

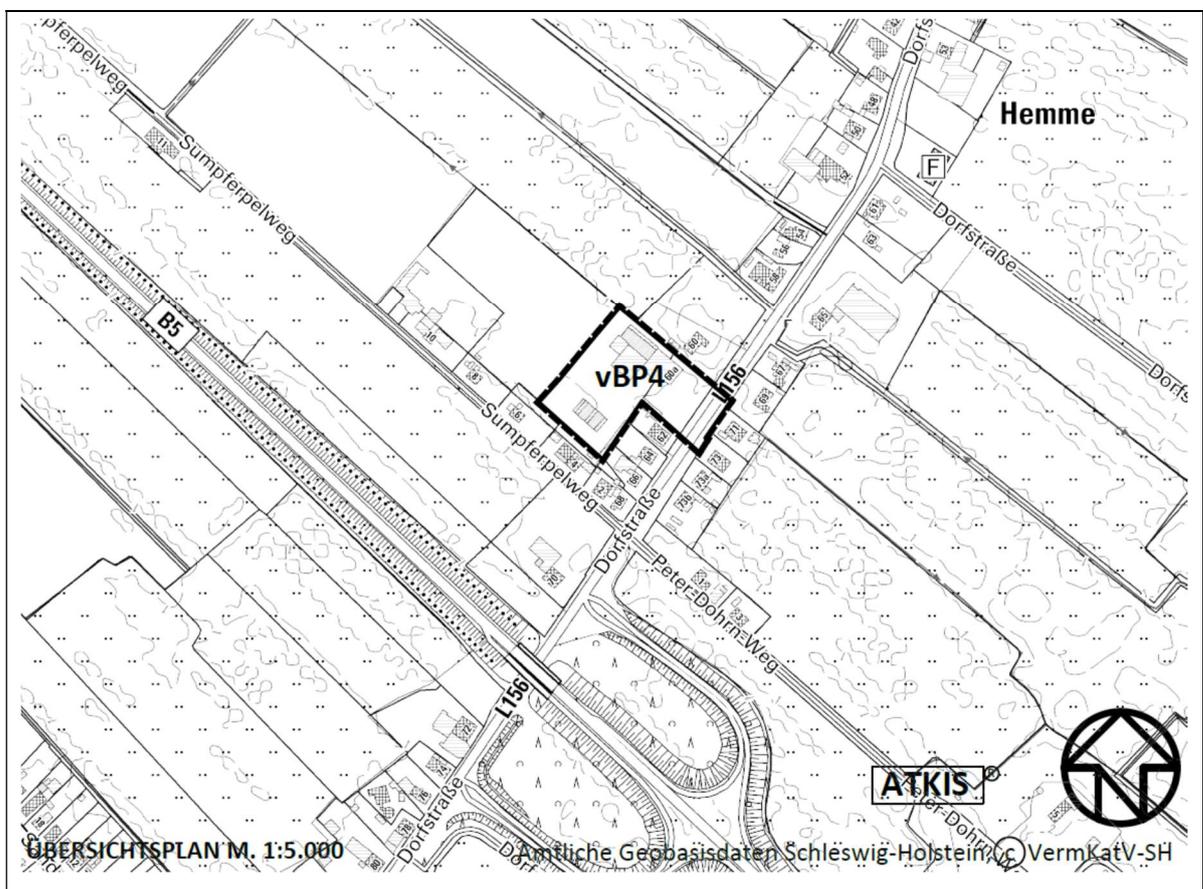
# BEGRÜNDUNG

## zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Hemme



für das Gebiet

„Grundstück Dorfstraße 60a – Fa. Th. Witte Land- & Baumaschinen“



**PLANUNGSGRUPPE**  
Dipl.-Ing. Hermann Dirks  
Stadt- und Landschaftsplanung



Stand: Entwurf  
Datum: Dezember 2024  
Verfasser: Dipl.-Ing. Hermann Dirks  
Dipl.-Biologin Nadine Waldheim

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Übergeordnete Planungen</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Lage und Umfang des Plangebietes</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Notwendigkeit der Planaufstellung und Standortauswahl</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Planinhalte</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Verkehrserschließung und -anbindung</b> .....	<b>9</b>
<b>6. Ruhender Verkehr</b> .....	<b>9</b>
<b>7. Naturschutz und Landschaftspflege</b> .....	<b>9</b>
<b>8. Umweltbericht</b> .....	<b>10</b>
8.1 Allgemeines .....	10
8.1.1 Anlass der Planung .....	10
8.1.2 Beschreibung Planvorhabens .....	10
8.2 Planerische Vorgaben und Ziele anderer Fachplanungen.....	11
8.2.1 Fachgesetze .....	11
8.2.2 Fachplanungen .....	14
8.3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes .....	16
8.3.1 Schutzgut Mensch .....	16
8.3.2 Schutzgut Boden und Fläche .....	18
8.3.3 Schutzgut Wasser .....	19
8.3.4 Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt.....	21
8.3.5 Schutzgut Klima und Luft.....	24
8.3.6 Schutzgut Landschaftsbild .....	25
8.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	26
8.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	27
8.3.9 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	27
8.4 Artenschutz .....	27
8.5 Entwicklungsprognosen bei Durchführung der Planung.....	35
8.5.1 Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens .....	35
8.5.2 Nutzung natürlicher Ressourcen .....	39
8.5.3 Art und Menge an Emissionen.....	39
8.5.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung .....	41
8.5.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.....	41
8.5.6 Kumulierung von Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....	41
8.5.7 Auswirkungen und Anfälligkeit des geplanten Verfahrens gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	42
8.5.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken .....	42
8.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	42
8.6.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen .....	42
8.6.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	43

8.7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	45
8.8	Zusätzliche Angaben .....	45
8.8.1	Hinweis auf Schwierigkeiten oder Kenntnislücken sowie verwendete technische Verfahren..	45
8.8.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) .....	45
8.9	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	46
<b>9.</b>	<b>Ver- und Entsorgung .....</b>	<b>46</b>
9.1	Abwasserbeseitigung .....	46
9.1.1	Schmutzwasser .....	46
9.1.2	Niederschlagswasser .....	46
9.2	Wasser.....	47
9.3	Elektrizität .....	47
9.4	Gas.....	48
9.5	Abfallbeseitigung.....	48
9.6	Telekommunikation .....	48
9.7	Feuerlöscheinrichtungen.....	48
<b>10.</b>	<b>Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden .....</b>	<b>48</b>
<b>11.</b>	<b>Denkmalschutz .....</b>	<b>48</b>
<b>12.</b>	<b>Flächenbilanz .....</b>	<b>49</b>
<b>13.</b>	<b>Kosten .....</b>	<b>49</b>
<b>14.</b>	<b>Quellen- und Literaturverzeichnis.....</b>	<b>50</b>

**Abbildungsverzeichnis**

<b>Abbildung 1:</b>	Potentiell geeignete Standorte.....	<b>6</b>
---------------------	-------------------------------------	----------

**Tabellenverzeichnis**

<b>Tabelle 1 :</b>	Kompensationsbedarf „Fläche“ des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Hemme ....	<b>44</b>
<b>Tabelle 2:</b>	Flächenbilanzierung.....	<b>49</b>

## 1. Übergeordnete Planungen

Das beschlossene Planungsziel der Gemeinde Hemme für den Plangeltungsbereich lautet: „Ausweisung als Gewerbegebiet“.

Der LANDESENTWICKLUNGSPLAN SCHLESWIG-HOLSTEIN 2021 (LEP) stellt die maßgebliche raumplanerische Grundlage für die Bauleitplanung in der Gemeinde Hemme dar.

