b
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	OG	+	+	b
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	G	+	V	b
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	G	+	+	b
Hänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	OG	+	3	b
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	OG	+	+	b
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	G	+	+	b
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	G	+	+	b
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	GB	+	+	b
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	GB	+	+	b
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	G	+	+	b
Mönchgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	G	+	+	b
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	GB	+	+	b
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	GB	+	+	b
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	G	+	+	b
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	G	+	+	b
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	G	+	+	b
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	GB	V	3	b
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	OG	+	+	b
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	GB	+	+	b
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	G	+	+	b
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	G	+	+	b

Diese umfangreiche Auflistung umfasst ausschließlich Arten, die in Schleswig-Holstein nicht bzw. nur auf der Vorwarnliste (Dohle und Star) der gefährdeten Arten stehen (RL SH 2021). Deutschlandweit gelten Feldsperling, Baumpieper und Grauschnäpper als Arten der Vorwarnliste. Als „gefährdet“ sind bundesweit Hänfling und Star eingestuft (RL BRD 2021). Generell stellt das zu erwartende Artengefüge jedoch sogenannte „Allerweltsarten“ dar, die in der Kulturlandschaft und am Rand von Siedlungsgebieten regelmäßig anzutreffen sind und tendenziell eine hohe Bestandsdichte zeigen.

Während der Bestandsaufnahme wurden im Bereich des Plangebietes u.a. Amsel, Fasan, Kohlmeise, Ringeltaube, Graugans und Rabenkrähe beobachtet bzw. konnten am Gesang vernommen werden. Eine konkrete Unterteilung in Brutnutzer oder reine Nahrungsgäste können jedoch nicht getroffen werden.

Der Großteil der aufgeführten Arten ist von Gehölzbeständen abhängig (Gebüsch- oder Baumbrüter wie z.B. Amsel, Mönchgrasmücke oder Ringeltaube). Auch für die Bodenbrüter (z.B.

Rotkehlchen, Fitis oder Zilpzalp) sind Gehölzflächen wichtige Teillebensräume. Offene Flächen sind potentielle Lebensräume für Fasan, Goldammer und Baumpieper.

Aufgrund der strukturellen Ausstattung des Plangebietes ist eine durchschnittlich arten- und individuenreiche Brutvogelgemeinschaft zu erwarten. Vorkommende Brutvögel beschränken sich vor allem auf die vorhandenen Gehölzstrukturen. Hier sind in erster Linie „Allerweltsarten“ zu erwarten.

Während der Bestandsaufnahme im Juni 2022 wurde über dem südlichen Plangebiet ein kreisender Rotmilan (*Milvus milvus*) beobachtet, der sich auf der Nahrungssuche befand. Im Bereich des Plangebietes sind keine Horstbäume vorhanden. Die reviertreue Art nistet an lockeren Altbaumbeständen, an Waldrändern oder an größeren Feldgehölzen. Solche Strukturen sind im Plangebiet sowie unmittelbar angrenzend nicht vorhanden. Als Teil des bis zu 15 km<sup>2</sup> großen Jagdhabitat dienen Grünland und Acker. Mit der Planung wird ein Teil dieses Jagdhabitates beansprucht. In der agrarstrukturell geprägten Landschaft Süderbrarups bzw. Angelns stehen weiterhin ausreichend geeignete Flächen für die Nahrungssuche zur Verfügung, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Eine weitere Betrachtung entfällt daher.

### **Amphibien**

Das Still- und das Kleingewässer innerhalb der Ackerfläche bieten eine grundsätzliche Eignung als Amphibienlebensraum. Die Gewässer weisen offene und besonnte Wasserflächen auf. Die Uferbereiche sind aufgrund der vorhandenen und dichten Gehölzstrukturen bzw. Nitrophytenflur dagegen beschattet. Neben den in der Kulturlandschaft weit verbreiteten Arten, wie z.B. Erdkröte oder Grasfrosch, kann an den Gewässern auch der streng geschützte Kammmolch nicht endgültig ausgeschlossen werden. Andere streng geschützte Amphibienarten (z.B. Knoblauchkröte, Moorfrosch) sind aufgrund der wenig geeigneten Lebensraumstrukturen insbesondere außerhalb der Gewässer (Landlebensräume) nicht zu erwarten. Die Gewässer und die umgebenden Gehölze werden im Zuge der Planung erhalten. Um weiterhin eine Anbindung an die nicht baulich geprägten Biotopstrukturen außerhalb des Plangebietes zu ermöglichen, wird der Knick südlich der Gewässer als Biotopverbundstruktur weitestgehend erhalten. Das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

Das Vorkommen von Amphibien kann durch Fische in den Gewässern stark beeinträchtigt sein. Konkrete Hinweise auf Fische liegen für die Gewässer nicht vor. Da sowohl das Still- als auch das Kleingewässer auch in trockenen Jahren nicht trockenfallen, können Fische weitverbreiteter Arten in den Gewässern jedoch nicht endgültig ausgeschlossen werden.

Die temporär überstauten Senken im nordöstlichen Plangebiet sind zeitweise als Amphibienhabitat geeignet (Laichhabitat). Auch planungsrelevante Arten wie der Kammmolch oder der Moorfrosch können nicht endgültig ausgeschlossen werden. Ein konkretes Vorkommen wurde für die Änderung des Flächennutzungsplanes nicht untersucht. Im Rahmen eines verbindlichen Bauleitverfahrens sollte ein Amphibienvorkommen konkret untersucht werden.

### **Sonstige streng geschützte Arten**

Die Ausstattung des Planbereichs mit Lebensräumen lässt ein Vorkommen sonstiger streng geschützter Arten nicht erwarten.

Für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) gehört der Norden Schleswig-Holsteins nicht zum bekannten Verbreitungsraum. Bekannte Vorkommen in Schleswig-Holstein beschränken sich bislang auf die Gegend um Hamburg. Ein Vorkommen im Raum Süderbrarup kann somit weitgehend ausgeschlossen werden (BfN 2019).

Die totholzbewohnenden Käferarten Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) sind auf abgestorbene Gehölze als Lebensraum angewiesen. Die Gehölze im Planbereich sind für diese Arten ungeeignet, sodass unter Berücksichtigung der bekannten Verbreitungssituation (BfN 2019) ein Vorkommen dieser Arten dort ebenfalls ausgeschlossen werden kann.

Für streng geschützte Reptilien (z.B. Zauneidechse) liegen im Plangebiet keine geeigneten Lebensräume vor. Streng geschützte Libellenarten, Fische und Weichtiere sowie der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer sind aufgrund fehlender geeigneter Gewässer im Planbereich auch auszuschließen.

Die Vorbelastungen für potentiell vorhandene Arten bestehen in Störungen durch die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes sowie die angrenzende Bundesstraße. Aufgrund der genannten Nutzungen ist innerhalb des Planbereichs insgesamt von einer geringen Empfindlichkeit der potentiell vorkommenden Tierarten auszugehen.

### **Biologische Vielfalt**

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

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist der Planbereich nur eingeschränkt als Lebensraum für Tiere und Pflanzen geeignet. Potentielle Lebensräume bieten vor allem die Knicks sowie der Gewässerkomplex im nordwestlichen Plangebiet. An den Gehölzen sind vor allem Brutvögel der sogenannten „Allerweltsarten“ zu erwarten. Die Gewässer sowie die temporär überstauten Senken bieten eine grundsätzliche Eignung für Amphibien. Auch Arten wie der streng geschützte Kammmolch können nicht endgültig ausgeschlossen werden. Es ist mit einer durchschnittlichen biologischen Vielfalt und einer durchschnittlichen Individuenzahl zu rechnen.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes fortgeführt. Die (temporären) Gewässer sowie die Knickstrukturen würden nicht beeinträchtigt und stünden weiterhin als Lebensraum für heimische Vogelarten und Amphibien zu Verfügung.