Der LEP ordnet der Gemeinde Hemme keine zentralörtliche Funktion zu. Der nächstgelegene Zentralort ist die als ländlicher Zentralort eingestufte Gemeinde Lunden.

Der REGIONALPLAN FÜR DEN PLANUNGSRAUM IV (2005) verortet die Gemeinde Hemme entsprechend im zentralörtlichen System im Nahbereich der Gemeinde Lunden als zentralen Ort. Der grundsätzlichen Einordnung Hemmes folgend, werden der Gemeinde keine zentralörtlichen Funktionen zugeordnet; es wird auf Windenergieeignungsgebiete (WEG) hingewiesen.

Der zeitlich parallel in Aufstellung befindliche vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Hemme schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die aus betrieblichen Gründen dringend erforderliche planungsrechtliche Aufbereitung des Grundstückes des Vorhabenträgers.

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Hemme aus dem Jahre 1998 mit seinen Änderungen stellt den östlichen Teil der Bauflächen innerhalb des Plangeltungsbereiches des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 als **Mischgebiet -M-** nach § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und den Westteil als **Fläche für die Landwirtschaft** nach § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB dar.

Im Zuge einer 9. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Hemme wird der Änderungsbereich entsprechend der Inhalte des zeitgleich in Aufstellung befindlichen vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Hemme als **gewerbliche Baufläche -G-** dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird im sog. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

## 2. Lage und Umfang des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 0,79 ha. Es befindet sich in zentraler Lage der bandartigen Siedlungsstruktur der Gemeinde.

Begrenzt wird das Plangebiet

- im Osten durch die „Dorfstraße“ (L 156) sowie hieran anschließende gemischt genutzte Bauflächen,

- im Süden ebenfalls durch anschließende gemischt genutzte Bauflächen nördlich des „Sumpferpelweges“,
- im Westen durch teilweise gewerblich und teilweise landwirtschaftlich genutzte Flächen,
- im Norden wiederum durch gemischt genutzte Bauflächen.

Die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches weisen bei ca. 1,0 m NHN keine nennenswerte topographische Bewegung auf.

### 3. Notwendigkeit der Planaufstellung und Standortauswahl

Die Gemeinde Hemme wies mit Stand vom 31. Dezember 2022 eine Einwohnerzahl von insgesamt 513 auf.

Hemme ist amtsangehörige Gemeinde des Amtes KLG Eider mit Verwaltungssitz in Hennstedt. In der Fortschreibung des Regionalplanes aus dem Jahr 2005 für den Planungsraum IV (REG) sind der Gemeinde keine zentralörtlichen Funktionen zugeordnet; es wird auf Windenergieeignungsgebiete (WEG) hingewiesen.

Die Firma **TH. Witte Land- & Baumaschinen** ist ein regional tätiger Fachbetrieb auf dem Sektor Land- & Baumaschinen sowie Forst- und Gartengeräte. Beratung, Verkauf und Service sind das primäre Tätigkeitsfeld. Der Standort umfasst sowohl den Werkstattbereich mit umfangreichem Ersatzteillager wie den Verkaufsbereich. Der Kundenservice umfasst die Themenschwerpunkte Forst- & Garten, Mähroboter, Landmaschinen, Baumaschinen und Geräte sowie Hof und Weide. Alleiniger Betriebsstandort ist das Firmengelände in Hemme, Dorfstraße 60a.

Die Firma Witte Land- und Baumaschinen hat sich durch erhöhte Nachfrage ihrer Dienstleistungen in den letzten Jahren stetig vergrößert. Nun planen Sie eine Erweiterung des Betriebes, um der Nachfrage gerecht zu werden und den Betrieb zukunftssicher aufstellen zu können.

Der Standort der dringend erforderlichen Betriebserweiterung wurde durch die Gemeinde Hemme im Vorfeld der Planung kritisch geprüft. Unter Berücksichtigung der östlich anschließenden vorhandenen Betriebsteile im Bereich des „Sumpferpelweges“ zieht eine komplette Verlagerung des Standortes, die im Zuge der Standortfindung nicht grundsätzlich ausgeschlossen wurde, einen Flächenbedarf von ca. 1,5 bis 2,0 ha nach sich.

Aufgrund der bandartigen Struktur der Gemeinde entlang der L 156 sowie Teilen der K 67 sowie der K 68 sind potentiell geeignete Innenbereichsstandorte ausschließlich im Verlauf der „Dorfstraße“ zu verorten.



zusammen:

*Gegenstand des vorliegenden schalltechnischen Gutachtens sind die geplante Errichtung von zwei Lagerhallen sowie die Erweiterung der bestehenden Ausstellungsfläche des Land- und Baumaschinenhandels mit angeschlossenem Reparatur- und Instandhaltungsbetrieb auf dem Grundstück Dorfstraße 60a, 25774 Hemme.*

*Für die Genehmigung der geplanten Anlage ist ein Nachweis erforderlich, dass der Betrieb der geplanten Anlage die schalltechnischen Anforderungen der [TA Lärm] einhält. Hierzu wurde eine Schallimmissionsprognose erstellt. Die Planungsgrundlagen und die getroffenen Annahmen und Voraussetzungen werden in der Langfassung des vorliegenden Berichts erläutert.*

**Die schalltechnischen Untersuchungen haben Folgendes ergeben:**

- *Die geltenden Immissionsrichtwerte werden zur Tageszeit an den maßgeblichen Immissionsorten unter Berücksichtigung der im Gutachten beschriebenen Grundlagen und Rahmenbedingungen eingehalten bzw. unterschritten. Die Unterschreitungen betragen am Tag mindestens 7 dB.*
- *Aufgrund der Unterschreitung der Immissionsrichtwerte zur Tageszeit um mindestens 7 dB wurde nach Ziffer 3.2.1 der [TA Lärm] auf eine Untersuchung der Geräuschvorbelastung verzichtet.*
- *Kurzzeitige Geräuschspitzen, die die geltenden Immissionsrichtwerte am Tag um mehr als 30 dB überschreiten, sind nicht zu prognostizieren. Die Spitzenpegelkriterien nach Ziffer 6.1 der [TA Lärm] werden somit ebenfalls eingehalten.*
- *Hinsichtlich des anlagenbezogenen Verkehrs im öffentlichen Verkehrsraum wurde festgestellt, dass eine Prüfung, ob organisatorische Maßnahmen eine Verringerung der Geräuschimmissionen bewirken können, nicht erforderlich ist.*

Zusammenfassend ist aus Sicht der Gemeinde Hemme festzustellen, dass der gewählte Standort für die zur Betriebssicherung erforderliche Erweiterung der Fa. **TH. Witte Land- & Baumaschinen** innerhalb des Gemeindegebietes in Abwägung aller Interessen das geringste Konfliktpotential aufweist.

#### **4. Planinhalte**

Die Bauflächen innerhalb des Plangebietes werden in der **PLANZEICHNUNG - TEIL A** des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 insgesamt als **Gewerbegebiet -GE-**festgesetzt.

Als zulässiges Maß der baulichen Nutzung wird eine **GR von 2.750 m<sup>2</sup>** als Höchstmaß festgesetzt.

Die **max. zulässige Höhe baulicher Anlagen** wird mit **10,0 m** über der mittleren Höhenlage der Erschließung dienenden Verkehrsfläche -Fahrbahn- festgesetzt, um die künftige Höhenentwicklung von Gebäuden und Gebäudeteilen den umgebenden Bereichen anzupassen.

Festgesetzte **Baugrenzen** bilden ein „Baufenster“, innerhalb dessen vorhandene und geplante Hauptgebäude ihren Standort finden.

Auf der Ostseite des Plangebietes befindet sich die „Dorfstraße“ (L 156), die als **Straßenverkehrsfläche** festgesetzt und somit Bestandteil der Planung ist; über diesen Straßenabschnitt erfolgt die Erschließung des Betriebsgrundstückes.

Die vorhandene Zufahrt wird bindend als **Ein- und Ausfahrt** festgesetzt.

Informell sind als **Darstellung ohne Normcharakter** vorhandene Flurstücksbezeichnungen, eine vorhandene Flurgrenze, künftig entfallende Flurstücksgrenzen sowie vorhandene wie geplante Gebäudestandorte einschließlich der geplanten internen Erschließung Bestandteil der Planzeichnung.

Im **TEXT - TEIL B** des Bebauungsplanes werden unter **Pkt. 1 - Art und Maß der baulichen Nutzung** unter **Pkt. 1.1** festgesetzt, dass nur solche Vorhaben zulässig sind, zu denen sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag zum Vorhaben- und Erschließungsplan verpflichtet hat (§ 12 Abs. 3a BauGB).

Unter **Pkt. 1.2** wird weitergehend festgesetzt, dass innerhalb des festgesetzten GE-Gebietes die nach § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässige Nutzungsart

- Einzelhandelsbetriebe

gemäß § 1 Abs. 9 i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen ist.

Unter **Pkt. 1.2.1** wird weitergehend geregelt, dass Einzelhandelsbetriebe in räumlicher und funktionaler Verbindung mit Herstellungs-, Wartungs-, Reparatur- und Kundendienstbetrieben bis zu einer Größe von max. 300 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche ausnahmsweise zugelassen werden, falls sie nicht mit Waren und Gütern des täglichen Bedarfs handeln, in einem unmittelbaren räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit einem Großhandels-, Produktions-, Dienstleistungs- oder Handwerksbetrieb stehen und diesem gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Unter **Pkt. 1.2.2** wird klargestellt, dass bei der Ermittlung der Geschossflächen nach Ziffer 1.2.1 die Flächen von Aufenthaltsräumen in Nichtvollgeschossen, einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände ganz mitzurechnen (§ 20 Abs. 3 Baunutzungsverordnung) sind.

Die nach § 8 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungsarten werden gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO unter **Pkt. 1.3** des Textes insgesamt ausgeschlossen.

Betriebsleiterwohnungen werden nicht zugelassen, da die Fläche ausschließlich der Gewerbefunktion des die Planung auslösenden Betriebes zugeordnet wird. Gleiches gilt für die ausgeschlossenen Nutzungsarten Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten. Sie widersprechen grundsätzlich den Zielvorstellungen der Gemeinde Hemme für den betreffenden Bereich.

Unter **Pkt. 1.4** wird weitergehend festgelegt, dass Überschreitung des Maßes der baulichen Nutzung durch Grundflächen der in § 19 Abs. 4 BauNVO aufgeführten Anlagen bis zu einer maximalen Versiegelung von 90 von 100 der Gesamtfläche des festgesetzten GE-Gebietes allgemein zulässig ist (§ 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO). Diese Festsetzung berücksichtigt den sich aus der spezifischen funktionalen Ausrichtung des Betriebes ergebenden vergleichsweise hohen Bedarf an Lagerflächen.

Unter **Pkt. 2 - Höhe baulicher Anlagen** werden Festsetzungen zur Höhe der vorhandenen und geplanten baulichen Anlagen getroffen.

Die **maximal zulässige Höhe von Gebäuden** (Gebäudeoberkante bzw. Firsthöhe) wird nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO mit **max. 10,0 m** über der mittleren Höhenlage der jeweils zugehörigen Erschließungsfläche (Fahrbahn) festgesetzt.

Durch diese Festsetzungen werden umfeldverträgliche Höhenentwicklungen der künftigen Gebäude und Gebäudeteile sichergestellt.

Kinder und Jugendliche werden in den veröffentlichten Einladungen zu gemeindlichen Sitzungen, in denen der vorliegende Plan erörtert wird, gesondert angesprochen und eingeladen.

## 5. Verkehrserschließung und -anbindung

Die äußere Erschließung des Plangeltungsbereiches an das übergeordnete Straßenverkehrsnetz erfolgt über den vorhandenen Straßenabschnitt der „Dorfstraße“ weiter an die L 156. Die Grundstückszufahrt befindet sich innerhalb der festgelegten Ortsdurchfahrt.

Innere Erschließungsmaßnahmen des Plangeltungsbereiches sind nicht erforderlich.

## 6. Ruhender Verkehr

Die erforderlichen Stellplätze sind auf dem Baugrundstück herzurichten. Ein zusätzlicher Bedarf an Besucherparkplätzen im öffentlichen Verkehrsraum wird nicht gesehen.

## 7. Naturschutz und Landschaftspflege

Der Umweltbericht wird auf Basis einer Umweltprüfung gemäß der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a sowie § 4c BauGB erstellt. Der als Bestandteil der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Hemme verfasste Umweltbericht bewertet den Eingriff und nimmt die erforderliche Eingriffsbewertung und -minimierung vor.

Die Erfüllung der Festsetzungen für die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches sowie aller weiteren Regelungen des Umweltberichtes für die entsprechenden Bauflächen obliegt dem Vorhabenträger. Alle durch den Umweltbericht benannten Maßnahmen erfolgen zeitnah zur Verwertung der Flächen.

## 8. Umweltbericht

### 8.1 Allgemeines

#### 8.1.1 Anlass der Planung

Veranlassung für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Hemme für das ca. 7.900 m<sup>2</sup> große Gebiet „Dorfstraße 60 a – Fa. TH. Witte Land- & Baumaschinen“ ist die dringend erforderliche bauliche Erweiterung des Betriebsstandortes, um der erhöhten Nachfrage nach den Dienstleistungen der Firma „TH. Witte Land- & Baumaschinen“ gerecht zu werden und um den Betrieb zukunftssicher aufzustellen.

Für die geplante rechtliche Sicherung sowie Erweiterung des Betriebsstandortes soll mit Hilfe des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Hemme innerhalb eines **Gewerbegebietes** die notwendige Rechtsgrundlage geschaffen werden.

Zeitnah zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird der Flächennutzungsplan der Gemeinde Hemme im sog. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Im Rahmen der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Hemme wird der Änderungsbereich entsprechend der im vorliegenden Bebauungsplan vorgesehenen Nutzungen als **gewerbliche Bauflächen** dargestellt.

#### 8.1.2 Beschreibung Planvorhabens

Das gesamte Plangebiet umfasst eine Fläche von 7.858 m<sup>2</sup> (Gewerbegebiet und Verkehrsflächen) und befindet mittig im Gemeindegebiet von Hemme, in zentraler Lage der bandartigen Siedlungsstruktur der Gemeinde. Das Plangebiet umfasst die Fläche des Flurstücks 87/9 und einen Teil von Flurstück 154, Flur 2, Gemarkung Hemme. Das Plangebiet stellt sich als bestehendes Betriebsgelände der Firma „TH. Witte- & Baumaschinen“ mit Verkaufs- und Werkstattbereich dar. Eine Erweiterung wird dringend benötigt, um zukünftig die Betriebsabläufe zu sichern und auf die erhöhte Nachfrage nach Dienstleistungen reagieren zu können. Die aktuellen Kapazitäten sind nicht mehr ausreichend und müssen dringend ausgebaut werden. Die Betriebserweiterung am bereits vorhandenen Standort ist aus logistischen und städtebaulichen Gründen alternativlos (siehe Kapitel 3).