### **Auswirkungen der Planung**

Die Knicks und Gehölzstrukturen im Plangebiet bieten geeignete Lebensräume für heimische und überwiegend ungefährdete Brutvögel. Stärkere Bäume, die eine strukturelle Eignung für höherwertige Fledermausquartiere aufweisen sind im Plangebiet nur vereinzelt vorhanden. Im Zuge der Planung sind Rodungen mehrerer Knickabschnitte nicht zu vermeiden. Von den Knickrodungen sind auch mehrere Überhälter betroffen, die aufgrund ihrer Struktur und ihres Alters jedoch kein Potential für höherwertige Fledermausquartiere aufweisen (keine Astlöcher/Höhlen im einsehbaren Bereich, starke Verzweigung bereits in geringer und gut einsehbarer Höhe, mehrstämmig mit geringen Einzelstammumfängen). Da dennoch Tagverstecke

nicht endgültig ausgeschlossen werden können, sind die nicht vermeidbaren Gehölzrodungen daher in der Zeit vom *01. Dezember bis Ende Februar* durchzuführen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG auszuschließen. Im Plangebiet sowie im unmittelbaren Umfeld sind ausreichend vergleichbarer Strukturen vorhanden, sodass die Funktionalität der Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Die beiden Oberflächengewässer im nordwestlichen Plangebiet werden als geschützte Biotope erhalten. Potentielle Lebensräume heimischer Amphibien, an denen auch der streng geschützte Kammmolch nicht ausgeschlossen werden kann, gehen damit nicht verloren. Die Gehölze in den Randbereichen der Gewässer werden ebenfalls erhalten und stehen weiterhin als Lebensraum zur Verfügung. Der Biotopkomplex wird insgesamt als Maßnahmenfläche ausgewiesen. Um zukünftig einen Verbund des Gewässerkomplexes mit den Strukturen außerhalb des Gewerbegebietes aufrechtzuerhalten, wird der südlich verlaufende Knick als Grünstruktur erhalten. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

Das nordöstliche Grünland mit seinen temporär überstauten Senken wird vorerst nur auf Ebene des F-Planes überplant. Eine Veränderung der Habitateignung der Senken für Amphibien erfolgt daher vorerst nicht. Da streng geschützte Amphibien jedoch nicht endgültig ausgeschlossen werden können, ist im Zusammenhang mit einer verbindlichen Bauleitplanung für diesen Teil des Plangebietes eine konkrete artenschutzrechtliche Untersuchung durchzuführen.

Die Auswirkungen der Planung sind mit einer mittleren Erheblichkeit für das Schutzgut zu bewerten. Von den Planungen sind Lebensräume heimischer Brutvögel sowie potentielle Fledermaustagverstecke betroffen, weswegen die Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrut- und Fledermausaktivitätszeit erfolgen. Die Gewässer bleiben als potentielle Amphibienlebensräume erhalten. Verstöße gegen § 44 BNatSchG sind bei Berücksichtigung der Bauzeitenregelung nicht zu erwarten.

### 2.1.3 Schutzgut Fläche

#### Derzeitiger Zustand

Der Planbereich ist derzeit als Acker bzw. Grünland in landwirtschaftlicher Nutzung. Versiegelungen sind nicht vorhanden.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Zusätzliche Gewerbeflächen sowie die Straßenmeisterei müssten an einem alternativen Standort in der Gemeinde entstehen.

#### Auswirkungen der Planung

Durch die Planung wird die Bebauung bislang landwirtschaftlich genutzter Flächen zulässig. Dadurch können die Flächen dauerhaft aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und Versiegelungen bislang unbebauter Fläche ermöglicht werden:

Größe des Geltungsbereiches:	ca. 25,8 ha
Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen	ca. 24,7 ha
Gewinn von gewerblichen Bauflächen	ca. 23,3 ha

Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind durch den Verlust landwirtschaftlich genutzter Flächen gegeben und mit einer hohen Erheblichkeit einzustufen. Dieser Flächenverbrauch ist im öffentlichen Interesse an neuen Gewerbeflächen sowie einer zentral gelegenen Straßenmeisterei begründet und an dieser Stelle nicht vermeidbar.

## 2.1.4 Schutzgut Boden

### Derzeitiger Zustand

Die Gemeinde Süderbrarup befindet sich in der Jungmoränenlandschaft, die sich während der letzten Eiszeit (Weichsel-Eiszeit) durch das Zusammenschieben von Lehm und Mergel entwickelt hat. Durch abfließendes Schmelzwasser im Bereich der heutigen Oxbek-Niederung kam es zu Sandablagerungen am damaligen Gletscherrand. Das geologische Ausgangsmaterial wird dementsprechend für die gesamte bebaute Ortschaft Süderbrarup im Umweltportal SH als glazifluviale Ablagerung (Sand) benannt. Naturräumlich ist Süderbrarup dem Östlichen Hügelland zuzuordnen.

Die Bodenübersichtskarte (Maßstab 1 : 250.000) nennt für den Planbereich Braunerde als Bodentyp. Als vorherrschende Bodenart ist Sand im Plangebiet zu erwarten.

Die Wasserhaltungs- und Pufferfähigkeit ist abhängig von den anzutreffenden Bodenarten und aufgrund der zu erwartenden sandigen Böden als gering einzustufen. Die Grundwasserneubildung ist dagegen als hoch einzustufen. Die Böden des Planbereiches sind typisch für die Ortschaft Süderbrarup und großflächig verbreitet. Seltene Böden sind nicht bekannt.

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

Archivfunktionen bzgl. kultur- und naturgeschichtlicher Gegebenheiten werden im Zuge der zukünftigen Baumaßnahme z.B. gem. § 15 Denkmalschutzgesetz berücksichtigt.

Das Gelände im Plangebiet ist bewegt. Die Geländehöhe liegt an der Bundesstraße bei ca. 28 m über NHN. Insgesamt fällt das Gelände in Richtung Süden ab, wobei sich Senken und Hügel abwechseln. Im südlichen Plangebiet liegen Geländehöhen von ca. 21 m über NHN vor.

### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird das Plangebiet weiter landwirtschaftlich genutzt. Weitere Freiflächen in der Gemeinde Süderbrarup werden nicht versiegelt.

### Auswirkungen der Planung

Durch Versiegelung, Bodenabtrag, -auffüllung und -verdichtung wirkt sich die geplante Bebauung weiter auf die vorhandene Funktionsfähigkeit des Bodenhaushaltes aus. Unter bislang unversiegelten Flächen werden zukünftig die natürlichen Funktionen des Bodens gestört oder kommen vollständig zum Erliegen. Dies führt an diesen Stellen zu folgenden Beeinträchtigungen:

- Verlust des Bodens als Wasser-, Luft- und Nährstoffspeicher,
- Verlust des Bodens als Lebensraum für Tiere und Standort für Pflanzen,

- Verlust der Filter- und Pufferfunktion des Bodens für das Grundwasser,
- Verlust der Archivfunktion natur- und kulturgeschichtlicher Gegebenheiten.

Während der Bauphase ist durch das Befahren mit Lkw und Baumaschinen sowie die Lagerung von Baumaterialien mit einer Veränderung der Bodenstruktur zu rechnen.

Im Rahmen der Erschließungsplanung und -ausführung sind folgende Auflagen zu beachten:

- Der Boden ist im Rahmen der Erdarbeiten horizont- bzw. schichtenweise auszubauen und zu lagern. Beim Wiederauftrag ist auf den lagerichtigen Einbau der Substrate zu achten.
- Beachtung „DIN 19731:1998-05 - Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial“ und „DIN 18915:2018-06 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten“.
- Bei der Lagerung des Oberbodens ist auf eine maximale Höhe der Mieten von 2,0 m mit steilen Flanken zu achten. Die Oberfläche ist zu glätten aber nicht zu verschmieren. Die Lagerdauer ist zu begrenzen. Bei Anlage von Unterbodendepots sollten diese eine Höhe von 4,0 m nicht übersteigen.
- Bei längeren Lagerdauern von mehr als 6 Monaten ist die Oberbodenmiete mit tiefwurzeln- den, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen (Luzerne, Lupine etc.) zu begrünen. Die Depots sollten generell nicht befahren werden.
- Oberboden ist ausschließlich wieder als Oberboden zu verwenden. Eine Verwertung als Füllmaterial ist nicht zulässig.
- Überschüssiger Oberboden ist möglichst ortsnah einer sinnvollen Verwertung zuzuführen; idealerweise innerhalb des Planungsgebietes. Bei der Verwertung ist auf eine angepasste (ortsübliche) Schichtmächtigkeit des Oberbodens zu achten. Sollte eine landwirtschaftliche Aufbringung vorgesehen sein, ist ein entsprechender Antrag bei der unteren Naturschutzbe- hörde zu stellen.
- Um den Einfluss auf die Versickerungsfähigkeit des Bodens in Form vermeidbarer Boden- verdichtungen zu minimieren, sind die Fahrzeugeinsätze so zu planen, dass die Überroll- häufigkeiten bzw. mechanischen Belastungen in später ungebauten Bereichen auf das un- bedingt notwendige Maß reduziert werden.
- Bei wassergesättigten Böden (breiig/zähflüssige Konsistenz) sind die Arbeiten einzustellen.

Die Erstellung eines Bodenmanagement-Plans mit Bodenabtrag, Bodenauftrag, Darstellung der einzelnen Bodenmassen für Oberboden, mineralischen Unterboden, torfhaltige Böden so- wie die Darstellung der Verwertung der einzelnen genannten Substrate erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

#### Versiegelungen

Das Plangebiet wird im Wesentlichen als gewerbliche Baufläche überplant. Insgesamt werden im Plangebiet folgende Flächen ausgewiesen:

Gewerbliche Baufläche	ca. 23,20 ha
Flächen für die Abwasserbeseitigung (RRB)	ca. 2,23 ha
Maßnahmenflächen	ca. 0,34 ha

Ein Großteil des Plangebietes wird als gewerbliche Baufläche überplant. Mit der Planung wird die Grundlage für Versiegelungen auf den Gewerbegrundstücken (durch Gebäude, Stellplätze



u.ä.) ermöglicht. Im parallel aufgestellten B-Plan Nr. 38, der einen Großteil des Plangebietes überplant, wird die Grundflächenzahl für die gewerbliche Bebauung mit 0,8 (= 80 %) festgesetzt. Eine Überschreitung dieser maximal zulässigen GRZ für Zufahrten und Nebenanlagen ist nicht vorgesehen.

Im südlichen Plangebiet ist die Herstellung von Regenrückhaltebecken vorgesehen, für die näherungsweise eine Versiegelung von 20 % der Fläche angenommen werden kann.

Werden die Grundflächenzahlen des parallel aufgestellten Bebauungsplanes angenommen, ergibt sich für das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung *näherungsweise* folgende Versiegelung:

	Gesamtfläche	Versiegelung
Gewerbliche Baufläche (80 %)	ca. 23,20 ha	18,56 ha
Regenrückhaltebecken (20 %)	ca. 2,25 ha	0,15 ha
<b>Gesamtversiegelung =</b>		<b>18,71 ha</b>

Eine überschlägige Ausgleichsbilanzierung erfolgt in Kapitel 3.2.

Für das Schutzgut Boden sind die Auswirkungen des Vorhabens durch die zulässige Versiegelung mit einer hohen Erheblichkeit einzustufen. Die Böden werden bislang intensiv landwirtschaftlich genutzt und zählen nicht zu den seltenen Bodenarten. Daher sind die Auswirkungen bei Berücksichtigung des Flächenausgleiches als kompensierbar einzustufen.

## 2.1.5 Schutzgut Wasser

### Derzeitiger Zustand

Oberflächengewässer sind mit dem Stillgewässer sowie dem Kleingewässer, die sich in engem räumlichen Zusammenhang befinden, im Plangebiet vorhanden. Das Kleingewässer weist eine Größe von ca. 200 m<sup>2</sup> auf. Das Stillgewässer ist ca. 340 m<sup>2</sup> groß. Beide Gewässer sind nach § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG als geschützte Biotope einzuordnen. Die Gewässer sind mit gewässertypischer Vegetation bewachsen und von heimischen Gehölzen eingefasst.

Im nordöstlichen Plangebiet befinden sich auf dem Grünland Geländesenken, die temporär überstaut sind. Eine dauerhafte Wasserführung ist nicht gegeben. Ebenso wenig liegen gewässertypische Vegetationsbestände vor, weswegen keine Einordnung als Oberflächengewässer erfolgt.

Im Bereich des Plangebietes sind Vorfluter der Wasser- und Bodenverbandes der Angelter Auen vorhanden. Unmittelbar außerhalb der östlichen und der südlichen Grenze des Plangebietes verläuft der Graben „D3a“ (Gewässernr. VI D3a). Der Vorfluter schneidet tief in das Gelände ein und weist steile Böschungen auf. Im Westen des Plangebietes verläuft weiterhin ein verrohrter Vorfluter (Gewässernr. VI D3a2), der so verlegt werden soll, dass er mit ausreichendem Abstand außerhalb des Plangebietes verläuft und für die Planung nicht weiter berücksichtigt werden muss.



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

Die Durchlässigkeit der Bodenschichten für Niederschlagswasser ist im Plangebiet aufgrund der sandigen Böden insgesamt als hoch zu bewerten. Grundwasserflurabstände sind für das Plangebiet nicht bekannt. An der Grundwassermessstelle des Landes Gangerschild F2 (10L59095002/ 5239) ca. 3,2 km nordöstlich des Plangebietes liegt der Grundwasserstand ca. 3,1 m unter Geländeoberkante. An der ca. 4,0 km südlich gelegenen Landesgrundwassermessstelle Steinfeld Schule (10L59080002/ 5220) wird das Grundwasser ca. 2,5 m unter Gelände angetroffen.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die Planung würde das Plangebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Es würde zu keiner Erhöhung des Oberflächenabflusses durch großflächige Bodenversiegelungen kommen. Aufgrund der Bodengegebenheiten ist im Plangebiet mit einer hohen Versickerungs- und Grundwasserneubildungsrate zu rechnen. Die Oberflächengewässer im Plangebiet blieben unbeeinträchtigt.

### **Auswirkungen der Planung**

Durch die vorgesehene Planung wird es zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses kommen, da bislang unversiegelte Acker- bzw. Grünlandflächen großflächig versiegelt werden. Zum Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser ist in der verbindlichen Bauleitplanung ein entsprechendes Konzept gemäß den wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein zu erarbeiten und zu berücksichtigen.

Im südlichen Plangebiet wird ein großflächiger Bereich als Fläche für die Abwasserbeseitigung ausgewiesen. Hier ist die Herstellung von neuen Regenrückhaltebecken vorgesehen.

Als positiver Nebeneffekt der Planung für die Qualität des Grundwassers ist zu nennen, dass mit dem Beenden der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet der Eintrag von Nähr- und Schadstoffen reduziert bzw. vollständig eingestellt wird.

Die beiden Oberflächengewässer im nördlichen Plangebiet werden erhalten und sind weiterhin nach § 30 BNatSchG als Biotope geschützt. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Auch die Vegetationsstruktur um die Gewässer herum wird erhalten, um so insgesamt einen naturnahen Biotopkomplex zu schaffen. Die zu erhaltenden Gehölze fördern als Grünstruktur weiterhin die Verdunstung im Plangebiet.

Die überstauten Senken im nordöstlichen Plangebiet werden vorerst nicht verändert. Im Rahmen einer künftigen Bauleitplanung ist diesem Bereich ist der Biotopstatus der Senken erneut zu überprüfen.

Im Plangebiet können in der verbindlichen Bauleitplanung zusätzlich neue Grünstrukturen (z.B. Fassadenbegrünung, Baumpflanzungen) vorgesehen werden, die sich u.a. positiv auf die Verdunstungsrate auswirken können.