Bei Umsetzung des Planvorhabens soll die nördliche Halle in Richtung Nordwesten vergrößert werden. Zusätzlich sind nordwestlich des bereits vorhandenen bzw. des zu erweiternden Gebäudebestandes „Potentialflächen zur Erweiterung“ vorgesehen (siehe Vorhaben- und Erschließungsplan). Das Plangebiet ist bereits über die „Dorfstraße“ (L156) erschlossen.

Für das **Gewerbegebiet - GE** wird als maximal zulässiges Maß der baulichen Nutzung eine GR von 2.750 m<sup>2</sup> fixiert (abgestimmt auf das konkrete Vorhaben).

Die unvermeidbaren flächigen Eingriffe in den Naturhaushalt sollen mit Hilfe von Ökopunkten eines Ökokontos kompensiert werden (siehe Kapitel 8.6.2).

Begrenzt wird das Plangebiet im Osten durch die „Dorfstraße“ (L 156) sowie hieran anschließende gemischt genutzte Bauflächen, im Norden ebenfalls durch anschließende gemischt genutzte Bauflächen und landwirtschaftlich genutzte Flächen, im Westen durch weitere gemischt genutzte Bauflächen sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen und im Süden wiederum durch gemischt genutzte Bauflächen.

Die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches weisen bei ca. 1,0 m NHN keine nennenswerte topographische Bewegung auf.

## 8.2 Planerische Vorgaben und Ziele anderer Fachplanungen

### 8.2.1 Fachgesetze

Im Verfahren der Bauleitplanung sind verschiedene fachgesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz zu beachten. Nachfolgend werden die Fachgesetze mit den wichtigsten Umweltzielen vorgestellt.

#### **Baugesetzbuch (BauGB)**

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen durch die Realisierung von Bauleitplänen ermittelt. Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen; der Umfang und wesentliche Inhalte des Umweltberichts sind in § 2 Abs. 4 BauGB mit Anwendung der Anlage 1 BauGB und § 2a festgelegt, und sind entsprechend anzufertigen. Hierbei sind insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen und die in § 1a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Aus der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB ergibt sich das Ziel, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll.

Zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme sind möglichst die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung der Gemeinde zu nutzen. Dabei ist die Bodenversiegelung auf das notwendigste Maß zu begrenzen. Der Umgang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des § 18 BNatSchG ist im Baurecht in § 1a Abs. 3 BauGB geregelt, wonach Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Nach § 1 Abs. 5 sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringen und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Bauleitpläne sollen des Weiteren dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, sowie den Klimaschutz zu fördern und die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren des Bauleitplans in die Abwägung einzustellen.

### **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG)**

Das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) legt in § 1 Abs. 1 BNatSchG den allgemeinen Grundsatz fest, dass die Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage für den Menschen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen ist.

#### *Eingriffe in Natur und Landschaft*

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gem. § 14 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindungen stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Sofern diese Eingriffe nicht zu vermeiden sind, sind landespflegerische Maßnahmen in Form von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen (§ 15 Abs. 2 BNatSchG). In § 18 Abs. 1 BNatSchG ist das Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zur Bauleitplanung definiert. Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz soll ein länderübergreifendes Biotopverbundsystem auf mindestens 10 % der Landesfläche entwickelt werden, das zum Schutz und Erhalt der biologischen Vielfalt Biotop miteinander vernetzt (§§ 20 und 21 BNatSchG).

#### *Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft*

Es sind Schutzgebietsregelungen im Bundesnaturschutzgesetz verankert, die bestimmte Teile von Natur und Landschaft unter Schutz stellen können. Schutzgebiete dienen dem Erhalt von Arten und Lebensräumen und können aufgrund unterschiedlicher Schutzzwecke verschiedene Schutzziele verwirklichen. Der Schutz kann flächen- oder objektbezogen sein. Daraus ergeben sich unterschiedliche Nutzungseinschränkungen. Zu den Schutzgebietskategorien zählen Naturschutzgebiete, Nationalparks, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparks, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützte Biotop

(§§ 23 – 30 BNatSchG). Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ tragen zum Erhalt der biologischen Vielfalt auf dem Gebiet der Europäischen Union bei (§§ 31 – 36 BNatSchG). Dazu soll ein günstiger Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse wiederhergestellt oder bewahrt werden. Bestandteile des Netzes „Natura 2000“ sind Gebiete nach der europäischen Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und Gebiete nach der europäischen Vogelschutzrichtlinie.

#### *Besonderer Artenschutz*

Artenschutzrechtliche Vorschriften, die es zu berücksichtigen gilt, sind in den §§ 44 und 45 BNatSchG definiert und umfassen besonders geschützte und streng geschützte Arten. Zu berücksichtigen sind Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Es gelten das Schädigungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, das Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, das Verbot

der Schädigung/ Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sowie das Verbot wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44, Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

#### **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)**

Das Bundes-Bodenschutzgesetz ist die bundeseinheitliche rechtliche Grundlage zur nachhaltigen Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen (§ 1 BBodSchG). Der Boden ist vor schädlichen Veränderungen zu schützen, bei Altlasten und damit verbundener Gewässerverunreinigung zu sanieren und gegen künftige Beeinträchtigungen ist Vorsorge zu treffen. Innerhalb der Bodenfunktionen wird nach § 2 Abs. 2 zwischen natürlichen Funktionen, Funktionen als Archiv- und Kulturgeschichte sowie Nutzungsfunktionen unterschieden.

#### **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutz-Gesetz - BImSchG)**

Nach § 1 BImSchG hat das Bundes-Immissionsschutzgesetz den Zweck, die Schutzgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Gemäß § 3 BImSchG zählen zu Immissionen im Sinne des Gesetzes einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlen sowie ähnliche Umwelteinwirkungen. Luftverunreinigungen werden im Rahmen von § 3 Abs. 4 BImSchG als Veränderung der natürlichen Zusammensetzung der Luft definiert, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe. Zum Bundes-Immissionsschutzgesetz wurden zahlreiche Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften erlassen.

#### **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)**

Gemäß § 1 ist eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung, die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. In der Bauleitplanung ist das WHG beispielsweise für die Auswirkungen durch Flächenversiegelung oder den Umgang mit abfließendem Niederschlagswasser relevant. Gemäß § 55 Abs. 2 WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche oder sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

#### **Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) und Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landesabfallwirtschaftsgesetz – LabfWG)**

Das Ziel des KrWG ist es, die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen zu fördern und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sicherzustellen. Die Vorschriften des Gesetzes umfassen die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen sowie sonstige Maßnahmen, welche die Abfallbewirtschaftung

betreffen. Nach der fünfstufigen Abfallhierarchie gem. § 6 KrWG gilt folgende Rangfolge unter den Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung,
3. Recycling,
4. sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung.

Ergänzt und konkretisiert wird das KrWG auf Bundesländerebene durch das Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (LAbfWG).

### **8.2.2 Fachplanungen**

Die Fachpläne der Landes- und Regionalplanung zielen auf eine nachhaltige Raum- und Landesentwicklung ab, bei der unterschiedliche Raumnutzungen aufeinander abgestimmt sind. Leitvorstellungen für ökonomische, ökologische und soziale Aspekte werden auf unterschiedlichen Planungsebenen definiert. Die Grundsätze und Ziele der Fachpläne sind auf landesweiter Planungsebene (Landesentwicklungsplan und Landschaftsprogramm) relativ allgemein gehalten, weshalb im Folgenden nur auf die Konkretisierungen in den Fachplänen auf regionaler und kommunaler Planungsebene eingegangen wird. Die Gemeinde hat bei der Bauleitplanung die landesspezifischen übergeordneten Zielvorstellungen der höheren Planungsebene gem. § 1 Abs. 4 BauGB zu berücksichtigen.