Die unmittelbar außerhalb gelegenen Vorfluter werden mit der Planung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt. Entsprechend der Satzung des Wasser- und Bodenverbandes sind in einem Abstand von mind. 7,0 m zur Böschungsoberkante des Vorflutgrabens keine baulichen Anlagen, Abgrabungen und Aufschüttungen zulässig. Die Baugrenze wird im parallel aufgestellten Bebauungsplan in entsprechender Entfernung festgesetzt.

Die Auswirkungen auf das Grundwasser sind aufgrund der großflächigen Versiegelungen mit einer hohen Erheblichkeit zu bewerten. In der verbindlichen Bauleitplanung ist ein Konzept zum Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser vorzusehen. Im südlichen Plangebiet entstehen neue Regenrückhaltebecken. Die Oberflächengewässer im nordwestlichen Plangebiet werden erhalten. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

### 2.1.6 Schutzgut Klima/Luft

#### Derzeitiger Zustand

In der Gemeinde Süderbrarup herrscht ein gemäßigtes, ozeanisch geprägtes Klima vor. Kennzeichnend ist ein ausgeglichener Temperaturgang mit kühlen Sommern und milden Wintern. Die Jahresmitteltemperatur in der Region liegt bei ca. 8,9 °C. Der jährliche Niederschlag liegt im Mittel bei ca. 810 mm/Jahr (Bezugszeitraum 1991-2020; DWD o.J.).

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

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

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Planung würde die bisherige landwirtschaftliche Nutzung fortgeführt werden. Vorhandene Vegetationsstrukturen blieben erhalten. Großflächige Bodenversiegelungen würden nicht vorgenommen. Veränderungen des (Klein-)Klimas sowie der Luftqualität würden nicht eintreten.

#### Auswirkungen der Planung

Die Änderung des Flächennutzungsplanes schafft die Grundlage für eine Erhöhung der Flächenversiegelung auf bisher unversiegelten Flächen. Vegetationsfreie und versiegelte Flächen erwärmen sich schneller als die mit Vegetation bedeckten Flächen. Vor diesem Hintergrund wird durch den Verlust von Vegetationsflächen (Knickabschnitte, zeitweise Kulturpflanzen, Grünland) und der Erhöhung der baulichen Ausnutzung mit einer lokalen Erwärmung und lokalen Veränderung des nächtlichen Luftaustausches zu rechnen sein. Die Festsetzung von maximalen Versiegelungsanteilen und Begrünungsmaßnahmen in der verbindlichen Bauleitplanung kann diesem Effekt entgegenwirken.

Durch die neuen Gewerbeflächen sowie die Straßenmeisterei werden sich bei einer Umsetzung erwartungsgemäß der Ziel- und Quellverkehr sowie die Emissionen durch Heizungsanlagen im Plangebiet erhöhen. Dadurch können sich lokale Beeinträchtigungen der Luftqualität ergeben. Vorbelastungen der Luftqualität bestehen durch die Bundesstraße 201. Mit einer Grenzwertüberschreitung der Schadstoffimmissionen ist aufgrund der Größe der Maßnahmen und der häufig vorkommenden Winde jedoch nicht zu rechnen. Eine zeitlich begrenzte Zusatzbelastung besteht durch Emissionen (Staub) von Bau- und Transportfahrzeugen während der Bauphase.

Vorhandene Gehölzstrukturen (z.B. Knicks, Gehölze an den Gewässern) sollten möglichst erhalten werden und sich somit weiterhin positiv auf das Kleinklima und die Luftqualität auswirken. In der verbindlichen Bauleitplanung sind zusätzlich Begrünungsmaßnahmen (z.B. Fassaden- und Dachbegrünungen, Baumpflanzungen) vorzusehen, die sich positiv auf das Kleinklima und die Luftqualität im Plangebiet auswirken werden.

Aufgrund der relativ geringen Vorbelastung des Untersuchungsgebietes und der regulierenden Wirkung des in Schleswig-Holstein häufig vorkommenden Windes und des damit verbundenen Luftaustauschs werden die Auswirkungen durch die Neuplanungen als wenig erheblich für das Schutzgut Klima/ Luft eingestuft.

Aufgrund der klimatischen Bedingungen in der Gemeinde Süderbrarup sind die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima/Luft mit geringer Erheblichkeit einzustufen. Begrünungsmaßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität sind in der verbindlichen Bauleitplanung vorzusehen. Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

### **2.1.7 Schutzgut Landschaft**

#### **Derzeitiger Zustand**

Das Landschaftsbild der Gemeinde Süderbrarup ist außerhalb der geschlossenen Ortslage von Süderbrarup durch landwirtschaftliche Nutzflächen und zerstreut liegende landwirtschaftliche Betriebe bzw. Einzellagen bewohnter Gebäude geprägt. Knicks bieten landschaftstypische Gehölzstrukturen und strukturieren die überwiegend ackerbaulich geprägte Landschaft. Das Relief ist bewegt. Die Landschaft wird durch die Bundesstraße 201 von Schleswig nach Kappeln sowie die Bahnlinie von Kiel nach Flensburg zerschnitten.

Die geschlossene Ortschaft Süderbrarup ist baulich geprägt und weist aufgrund ihrer Größe, der Infrastruktur und der vorhandenen gewerblichen Nutzungen keinen dörflichen Charakter im sonst ländlich geprägten Kulturraum Angeln auf.

Das bislang landwirtschaftlich genutzte Plangebiet befindet sich zwischen der Ortschaft Süderbrarup, welche am westlichen Ortsrand bereits gewerblich genutzt ist, und der westlich von Süderbrarup gelegenen Ortschaft Brebel, die dörflich geprägt ist. Einzelne Knicks durchziehen das Plangebiet. Vergleichsweise markant für das Plangebiet ist die Gehölzstruktur, die die beiden Oberflächengewässer einfasst. Diese naturnahe Gehölzstruktur ist je nach angebaute Kulturart und Vegetationsperiode gut sichtbar. Eine Vorbelastung des Landschaftsbildes besteht durch die unmittelbar nördlich des geplanten Gewerbegebietes verlaufende B 201. Von der Bundesstraße aus ist das Plangebiet derzeit teilweise offen einsehbar.

Das Plangebiet weist aufgrund der derzeitigen Nutzungen bislang keine Bedeutung für die Erholungsnutzung im Gemeindegebiet auf. Regionale Wander- oder Radwege verlaufen nicht entlang der Planfläche. Entlang der westlichen Grenze des Plangebietes verläuft jedoch ein (Feld-)Weg, der als lokaler Wanderweg ausgewiesen ist. Nördlich der Bundesstraße verläuft straßenbegleitend ein asphaltierter Fuß- und Radweg, der die Ortschaften Brebel und Süderbrarup miteinander verbindet. Eine besondere Erholungseignung kommt dem Radweg auch aufgrund seiner Lage an der Bundesstraße nicht zu.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die in der Bauleitplanung vorgesehene Entwicklung würde das Plangebiet weiter wie bisher landwirtschaftlich genutzt werden. Die Knicks und Gehölz- sowie Gewässerstrukturen blieben an ihren Standorten erhalten und würden entsprechend der gesetzlichen Vorgaben gepflegt. Das Landschafts- und Ortsbild würde nicht verändert werden.

### **Auswirkungen der Planung**

Die neu entstehenden, gewerblich genutzten Gebäude werden zu einer deutlichen Veränderung des Landschaftsbildes zwischen den Ortschaften Süderbrarup und Brebel führen. Die neue Bebauung wird eine optische Verbindung der beiden bebauten Ortschaften als zusammenhängenden Siedlungsraum zur Folge haben. Eine Vorbelastung des Landschaftsbildes besteht durch die bereits vorhandenen Gewerbeflächen am westlichen Rand von Süderbrarup. Diese sind über viele Jahre hinweg jedoch gut eingegrünt und in die Landschaft eingebunden.

Im als Gewerbegebiet dargestellten Plangebiet werden großflächig neue, gewerblich genutzte Gebäude entstehen, die eine gewisse Fernwirkung aufweisen und insbesondere von der B 201 und dem straßenbegleitenden Fuß-/Radweg aus offen einsehbar sein werden. Die Einsehbarkeit von der B 201 und dem straßenbegleitenden Fuß-/Radweg sowie der L 283 aus wird durch den lockeren Gehölzbewuchs an der Straßenböschung und durch den weitgehenden Erhalt der vorhandenen Knicks an der Außengrenze gemindert.

Eine Minderung erfolgt durch den Erhalt der beiden Oberflächengewässer im nordwestlichen Plangebiet mitsamt der umgebenden Gehölzstruktur. Diese werden als naturnahe Strukturen zu einer Auflockerung und Begrünung der bebauten Fläche führen. Als zusätzliche Minderungsmaßnahmen sind Begrünungsmaßnahmen vorzusehen (z.B. Fassadenbegrünung, Baumpflanzung).

Der unmittelbar westlich außerhalb verlaufende Feldweg, der als Wanderweg genutzt wird, wird weiterhin erhalten werden.

Die Ausweisung neuer Gewerbeflächen am westlichen Ortsrand von Süderbrarup ist mit einer hohen Erheblichkeit auf das Schutzgut Landschaft zu bewerten, da bislang unbebaute Ackerflächen überplant werden und eine bauliche Verbindung zwischen den Ortschaften Brebel und Süderbrarup geschaffen wird. Die Auswirkungen werden durch den Erhalt von Grünstrukturen und durch vorgesehene Begrünungsmaßnahmen gemindert.

### 2.1.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

#### Derzeitiger Zustand

Das Plangebiet liegt zu großen Teilen in einem archäologischen Interessensgebiet. Daher sind innerhalb des Plangebietes von Juni 2021 bis Februar 2024 archäologische Untersuchungen und Ausgrabungen durch das archäologische Landesamt durchgeführt worden. Dabei wurden eine großflächige Siedlung der Römischen Kaiserzeit, Siedlungsspuren der Bronze- und Eisenzeit sowie ein jungsteinzeitliches Grab untersucht. Diese Untersuchungen sind inzwischen abgeschlossen, so dass die Fläche für eine künftige Bebauung freigegeben werden konnte.

Die vorhandenen Knicks gelten als Bestandteil der historischen Kulturlandschaft. Sie sind außerdem als Biotope durch das Landesnaturschutzgesetz geschützt und bei Eingriffen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben auszugleichen.

Innerhalb des Plangebietes verlaufen mehrere Stromleitungen der SH Netz. Es handelt sich um eine unterirdische 110 kV-Leitung, die das westliche Plangebiet in Nord-Süd-Ausrichtung quert. Zusätzlich sind drei unterirdische 20 kV-Leitungen vorhanden, die im südwestlichen Plangebiet verlaufen. Weitere Sachgüter an der Planung Unbeteiligter sind nicht bekannt.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Veränderungen bezüglich des kulturellen Erbes zu erwarten. Die Knicks werden als Bestandteil der historischen Kulturlandschaft erhalten. Sachgüter sind nicht betroffen.

#### Auswirkungen der Planung

Aufgrund der vorangegangenen archäologischen Untersuchungen ist nicht mit Beeinträchtigungen von Kulturgütern zu rechnen. Bei der Umsetzung der Planung wird der § 15 des Denkmalschutzgesetzes berücksichtigt.

Im Zuge der Planung können Eingriffe in die Knicks als Bestandteil der historischen Kulturlandschaft nicht erhalten werden. Sie werden entsprechend ihres Status als geschützte Biotope ausgeglichen.

Die vorhandenen Stromleitungen im Plangebiet werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch beidseitige Schutzabstände von jeweils 5,0 m Breite berücksichtigt.

Mit der Planung sind für das Schutzgut Auswirkungen mit geringer Erheblichkeit verbunden, da im Vorwege archäologische Untersuchungen durchgeführt wurden. Teile der Knicks können als Bestandteil der historischen Kulturlandschaft nicht erhalten werden. Die vorhandenen Stromleitungen werden berücksichtigt.

### 2.1.9 Wechselwirkungen

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

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

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

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

Der räumliche Wirkungsbereich der Umweltauswirkungen bleibt weitestgehend auf das Vorhabengebiet und dessen unmittelbare Randbereiche beschränkt. So führt der durch eine zusätzliche Versiegelung hervorgerufene Verlust von möglichen Lebensräumen im Plangebiet nicht zu einer Verschiebung oder Reduzierung des Artenspektrums im Gemeindegebiet. Auch die örtlichen Veränderungen von Boden, Wasser und Klima/Luft führen nicht zu einer großflächigen Veränderung des Klimas einschließlich der Luftqualität. Über das Vorhabengebiet hinausgehende Beeinträchtigungen der Umwelt infolge von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind daher nicht zu erwarten.

## **2.2 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Die Vermeidung von Emissionen wird im Bereich des Plangebietes u.a. durch die Einhaltung der Energieeinsparverordnung nach dem aktuellen Stand der Technik gewährleistet. Hinsichtlich möglicher Schallemissionen werden die Ergebnisse des schalltechnischen Gutachtens im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplanes berücksichtigt, sodass nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen ist. Weitere erhebliche Emissionen sind durch die Planung nicht zu erwarten.

Das Schmutzwasser wird über ein Kanalsystem gesammelt und über ein neu herzustellendes Pumpwerk der gemeindlichen Kläranlage zugeführt. Die Müllentsorgung wird im Auftrag der Abfallwirtschaftsgesellschaft von privaten Unternehmen durchgeführt. Auf die Abfallwirtschaftssatzung des Kreises Schleswig-Flensburg wird verwiesen. Hier sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

## **2.3 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Die Gebäude werden nach dem aktuellen Stand der Technik beheizt und mit Energie versorgt. Die Festsetzungen der parallelen verbindlichen Bauleitplanung lassen eine Anbringung von regenerativen Energiequellen zu (z.B. Solaranlagen). Beeinträchtigungen bezüglich der Umweltbelange sind hier nicht zu erwarten.

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

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, Kulturgüter oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen. Betriebe nach der Störfallverordnung sind in der Umgebung nicht bekannt. Hinweise hierzu sind im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nicht gemacht worden.

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

Durch die Umsetzung der Planung werden weitere Freiflächen am westlichen Rand von Süderbrarup versiegelt. Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei der Durchführung der Planung auf das Plangebiet konzentrieren. Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar. Hochwassergefahrengelände sind im Umfeld des Plangebietes nicht bekannt.

## **2.6 Kumulative Wirkung von Planungen in einem engen räumlichen Zusammenhang**

Mögliche kumulative Wirkungen im Zusammenhang mit anderen Planungen sind derzeit nicht bekannt. Innerhalb der Ortschaft Süderbrarup erfolgt an verschiedenen Stellen die Auswei-



sung von neuen Wohnbauflächen bzw. die Überplanung von bereits baulich vorgeprägten Flächen. Von kumulativen Wirkungen ist aufgrund der Vorbelastungen, der meist kleinräumigen Planbereiche sowie der Entfernungen nicht auszugehen.

## **2.7 Beschreibung der eingesetzten Techniken und Stoffe**

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

## **2.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung lassen sich nur die Beibehaltung des Status-quo und somit die Erhaltung des bisherigen Umweltzustandes prognostizieren. In diesem Fall würde die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet fortgeführt werden. Die Knicks und Gewässer blieben als geschützte Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG erhalten und würden entsprechend ihrem gesetzlichen Schutzstatus gepflegt. Potentielle Lebensräume heimischer Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien würden nicht beeinträchtigt.

In der Gemeinde Süderbrarup sind keine bzw. kaum Gewerbeflächen mehr verfügbar. Um den vorhandenen Bedarf und die Nachfrage nach weiteren Gewerbestandorten zu decken, müsste eine gewerbliche Bebauung und Entwicklung Süderbrarups an anderer Stelle im Gemeindegebiet erfolgen. Auch an einem anderen Standort würde die Ausweisung von neuen Gewerbeflächen zu Bodenversiegelungen und Veränderungen des Landschaftsbildes führen.