#### **Regionalplan**

Der Regionalplan vermittelt zwischen gesamtstaatlicher Planung (Landesplanung) und kommunaler Gemeindeentwicklung und dient als regionale Raumordnung, um die Ziele der einzelnen Regionen zu konkretisieren und umzusetzen. Im Regionalplan werden Grundsätze und Ziele für die Raumordnung aufgestellt, die den Gemeinden und Planern Planungssicherheit geben.

Laut Fortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum IV (2005) ist das Plangebiet hinsichtlich der räumlichen Gliederung dem „ländlichen Raum“ zugewiesen. Prägende Nutzungsform dieser Räume ist die Landwirtschaft. Weiterhin sind im Gemeindegebiet von Hemme viele Windeignungsgebiete verzeichnet sowie eine Bundesstraße und eine regionale Straßenverbindung mit höhenfreier Anschlussstelle (Übergang von B 5 zu L 156). Diese Verkehrsstrukturen befinden sich in deutlicher Entfernung zum Plangebiet und haben für diese keine Relevanz.

#### **Landschaftsrahmenplan**

Mit dem Landschaftsrahmenplan (LRP) wird die Landschaftsplanung auf regionaler Ebene, unter Beachtung der Ziele der Raumordnung, umgesetzt. Hierbei werden die vorhandenen Schutzgüter Boden und Gesteine, Gewässer, Klima und Luft, Arten und Biotope sowie Landschaft und Erholung erfasst, in Beziehung gesetzt und unter Berücksichtigung von konkurrierenden Flächenansprüchen, die sich aus unterschiedlichen Nutzungsansprüchen ergeben, betrachtet und bewertet, ohne jedoch im Einzelfall Entscheidungen zu treffen. Darauf basierend werden naturschutzfachliche Hinweise und Empfehlungen formuliert. Hierzu gehören beispielsweise Siedlung, Verkehr, Rohstoffgewinnung, Land- und Forstwirtschaft

sowie Tourismus, Erholung und Sport (Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, 2020).

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum III (2020) bildet für das Plangebiet und seinen Umgebungsbereich in Hauptkarte 1 keine überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes ab.

Auch in Hauptkarte 2 und Hauptkarte 3 des LRP sind für das Plangebiet sowie dessen Umgebungsbereich keine zu beachtenden Erfordernisse verzeichnet.

### **Landschaftsplan**

Der Landschaftsplan ist ein Instrument auf der Ebene der Städte und Gemeinden und stellt den Handlungsrahmen mit entsprechenden Maßnahmen für die beabsichtigte Siedlungsentwicklung, die unbebaute Flur sowie Wald- und Naturschutzflächen dar. Er orientiert sich an den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§§ 1, 2 BNatSchG) und ist in § 11 BNatSchG rechtlich verankert. Sie konkretisieren die LRP flächengenau und bilden die Grundlage für deren Erstellung. Der L-Plan wird für das komplette Gemeindegebiet aufgestellt und ist die ökologische Grundlage für die Bauleitplanung, i. B. den Flächennutzungsplan.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Hemme aus dem Jahr 1998 ordnet das Plangebiet in der Karte „Landschaftsbildräume, Erholungseinrichtungen, Sehenswürdigkeiten“ der *Siedlungslandschaft entlang der Dorfstraße* zu. In der Karte „Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz“ ist dem Plangebiet keine höhere Bedeutung, sondern eine allgemeine bzw. geringe Bedeutung zugeordnet.

### **Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan ist ein Planungsinstrument der öffentlichen Verwaltung, mit dem die städtebauliche Entwicklung der Gemeinden gesteuert werden soll. Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Hemme aus dem Jahr 1998 mit seinen Änderungen stellt die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 im südöstlichen Bereich als **Mischgebiet** nach § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB und im nordwestlichen Bereich als **Flächen für die Landwirtschaft** nach § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB dar. Zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird der Flächennutzungsplan der Gemeinde Hemme im sog. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Die Fläche des Änderungsbereiches mit einer Gesamtgröße von 7.092 m<sup>2</sup> wird nunmehr als **Gewerbegebiet - GE** nach § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB dargestellt. Durch die geplante Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Ausweisung eines **Gewerbegebietes – GE** für das gesamte Plangebiet möglich.

### **Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft Schutzgebiete (§§ 20 - 36 BNatSchG)**

Es sind im Plangebiet und im Umgebungsbereich keine Schutzgebiete oder geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft oder nationale bzw. internationale Schutzgebietsausweisungen vorhanden. Die Oberflächengewässer nördlich des Plangebietes (Nachklärteich bzw. ein weiterer künstlich angelegter Teich) erfüllen primär eine technische Funktion und sind nicht als Biotop anzusprechen. Der in den Landesdaten verzeichnete Knick zwischen Grundstück Dorfstraße 60 und 60 a ist nicht als Knick (und somit als geschütztes Biotop) anzusprechen, sondern als Böschungen des hier verlaufenden Entwässerungsgrabens.

### 8.3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Der gegenwärtige Umweltzustand wird hier schutzgutspezifisch unter Einbeziehung aktuell vorhandener Vorbelastungen und Empfindlichkeiten dargestellt (sogenanntes Basisszenario). Zusätzlich werden im Bedarfsfall Hinweise zur Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen gegeben. Anschließend wird schutzgutbezogen die Entwicklung des Umweltzustandes bei Realisierung des Planvorhabens prognostiziert und bewertet. Angrenzende Nutzungen werden bei der Betrachtung der Schutzgüter mitberücksichtigt. Im Fall von voraussichtlichen erheblichen, unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Schutzgüter durch das Planvorhaben, werden aus der Bestandsaufnahme und Bewertung Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich oder Ersatz und geplante Überwachungsmaßnahmen schlussgefolgert. Die Ermittlung der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt in Anlehnung an den „Gemeinsamen Runderlass des Innenministers und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 9. Dezember 2013.

Zur Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgte Mitte Januar 2024 eine Begehung des Plangebietes und der angrenzenden Umgebung. Die Einschätzung für das Schutzgut Flora und Fauna basierte auf der Ermittlung vorhandener Landschaftsstrukturen bzw. Habitate und der sich daraus ergebenden Lebensraumeignung für die jeweiligen potentiell vorkommenden planungsrelevanten Arten. Aus der aktuellen Landschaftsstruktur und der Gebietsbegehung wurde anhand einer Potenzialanalyse gefolgert, ob durch die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Hemme Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten sind.

Verfügbare Literaturdaten und gängige Standardwerke, die Informationen zur Verbreitung und Habitatansprüchen von Tier- und Pflanzenarten in Schleswig-Holstein enthalten, wurden zur Auswertung herangezogen. Zusätzlich wurde ein aktueller Auszug (Juli 2023) aus dem Artenkataster für die Gemeinde Hemme des Landesamtes für Umwelt (LfU) Schleswig-Holstein überprüft. Aufgrund der Aktualität der Daten werden keine Einträge berücksichtigt, die älter als 5 Jahre sind. Bewertungen, die die Schutzgüter Boden und Wasser betreffen, ließen sich aus der digitalen Bodenkarte des LLUR Schleswig-Holsteins (2019) im Maßstab 1: 25.000 ableiten. Im digitalen Umweltportal des Landes Schleswig-Holstein (MEKUN) wurden relevante Daten zur Bestandsaufnahme der Schutzgüter und Schutzgebiete entnommen. Weiterhin wurde ein Immissionsschutz-Gutachtens des Gutachterbüros Normec uppenkamp, Hamburg herangezogen.

Bereits vorhandene Datengrundlagen aus Fachplänen etc. wurden ebenfalls hinzugezogen und beachtet.