Auch die Straßenmeisterei müsste an einem anderen Standort entstehen. In diesem Zusammenhang sind aufgrund fehlender alternativer Flächen in ausreichender Größe ebenfalls Bodenversiegelungen sowie Eingriffe in den Wasserhaushalt und das Landschaftsbild zu erwarten.

## **3 SCHUTZ-, MINIMIERUNGS-, AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN**

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

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

Das geplante Vorhaben wird Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bezüglich der Versiegelungen von Boden und des Abflusses von Niederschlägen sowie durch die Veränderungen des Landschaftsbildes auslösen. Zudem sind Beeinträchtigungen der geschützten Knicks

nicht endgültig zu vermeiden. Die einzelnen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die Schutzgüter werden im Folgenden dargestellt. Einige der genannten Maßnahmen sind aufgrund gesetzlicher Bestimmungen ohnehin durchzuführen (z.B. Schallschutz) und sind somit keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Sie werden der Vollständigkeit halber und zum besseren Verständnis jedoch mit aufgeführt.

### 3.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

#### **Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit**

Im Zuge dieses Planverfahrens wurde im Februar 2020 ein schalltechnisches Gutachten durch die Schallschutz Nord GmbH erstellt. Bei Einhaltung der im schalltechnischen Gutachten vorgesehenen Maßnahmen werden Emissionen soweit vermieden, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes nicht zu erwarten sind.

#### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die Knicks sind weitestgehend als geschützte Biotope gem. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG erhalten und entsprechend zu berücksichtigen. In der verbindlichen Bauleitplanung sind die Knicks mit der Bebauung mit ausreichenden Mindestabständen zu berücksichtigen.

Notwendige Knickrodungen sind zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG gegenüber potentiell vorkommenden heimischen Brutvögeln und Fledermäusen in der Zeit vom *01. Dezember bis Ende Februar* durchzuführen.

Erhalt eines Knicks als natürliche Verbundstruktur zu den zu erhaltenden Gewässern, um die Isolierung des Biotopkomplexes zu mindern.

Berücksichtigung und Erhalt der vorhandenen, nach § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG geschützten Gewässer innerhalb einer Maßnahmenfläche.

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

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

#### **Schutzgut Fläche**

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

**Schutzgut Boden**

- Die überplanten Flächen sind in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung.
- Konkrete Ausgleichsmaßnahmen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erbracht.

**Schutzgut Wasser**

- Erhalt des geschützten Still- sowie des Kleingewässers innerhalb einer naturnahen Grünstruktur.
- Herstellung neuer Regenrückhaltebecken im südlichen Plangebiet.
- Berücksichtigung eines wasserrechtlichen Konzeptes zum Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser.
- Begrünungsmaßnahmen zur Verbesserung der Verdunstungsrate in der verbindlichen Bauleitplanung.

**Schutzgut Klima/Luft**

- Weitestgehender Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen.
- Begrünungsmaßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität in der verbindlichen Bauleitplanung.

**Schutzgut Landschaft**

- Überwiegender Erhalt vorhandener Knicks und Gehölzstrukturen.
- Begrünungsmaßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität in der verbindlichen Bauleitplanung.

**Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

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

## 3.2 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Unvermeidbare, nicht weiter zu mindernde Beeinträchtigungen mit einem entsprechenden Kompensationsbedarf ergeben sich für folgende Schutzgüter:

**Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt****Knicks (§)**

Einzelne Knickabschnitte sind im Rahmen der Erschließungsarbeiten innerhalb des Plangebietes nicht zu erhalten. Sie werden unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange gerodet und sind als geschützte Biotope entsprechend den gültigen gesetzlichen Vorgaben auszugleichen. Im parallel zu dieser Flächennutzungsplanänderung aufgestellten B-Plan Nr. 38 werden ca. 125 m Knick für Grundstückszufahrten und Erschließungsstraßen als „zu rodend“ festgesetzt und entsprechend den „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ im Verhältnis 1 : 2 ausgeglichen.

### Schutzgut Boden

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

Es liegen im Planbereich keine seltenen Böden vor. Bei den Eingriffsflächen handelt es sich aufgrund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung um Bereiche mit **allgemeiner Bedeutung** für den Naturschutz. Der oben genannte Runderlass sieht als Kompensationsmaßnahme für die Neuversiegelung von Bodenfläche die Bereitstellung einer Ausgleichsfläche im Verhältnis von 1 : 0,5 der Versiegelung vor.

Ein Großteil des Plangebietes wird als gewerbliche Baufläche überplant. Mit der Planung wird die Grundlage für Versiegelungen auf den Gewerbegrundstücken (durch Gebäude, Stellplätze u.ä.) ermöglicht. Im parallel aufgestellten B-Plan Nr. 38, der einen Großteil des Plangebietes überplant, wird die Grundflächenzahl für die gewerbliche Bebauung mit 0,8 (= 80 %) festgesetzt. Eine Überschreitung dieser maximal zulässigen GRZ für Zufahrten und Nebenanlagen ist nicht vorgesehen.

Im südlichen Plangebiet ist die Herstellung von Regenrückhaltebecken vorgesehen, für die näherungsweise eine Versiegelung von 20 % der Fläche angenommen werden kann.

Werden die Grundflächenzahlen des parallel aufgestellten Bebauungsplanes angenommen, ergibt sich für das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung *näherungsweise* folgende Versiegelung:

	Gesamtfläche	Versiegelung
Gewerbliche Baufläche (80 %)	ca. 23,20 ha	ca. 18,65 ha
Regenrückhaltebecken (20 %)	ca. 2,25 ha	ca. 0,15 ha
<b>Gesamtversiegelung =</b>		<b>ca. 18,71 ha</b>

Dies führt bei einem Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,5 für die neu versiegelten Flächen näherungsweise zu einem überschlägigen **Ausgleichserfordernis von ca. 18,71 ha x 0,5 = 9,36 ha**. Eine konkrete Ausgleichsbilanzierung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung auf Grundlage konkreter Flächengrößen und Festsetzungen.

## 4 STANDORTALTERNATIVEN

Im Bereich des bestehenden Gewerbegebietes im Westen der Ortschaft Süderbrarup (B-Plan Nr. 13) sind keine Freiflächen mehr vorhanden, weswegen die Gemeinde zur Deckung des Bedarfes die Ausweisung eines neuen Gewerbegebietes vorsieht. Der neue Gewerbebestandort soll im Zusammenhang mit der bebauten Ortschaft stehen, eine gute verkehrliche Anbindung aufweisen und ausreichend Potential für zukünftige Erweiterungen bieten.

Von einer gewerblichen Entwicklung nördlich der Ortschaft wird abgesehen, da sich hier entlang der Oxbek naturschutzrechtlich und landschaftlich bedeutsame Gebiete befinden (FFH-Gebiet „Wellspanger-Loiter-Oxbek-System und angrenzende Wälder“, Naturschutzgebiet „Os

bei Süderbrarup“, Moorböden). Zudem schränkt die Topographie eine Bebauung in diesem Teil Süderbrarups zusätzlich ein.

Von einer Entwicklung in Richtung Osten wird abgesehen, da die Gemeinde in diese Richtung vor allem eine wohnbauliche Entwicklung anstrebt und bereits umgesetzt hat bzw. in der Umsetzung ist. Die Ausweisung von Gewerbeflächen in diesem Teil der Gemeinde würde voraussichtlich zu Schwierigkeiten im Immissionsschutz führen, die möglichst vermieden werden sollen.

Auch bei einer Entwicklung südlich der Ortschaft würde ein neues Gewerbegebiet überwiegend an wohnbaulich genutzte Bereiche grenzen. Zudem befinden sich südlich von Süderbrarup mehrere Waldflächen (u.a. Süderholz, Möllerholz), die zukunftsfähige Entwicklungsmöglichkeiten deutlich einschränken.

Der für die weitere gewerbliche Entwicklung gewählte Standort westlich von Süderbrarup bietet ausreichend Möglichkeiten für zukünftige Entwicklungen. Zudem besteht eine direkte Anbindung an die Bundesstraße 201. Immissionsschutzrechtliche Belange wurden im Rahmen der Planung geprüft und sind ohne aufwendige Minderungsmaßnahmen oder erhebliche Einschränkungen zu berücksichtigen.

Im Laufe des Verfahrens wurde die Notwendigkeit einer neuen Straßenmeisterei bekannt. Das Plangebiet bietet die räumlichen Möglichkeiten und den geeigneten Standort, um dieses Vorhaben mit umzusetzen. Der vorgesehene Standort für die Straßenmeisterei im Südwesten des Plangebietes an der Landesstraße L 283 ergibt sich aus der Notwendigkeit, dass die Straßenmeisterei eine unmittelbare Anbindung an eine übergeordnete Straße benötigt. Zudem sollte sie aufgrund der nächtlichen Aktivitäten vor allem im Winterhalbjahr möglichst weit von bewohnten Gebäuden entfernt liegen, um Immissionskonflikte zu vermeiden.

## **5 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

### **5.1 Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten**

Methodische Grundlage für den Umweltbericht ist die Auswertung der vorhandenen Unterlagen sowie die planerische Einschätzung auf Basis dieser Unterlagen und einer Ortsbegehung sowie der Biotoptypenkartierung. Darüber hinaus wurden die Ergebnisse des Schallgutachtens der Schallschutz Nord GmbH ausgewertet und in die Prüfung einbezogen.

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

Die Informationen des LLUR (jetzt LfU) aus der LANIS Datenbank wurden für die Erarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange ausgewertet.

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

## 5.2 Maßnahmen zur Überwachung

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

Hierzu sind folgende Überwachungsmaßnahmen geeignet:

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

Auf die rechtliche Zuständigkeit anderer Behörden, insbesondere der Bauaufsichtsbehörde im Zusammenhang mit der Vollzugskontrolle der Festsetzungen in der verbindlichen Bauleitplanung, wird hier allgemein besonders hingewiesen und diese bleibt unabhängig vom Monitoring unberührt.

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

- Generelle Kontrolle der Umsetzung und Wirksamkeit der Festsetzungen in Teil A und B der verbindlichen Bauleitplanung (hier insbesondere der Anpflanz- und Erhaltungsgebote und der zulässigen Bodenversiegelungen).
- Generelle Kontrolle der Umsetzung und Wirksamkeit der Hinweise im Text Teil B der verbindlichen Bauleitplanung.
- Genereller Schutz und Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen außerhalb des Geltungsbereiches durch das Vorhaben.
- Kontrolle der Berücksichtigung des schonenden Umgangs mit Mutter- bzw. Oberboden.
- Unvorhergesehene Vorkommen gefährdeter/geschützter Arten und Berücksichtigung von Artenschutzbestimmungen gemäß BNatSchG und LNatSchG.
- Unvorhergesehene Vorkommen sonstiger schädlicher Bodenveränderungen (§ 2 LBodSchG).
- Unvorhergesehene Vorkommen von Kultur- oder Bodendenkmälern (§ 15 DSchG).
- Generelle Kontrolle zur Umsetzung der in der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzten Ausgleichsmaßnahme.

## 5.3 Allgemeine Zusammenfassung

Die 51. Änderung des Flächennutzungsplanes des Amtes Süderbrarup bereitet die Entwicklung neuer Gewerbeflächen am westlichen Ortsrand von Süderbrarup vor. Das südliche Plangebiet wird als Fläche für die Abwasserbeseitigung (Regenrückhaltebecken) vorgesehen. Zum

Schutz des Gewässerkomplexes im nordwestlichen Plangebiet wird eine Maßnahmenfläche ausgewiesen.

Ein Großteil des Plangebietes der 51. Änderung des Flächennutzungsplanes wird parallel mit dem B-Plan Nr. 38 der Gemeinde Süderbrarup konkret überplant.

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

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit: Wohnungen für Betriebsleiter und -inhaber sind innerhalb des geplanten Gewerbegebietes nicht vorgesehen. Im Zuge der Planung ist ein schalltechnisches Gutachten erstellt worden, dessen Ergebnisse hinsichtlich der Auswirkungen auf die umliegende Wohnbebauung berücksichtigt werden. Bei Einhaltung der im Gutachten vorgesehenen Maßnahmen sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Im Hinblick auf den von der Bundesstraße B 201 und der Landesstraße L 283 ausgehenden Verkehrslärm wird die Gemeinde Süderbrarup auf der Ebene des Bebauungsplanes die Ergebnisse eines lärmtechnischen Gutachtens berücksichtigen. Der Planungsverband geht davon aus, dass die gesunden Arbeitsverhältnisse im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt werden können.

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

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: Innerhalb des Plangebietes können einzelne Knickabschnitte für die verkehrliche Erschließung nicht erhalten werden. Die Knickrodungen werden zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG im Zeitraum vom 01. Dezember bis Ende Februar durchgeführt und im Verhältnis 1 : 2 ausgeglichen. Die zu erhaltenden Knicks werden mit den Baugrenzen berücksichtigt.

Die Oberflächengewässer im nordwestlichen Plangebiet werden als geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG berücksichtigt und innerhalb einer Maßnahmenfläche erhalten. Die potentiell als Amphibienlebensraum geeigneten, temporär überstauten Senken werden vorerst nicht verändert.

Schutzgut Fläche: Das überplante Gebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der Flächenverbrauch ist im öffentlichen Interesse an neuen Gewerbeflächen sowie einer zentralen Straßenmeisterei begründet und im Zuge der Bauleitplanung an dieser Stelle nicht vermeidbar.

Schutzgut Boden: Durch die Darstellung gewerblicher Bauflächen-sowie Flächen zur Herstellung neuer Regenrückhaltebecken werden im Plangebiet großflächige Versiegelung zugelassen. Im parallel aufgestellten Bebauungsplan wird für das Gewerbegebiet eine Grundflächenzahl von 0,8 ohne weitere Überschreitungen vorgesehen. Überschlägig sind für das Plangebiet ca. 9,36 ha Ausgleich für Bodenversiegelungen zu erbringen. Der Ausgleich wird in der verbindlichen Bauleitplanung konkret ermittelt und die entsprechende Ausgleichsfläche definiert.

Schutzgut Wasser: Das Still- sowie das Kleingewässer im nordwestlichen Plangebiet werden als geschützte Biotope erhalten. Mit der Planung wird der Oberflächenabfluss im Plangebiet erhöht werden. Zum Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser ist im Zuge der ver-



bindlichen Bauleitplanung ein wasserrechtliches Konzept zu erarbeiten und zu berücksichtigen. Im südlichen Plangebiet werden Flächen für die Herrichtung von Regenrückhaltebecken vorgesehen.

Schutzgut Klima/Luft: Durch die Ausweisung neuer gewerblich genutzter Bauflächen sind aufgrund der geringen Vorbelastung und der stetigen Windbewegungen im Land Schleswig-Holstein keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Zu erhaltende und neu entstehende Grünstrukturen wirken sich positiv auf das Kleinklima und die Luftqualität aus.

Schutzgut Landschaft: Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch den teilweisen Erhalt vorhandener Knicks und Gehölzstrukturen gemindert. Zusätzlich sind Begrünungsmaßnahmen in der verbindlichen Bauleitplanung vorgesehen.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter: Im Plangebiet sind 2022/2023 umfangreiche Untersuchungen und Grabungen durch das ALSH durchgeführt worden. Auswirkungen sind daher nicht mehr zu erwarten. Eingriffe in die Knicks als Bestandteil der historischen Kulturlandschaft werden entsprechend des Biotopstatus ausgeglichen. Die vorhandenen Stromleitungen werden berücksichtigt.

Auswirkungen auf FFH-Gebiete oder Schutzgebiete nach der EU-Vogelschutzrichtlinie sind aufgrund der Entfernungen sowie der dazwischen gelegenen Nutzungen nicht zu erwarten.