#### 8.3.1 Schutzgut Mensch

Für das Schutzgut Mensch sind bezüglich der Planungsauswirkungen insbesondere die Aspekte zu berücksichtigen, die die menschliche Gesundheit, das Wohlbefinden und das Leben der innerhalb des Plangebietes bzw. seines Wirkungskreises sich aufhaltenden Menschen beeinflussen. Von Relevanz sind Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie Erholungs- und Freizeitfunktionen. Nach § 50 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen so anzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die dem Wohnen dienende und

sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Des Weiteren ist nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG zur dauerhaften Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. Veränderungen im Wohn- oder Erholungsumfelds durch Änderung der Nutzung und Bebauungsstruktur können zu visuellen, akustischen und olfaktorischen Störungen führen.

### **Bestandsaufnahme und Bewertung**

Die Fläche des Plangebietes liegt zentral im Siedlungskörper von Hemme, welcher sich entlang des Hauptverkehrsweges (L 156) der Gemeinde zieht. Das etablierte Betriebsgelände der Firma „TH.Witte Land- & Baumaschinen“ ist im Plangeltungsbereich bereits vorhanden, der Bereich wird entsprechend gewerblich genutzt.

Die Firma „TH. Witte Land- & Baumaschinen“ vertreibt vor allem Land- und Baumaschinen sowie Forst- und Gartengeräte und bietet einen umfassenden Service (inkl. Reparatur und Wartung) für diese Gerätschaften und ist damit ein wichtiger regionaler Partner vor Ort im ländlichen Raum. Südöstlich an das Betriebsgelände schließt der Verkehrsweg „Dorfstraße“ (L 156) an. Im nördlichen, östlichen und südlichen Umgebungsbereich befindet sich überwiegend Wohnbebauung, weitere gewerbliche Nutzungen und landwirtschaftliche Flächen. Im Nord-Westen schließen sich Grünflächen mit Oberflächengewässern, die primär eine technische Funktion (Nachklärteich) haben, an. An der Nordostgrenze und der Südostgrenze verläuft ein Entwässerungsgraben. Im südwestlichen Teil des Plangebietes, zum „Sumpferpelweg“ hin, liegt ein L-förmiger Lärmschutzwall.

Das Plangebiet selber und der Umgebungsbereich erfüllen aktuell keine relevante Wohn-, Tourismus-, Erholungs- oder Freizeitfunktion.

### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Die Vorbelastung für das Schutzgut Mensch resultiert aus den vorhandenen Nutzungen innerhalb des Plangebietes und in der Umgebung. Innerhalb des Plangebietes fallen vor allem akustische und optische Emissionen im Rahmen der Betriebsabläufe an, die aber aufgrund der Art des Betriebes nicht als erheblich einzustufen sind. Durch die großflächige umliegende landwirtschaftliche Nutzung spielen weiterhin vor allem akustische- und olfaktorische Emissionen aus der Landwirtschaft (Einsatz landwirtschaftliche Maschinen, Aufbringen von Gülle etc.), sowie sekundäre Feinstaubemissionen aus der Landwirtschaft (v. a. Ammoniakverbindungen aus Düngemaßnahmen) eine Rolle. Diese Emissionsformen aus einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft gelten als ortsübliche Vorbelastung für die ansässige Bevölkerung und sind nicht als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

Durch das Verkehrsaufkommen der L 156 kommen weitere Geräusch-, Licht- und Abgasemissionen aus dem Straßenverkehr dazu, welche aber aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens nicht als erheblich gelten.

Da der Plangeltungsbereich keine relevante Wohn-, Tourismus-, Erholungs- oder Freizeitfunktion aufweist, wird entsprechend von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsänderung der Fläche durch das geplante Vorhaben ausgegangen.

### 8.3.2 Schutzgut Boden und Fläche

Böden stellen Lebensraum und die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen, Pilze sowie Bodenlebewesen (Edaphon) dar. Das Beziehungsgefüge zwischen Böden und dem Naturhaushalt ist äußerst komplex. Böden haben sowohl eine wichtige Funktion als Bestandteil des Wasser- und Nährstoffkreislaufs als auch eine Filter-, Speicher- und Pufferfunktion und dadurch einen bedeutenden Einfluss auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Zusätzlich können Böden auch als Archive der Natur- und Kulturgeschichte von Bedeutung sein. Sie erfüllen somit existentielle Funktionen, die es zu schützen und zu sichern gilt. Böden sind leicht zerstörbar und kaum vermehrbar, entsprechend nimmt dieses Schutzgut eine zentrale Stellung ein, die bei Bauvorhaben zu beachten ist. Zu den einflussreichsten Wirkfaktoren gehört die Bodenversiegelung, da diese den Verlust der natürlichen Bodenfunktion bedeutet. Weiterhin ist es möglich, dass Schadstoffe eingetragen werden und es dadurch zu Bodenkontaminationen kommt. Entsprechend nimmt die Bauleitplanung im Hinblick auf Schutz und Schonung des Schutzgutes Boden eine zentrale Rolle ein, da mit Hilfe der Bauleitplanung verbindliche Aussagen zur Flächennutzung gemacht werden. Die zu berücksichtigenden fachlichen Grundlagen ergeben sich aus den Bestimmungen des BBodSchG. Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen.

Das Schutzgut Fläche stellt eine begrenzte Ressource dar, die i. d. R. einer Nutzungskonkurrenz unterliegt, da nach wie vor eine große Nachfrage bzgl. unbebauter, nicht versiegelter Flächen zur Realisierung verschiedener Projekte besteht. Dieser Flächenverbrauch wirkt sich direkt auf andere Schutzgüter aus (Verlust von Bodenfunktionen, Verlust an Versickerungsfläche für Niederschläge, Verlust klimatische Ausgleichsfunktion, Verlust Habitatstrukturen der Flora & Fauna, Verlust als z. B. Standort für die Land- oder Forstwirtschaft, Verlust der Erholungsfunktion). Das Schutzgut Fläche ist in der Bauleitplanung vor allem bezüglich der Kriterien „Flächenversiegelung“ und „Grad der Landschaftszerschneidung“ zu betrachten.

#### Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet liegt im Naturraum der „Dithmarscher Marsch“. Die Dithmarscher Marsch ist das Ergebnis von holozän (nacheiszeitlich) angeschwemmten Sedimenten. Große Flächen der Dithmarscher Marsch sind durch Neulandgewinnung und Eindeichung erst seit dem Mittelalter entstanden (BfN, Landschaftssteckbrief „Heide-Itzehoe Geest, Juli 2023). Die digitale Bodenkarte des LLUR Schleswig-Holstein (2019) im Maßstab 1:25.000 bildet für das Plangebiet den Bodentyp „Dwogmarsch“ aus marinem bis brackischem Schluff bis Ton ab. Dwogmarschböden entstehen aus tidebeeinflussten Schluffen und Tonen, welche aus mindestens zwei unterschiedlichen Sedimentationszyklen stammen und somit eine doppelte Bodenbildung aufweisen. Unterhalb der rezenten Bodenbildung befindet sich eine ehemalige Geländeoberfläche („Dwog“), die vom Meer mit weiteren Sedimenten bedeckt wurde. Dieser Dwog wirkt als Wasserstauer, was zu einer schlechten Bodendurchlüftung führt. Im feuchten Zustand sind Dwogmarschen anfällig für Bodenverdichtung (LLUR, 2019). Aufgrund dieser Eigenschaften zeichnet sich dieser Bodentyp durch eine geringe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit und eine hohe nutzbare Feldkapazität aus. Das Grundwasser steht zeitweilig oberhalb 80 cm u. Flur.

Diese Böden werden i. d. R. als Grünlandböden genutzt, da sie zwar hohe natürliche Nährstoffvorräte aufweisen, die Durchlüftung des Bodens aber oft eingeschränkt ist. Nach Melioration (Bodenverbesserungsmaßnahmen) ist auch eine Nutzung als Ackerböden möglich. Im nassen Zustand sind Dwgomarschböden ebenfalls anfällig für Bodenverdichtungen.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Kampfmittelverdachtsfläche (BISH, Abruf November 2023).

Schutzwürdige bzw. seltene Bodentypen oder Suchräume nach solchen (z. B. Archivböden) sind im Plangebiet nicht vorhanden (vgl. Erläuterungen zum Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Kapitel 2, 2020).

### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Der Boden im Plangeltungsbereich stellt sich im nördlichen und südlichen Bereich durch den hohen Versiegelungsgrad der hier bereits vorhandenen Betriebsgebäude und Lagerhallen als stark überformt und anthropogen verändert dar. Die verbleibenden Bereiche stellen sich überwiegend als unversiegelte bzw. teilversiegelte Flächen dar (wassergebunden, mit Schotterdeckschicht bzw. unbefestigter Erdweg) und werden als Stellplatz- und Lagerflächen verwendet. Geringfügige Abschnitte an einem Teil der Plangebietsgrenzen sind unversiegelt und mit Vegetation bewachsen. Die Funktionsfähigkeit der natürlichen Bodeneigenschaften ist insgesamt stark eingeschränkt. Es werden keine Böden, welche eine Relevanz für den Naturhaushalt oder die landwirtschaftliche Nutzung haben, wie z. B. ertragreiche Kulturpflanzen, überplant.

In Bezug auf das Schutzgut Fläche ist der Plangeltungsbereich bereits durch die gewerbliche Nutzung vorbelastet und weist einen hohen Versiegelungsgrad durch die bereits vorhandenen Gebäude und Stellplätze auf. Da die Erweiterung des Standortes innerhalb des Betriebsgeländes stattfindet, ergeben sich keine Konkurrenzansprüche bzgl. anderer Flächennutzungen.

Böden mit einem natürlichen Grundwasserstand von weniger als 100 cm unter Flur weisen i. d. R. eine höhere Bedeutung für den Naturhaushalt auf. Dies trifft auf den Bodentyp „Dwgomarsch“ innerhalb des Plangebiets zu.

### **8.3.3 Schutzgut Wasser**

Das Schutzgut Wasser ist ein lebensnotwendiger Bestandteil des Naturhaushalts für alle Menschen, Tiere, Pflanzen, Pilze und Mikroorganismen und erfüllt vielzählige Funktionen. Das Schutzgut Wasser umfasst sowohl das Grundwasser als auch Oberflächengewässer. Grundwasser stellt als ein Teil des Wasserkreislaufs eine nicht zu ersetzende Ressource dar und ist unentbehrlich für die Trink- und Brauchwasserversorgung. Grundwasser ist Wasser unterhalb der Erdoberfläche, welches sich aus versickernden Niederschlägen oder teilweise aus Seen und Flüssen abfließendem Wasser bildet. Als Grundwasserleiter wird der Gesteinskörper bezeichnet, in welchem sich das Grundwasser befindet. Als Grundwasserkörper wird ein abgegrenzter Teil des Grundwasservorkommens (räumlich begrenztes Auftreten von Grundwasser) im Porenvolumen des Grundwasserleiters definiert, die obere Grenzfläche des Grundwasserkörpers ist der Grundwasserspiegel. Die wichtigsten Prozesse des Wasserkreislaufs sind Niederschlag, Interzeption, Infiltration, Abfluss, Verdunstung und Grundwasserneubildung. Bebauungen und Bodenversiegelung von Flächen

wirken sich auf den Wasserkreislaufprozess auf. Entsprechend ist das Ziel für das Schutzgut Wasser i. S. von § 1 Abs. 5 BauGB eine entsprechende nachhaltige Entwicklung, so dass auch nachfolgenden Generationen alle Optionen der Gewässernutzung ohne Einschränkung zur Verfügung stehen. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Wasser sind Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Für das Grundwasser sind die unversiegelten Bereiche von ökologischem Wert, da sie potentiell für die Grundwasserneubildung von Bedeutung sein können.

### **Bestandsaufnahme und Bewertung**

#### Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich laut digitalem Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein nicht in einem festgesetzten oder geplanten Trinkwasserschutzgebiet, Trinkwassergewinnungsgebiet oder Überschwemmungsgebiet (Digitales Umweltportal SH, MEKUN).

Der Plangeltungsbereich befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Eider/Treene – Marschen und Niederungen“ (Ei15). Die Mächtigkeit, die Zusammensetzung und die Durchlässigkeit der vorhandenen Deckschichten über dem Grundwasserkörper bestimmen die Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen. Die im Plangebiet vorhandenen Grundwasserdeckschichten werden bezüglich ihrer Schutzwirkung als ungünstig eingestuft, da die bindigen Deckschichten keine bzw. sehr geringe Mächtigkeiten (weniger als 5 m) aufweisen. Weiterhin wird der Grundwasserkörper bzgl. des Nitratgehaltes als nicht gefährdet aufgeführt (Digitales Umweltportal SH, MEKUN).

Als Maß für die natürliche Regenerationsfähigkeit des Grundwasserkörpers gilt die Grundwasserneubildung. Dieser Prozess wird definiert als Zugang von infiltriertem Wasser (aus Niederschlägen, Oberflächengewässern) zum Grundwasser. Relevante Einflussgrößen sind die versickernde Niederschlagsmenge, die weder oberirdisch abfließt, noch verdunstet und so dem Grundwasser zugeführt wird. Je nach Bodeneigenschaften kann die Menge des versickernden Niederschlags variieren. Die Sickerwasserrate ist definiert als die Sickerwassermenge, die die durchwurzelte Bodenzone unter Berücksichtigung der Schwerkraft abwärts verlässt, bis es auf eine wasserführende Schicht trifft und dort die Obergrenze der Grundwasserneubildung (Grundwasserspiegel) bildet.

Laut der Karte der „Verteilung der Sickerwasserraten für ganz Schleswig-Holstein auf Basis des RENGER & WESSOLEK-Verfahrens“ beträgt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet > 50 bis 150 mm/a (Direktabfluss berücksichtigt). In Schleswig-Holstein liegen die Grundwasserneubildungsraten zwischen < 50 mm/a - > 250 mm/a. Das Plangebiet weist demnach eine niedrige bis mittlere Grundwasserneubildungsrate auf.

#### Oberflächenwasser

Im Plangebiet selber waren bei Begehung zwei Oberflächengewässer vorzufinden. Entlang der nordöstlichen Grenze verläuft ein Entwässerungsgraben, in welchem abschnittsweise Schilfvegetation anzutreffen war. Ein weiterer, vegetationsfreier Grabenabschnitt verläuft an der südöstlichen Grenze des Plangebietes, parallel zur Dorfstraße. Diese technischen Anlagen sind in der Regel naturfern gestaltet (mit steilem Böschungswinkel sowie regelmäßiger Räumung) und dienen dem Auffangen und Ableiten von überschüssigen Niederschlagswasser, welches im Laufe der Zeit versickert oder Sielverbandsgewässern zugeführt wird. Ein weiteres

technisches, naturfernen Oberflächengewässer liegt nordwestlich außerhalb des Plangebietes (ca. 10 m vom Plangebiet entfernt) und dient primär als Nachklärteich für die Kläranlage des Betriebsgeländes. Weiter nördlich-westlich des Nachklärteiches ist noch ein weiterer künstlich angelegter Teich anzutreffen (ca. 60 m vom Plangebiet entfernt) mit Röhrichtvegetation entlang des Uferbereiches. Weitere Entwässerungsgräben und Vorfluter sind außerhalb des Plangebietes, vor allem im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen, vorhanden. Diese werden von der Planung nicht berührt und deshalb nicht weiter betrachtet.