### Gesamtbeurteilung

Mit der Umsetzung der Inhalte der 51. Änderung des Flächennutzungsplanes des Amtes Süderbrarup sind zusätzliche Beeinträchtigungen der beschriebenen Umweltbelange verbunden. Diese Beeinträchtigungen sind aufgrund der bisherigen Nutzung und der Lage der Eingriffsflächen angrenzend an die bebaute Ortschaft sowie die B 201 überwiegend als wenig erheblich zu bezeichnen und insgesamt ausgleichbar.

Nach Durchführung aller vorgesehener Maßnahmen ist von keinen erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der untersuchten Umweltbelange auszugehen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft gelten als ausgeglichen. Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten gem. § 44 BNatSchG ist bei Berücksichtigung der Bauzeitenregelung nicht zu erwarten.

## **6 LITERATUR- UND QUELLENANGABEN**

AMT SÜDERBRARUP: Flächennutzungsplan und Landschaftsplan.

BERNDT, R.K., B. KOOP und B. STRUWE-JUHL (2002): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5 Brutvogelatlas. 2. Auflage. Neumünster.

BIOTOPKARTIERUNG (o.J.), URL: <http://zebis.landsh.de/webauswertung/index.xhtml> [Stand 20.06.2022].

BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 24. 4. neubearbeitete und erweiterte Auflage. Bonn, Bad Godesberg.

BORKENHAGEN, P. (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein [Hrsg.]. Kiel.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): FFH Bericht 2019. URL: <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019> [Stand: 08.06.2022].

- DEUTSCHER WETTERDIENST (o.J.): Jahresmittelniederschlag und Jahresdurchschnittstemperatur.
- GEODATENINFRASTRUKTUR SCHLESWIG-HOLSTEIN (o.J.): digitaler Atlas Nord. URL: <https://da-nord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/Anonym/index.html?lang=de#/> [Stand 09.03.2022].
- INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Auswahl der nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebiete Schleswig-Holsteins, Amtsblatt Schleswig-Holstein Ausgabe Nr. 39/40, 02.10.2006.
- INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Erklärung zu Europäischen Vogelschutzgebieten in Schleswig-Holstein sowie Auswahl von nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebieten, Amtsblatt Schleswig-Holstein Ausgabe Nr. 36, 04.09.2006.
- KIECKBUSCH, J., B. HÄLTERLEIN und B. KNOOP (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste Band 1. 6. Fassung. Dezember 2021 (Datenstand: 2016 bis 2020). Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume [Hrsg.]. Schriftenreihe LLUR SH-RL 31.
- KLINGE, A. und C. WINKLER (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Rote Liste. 4. Fassung. Dezember 2019 (Datenstand Dezember 2017). Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume [Hrsg.]. Schriftenreihe LLUR SH-Natur - RL 28.
- KLINGE, A. und C. WINKLER (2005) Atlas der Amphibien- und Reptilien Schleswig-Holsteins. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein [Hrsg.]. Schriftenreihe LANU SH-Natur: Atlas 05.
- LANDESBETRIEB FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN [Hrsg.] (2020): Fledermäuse und Straßenbau. Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. Kiel.
- LANDESBETRIEB FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes in der Planfeststellung. Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. Stand: 2016.
- LLUR (2022): Auszug aus dem Artkataster des LLUR, abgerufen am 17.05.2022.
- LLUR (2022): Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein, Version 2.1, April 2022.
- LLUR (2018): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein.
- MEYNEN, E. und J. SCHMITHÜSEN (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND NATUR (2022): Umweltportal Schleswig-Holstein. URL: <https://umweltportal.schleswig-holstein.de/portal/> [Stand: 10.08.2022].
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG (MELUND) (2021): Jahresbericht 2021 zur biologischen Vielfalt. Jagd und Artenschutz.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I. Neuaufstellung 2020.
- MINISTERIUM FÜR INNERES, LÄNDLICHE RÄUME, INTEGRATION UND GLEICHSTELLUNG (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein. Fortschreibung 2021.
- MINISTERIUM FÜR INNERES, LÄNDLICHE RÄUME, INTEGRATION UND GLEICHSTELLUNG (2020): Regionalplan für den Planungsraum I in Schleswig-Holstein. Kapitel 5.8 (Windenergie an Land). 29.12.2020.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE RÄUME, LANDESPLANUNG, LANDWIRTSCHAFT UND TOURISMUS (2002): Regionalplan für den Planungsraum V. Neufassung 2002.
- NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung Juni 2021.

ROHMAN, K. (2021): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Band 1. 5. Fassung. Mai 2021. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume [Hrsg.]. Schriftenreihe LLUR SH-RL 29.

RUNGE, F. (1986): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. Münster, Aschendorff.

SCHALLSCHUTZ NORD GmbH (2020): Schallgutachten für den B-Plan Nr. 38 „Interkommunales Gewerbegebiet Süderbrarup“ in Süderbrarup. Langwedel. Februar 2020.

WEGENER, U. (1991): Schutz und Pflege von Lebensräumen - Naturschutzmanagement. Jena.

## RECHTS- UND VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 28.07.2023 (BGBl. 2023 Nr. 221).

Baunutzungsverordnung (BauNVO): Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke, in der Fassung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert am 03.07.2023 (BGBl. 2023 Nr. 176).

Biotopverordnung (BiotopV): Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 13.05.2019 (GVOBl. 2019, S. 146), zuletzt geändert am 09.04.2021 (GVOBl. 2021 S. 507).

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten, in der Fassung vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert am 21.01.2013 (BGBl. I S. 95).

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten, in der Fassung vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, in der Fassung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert am 26.07.2023 (BGBl. I Nr. 202).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege, in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240).

Denkmalschutzgesetz (DSchG): Gesetz zum Schutz der Denkmale, in der Fassung vom 30.12.2014 (GVOBl. 2015 2), zuletzt geändert am 01.09.2020 (GVOBl. 2020 S. 508).

DIN 18915, Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten (Juni 2018).

DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (Juli 2014).

DIN 19731, Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial (Mai 1998).

Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 20.01.2017.

EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-Vogelschutz-RL): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, in der Fassung vom 30.11.2009 (ABl. EU Nr. L 207).

EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1)

FFH-Richtlinie (FFH-RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen, vom 22.07.1992 (ABl. EG Nr. L 206/7), geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (ABl. EG Nr. L 158).

Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften, in der Fassung vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908).

Kampfmittelverordnung SH (KmVO): Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit durch Kampfmittel in der Fassung vom 30.04.2025 (GVOBl. Schl.-H. 2025/58)

Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchG): Gesetz zur Ausführung und Ergänzung des Bundes-Bodenschutzgesetzes, in der Fassung vom 14.03.2002 (GVOBl. 2002 S. 60), zuletzt geändert am 13.11.2019 (GVOBl. 2019 S. 425).

Landesnaturenschutzgesetz (LNatSchG): Gesetz zum Schutz der Natur, in der Fassung vom 24.03.2010 (GVOBl. 2010 S. 301), zuletzt geändert am 27.10.2023 (GVOBl. 2023 S. 514).

Landeswaldgesetz (LWaldG): Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein, in der Fassung vom 05.12.2004 (GVOBl. 2004 S. 461), zuletzt geändert am 27.10.2023 (GVOBl. 2023 S. 514).

Landeswassergesetz (LWG) in der Fassung vom 13.11.2019 (GVOBl. 2019 S. 425), zuletzt geändert am 06.12.2022 (GVOBl. 2022 S. 1002).

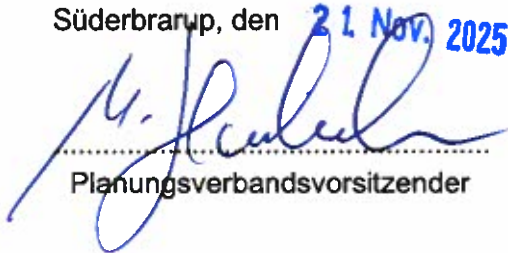
Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, in der Fassung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901).

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

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

Die Begründung wurde durch Beschluss des Planungsverbandes im Amt Süderbrarup am 29.09.2025 gebilligt.

Süderbrarup, den 21. Nov. 2025

  
Planungsverbandsvorsitzender