Laut Kompensationskataster des Kreises Dithmarschen war innerhalb des Plangebiets aufgrund eines wasserrechtlichen Verfahrens (AZ 680.60/02/00198) ein naturnahes Fließgewässer mit einer Größe von 57 m<sup>2</sup> herzustellen. Dies war bei der Begehung nicht feststellbar und soll im Zuge der vorliegenden Bauleitplanung mit ausgeglichen werden (siehe Kapitel 8.6.2).

#### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Durch die nur gering ausgeprägte Deckschicht, welche keine besonders hohe Schutzwirkung bedingt und die niedrige bis mittlere Grundwasserbildungsrate, besteht insgesamt ein mittleres bis hohes Risiko der Grundwasserverschmutzung (durch Eintragung von Schadstoffen in den Grundwasserkörper) im Plangebiet.

### **8.3.4 Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt**

Die zentrale Aufgabe des Naturschutzes ist es, die Tier- und Pflanzenarten inklusive ihrer Lebensräume als Teil der Biodiversität (biologischen Vielfalt) zu schützen und zu erhalten. Biodiversität umfasst die Ebenen Vielfalt der Lebensräume, Mannigfaltigkeit der Arten sowie die genetische Variabilität innerhalb der jeweiligen Arten. Alle drei Ebenen sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig. Pflanzen, Tiere, Pilze und Mikroorganismen sind die biotischen Bestandteile des Naturhaushaltes. Die verschiedenen, regelmäßig vorkommenden Arten eines Lebensraumes (Biotop) leben in einer angepassten Lebensgemeinschaft (Biozönose) zusammen und stehen untereinander in Wechselbeziehungen. Zusammen mit den jeweils vorhandenen abiotischen Faktoren (anorganische, physikalische Umwelt) bildet diese Biozönose ein Ökosystem. Ökosysteme ergeben sich aus dem Wirkungsgefüge zwischen Organismen und ihrem Lebensraum. Sie sind von der Biodiversität und deren Wechselwirkungen mit der abiotischen Natur abhängig und bilden damit die Grundlage der menschlichen Existenz. Zum Rückgang der Biodiversität können verschiedene Faktoren führen, wie z. B. Verlust, Zerschneidung und Fragmentierung der Lebensräume, intensive Landwirtschaft mit Monokulturen, Übernutzung von Naturräumen (z. B. durch Freizeitaktivitäten) sowie Schadstoff bzw. Nährstoffeinträge und Einbringen gebietsfremder, invasiver Arten. Die Ziele zur dauerhaften Sicherung und Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der Arten- und naturraumtypischen Vielfalt sind durch den Gebiets-, Biotop- und Artenschutz umgesetzt. Wildlebende Arten sollen in ihrer genetischen Vielfalt und ihrer natürlichen Verteilung (auch im Boden und Wasser) vorhanden bleiben. Bei der Umsetzung von Bauleitplänen müssen die sich hieraus ergebenden Verbote beachtet werden. Die artenschutzrechtliche Betrachtung ist Bestandteil des Schutzgutes Flora und Fauna, um nachteilige Auswirkungen auf diese biologische Vielfalt einschätzen zu können.

### **Bestandsaufnahme und Bewertung**

Eine Begehung der des Plangebietes fand Mitte Januar 2024 statt.

Das Plangebiet besteht aus dem bereits vorhandenen Betriebsgelände der Firma „TH. Witte Land- & Baumaschinen“. Das Plangebiet lässt sich insgesamt dem Biototyp Slg („Gewerbegebiet“) zuordnen. Der Großteil des Plangeltungsbereiches wird von den Gebäuden des Gewerbetriebes eingenommen (Verkaufshalle, Lagerhalle, Werkstatt, Garage, offener Unterstand für Traktoren). Die Gebäude sind neuerer Bauart und intakt. Die unbebauten Bereiche bestehen überwiegend aus wassergebundenen Bereichen mit Schotterauflage oder unbefestigten Erdf Flächen und dienen als Verkehrs-/Rangierfläche, Stellplatz oder Lagerfläche (v. a. im Nordwesten). Im Südwesten ist ein gehölzfreier Lärmschutzwall aus dem Abraum des Betriebsgeländes anzutreffen. Das gesamte Betriebsgelände ist komplett eingezäunt (inkl. des Betriebsteils weiter nordwestlich). Zwischen der Umzäunung im Nordosten und dem Gebäudenbestand findet sich eine arten- und strukturarme Rasenfläche/Scherrasen (Biototyp SGr). Zusätzlich sind zwei Gräben (Biototyp FGy) im Plangeltungsbereich im Nordosten und Südosten vorhanden, welche aufgrund der technischen Überprägung keine Relevanz für den Naturhaushalt aufweisen.

Der Lebensraum des Plangeltungsbereiches ist insgesamt durch die gewerbliche Nutzung und die umliegende Wohn-, Gewerbe- und Agrarnutzung als beeinträchtigt und anthropogen überprägt einzustufen. Die Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt ist als gering zu beurteilen und beschränkt sich auf eine allgemeine Lebensraumfunktion. Dem gesamten Plangebiet wird eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz zugeordnet.

Im gesamten Plangebiet werden, auch aufgrund der umliegenden Strukturen, primär Arten der Siedlungsräume erwartet, die bezüglich der vorliegenden Nutzungsformen nicht besonders störanfällig sind bzw. keine speziellen Ansprüche bzw. Bedürfnisse an ihre Habitate stellen (Generalisten).

### **Flora**

Das Plangebiet ist als überwiegend vegetationsfrei anzusprechen. Bäume sind im Plangeltungsbereich nicht vorhanden, Sträucher und in sehr geringem Umfang. Typische Ruderalisierungsanzeiger wie Ackerkratzdistel, Mutterkraut, Wolliges Honiggras, Glatthafer oder Brennnessel sind stellenweise auf den unversiegelten Bereichen zu finden. Zwischen der nordöstlichen Umzäunung und der Garage ist ein schmaler, intensiv gepflegter Scherrasenstreifen verortet.

Der L-förmige Lärmschutzwall im Südwesten des Plangeltungsbereiches ist ohne Gehölze, sondern ausschließlich mit Süßgräsern und krautigen Arten bewachsen und bleibt unverändert erhalten. Hinter diesem Lärmschutzwall schließt sich eine Schwarzerlen-Baumreihe (20-25 cm Stammdurchmesser in 1 m Höhe) auf einem Scherrasen an. Diese Struktur liegt aber außerhalb des Plangeltungsbereiches und wird von der Planung nicht tangiert.

Der Grenzgraben im Nordwesten zum Grundstück „Dorfstraße 60“ weist einen steilen Böschungswinkel (45°) auf und ist zum großen Teil mit Schilf bewachsen, im östlichen Teil wachsen entlang der Böschung Sträucher in Form von Weißem Hartriegel. Dieser Graben mit seinem Bewuchs bleibt im Zuge der Planung unverändert erhalten.

Der Graben im Südosten weist ebenfalls einen steilen Böschungswinkel (45°) auf, ist aber vegetationsfrei und wird im Zuge der Planung nicht verändert.

Nördlich außerhalb des Plangebietes befindet sich angrenzend ein Teichgewässer (Nachklärteich, ca. 10 m vom Plangebiet entfernt) mit Röhrichtbewuchs und teilweise flachen Landübergängen, welches als Nachklärteich für die Kläranlage des Betriebes dient. Direkt südöstlich an dieses Gewässer grenzt eine Fläche, auf der im Frühjahr eine Blühwiesen-Mischung aufgebracht wird.

Ein Stück weiter nördlich liegt ein weiterer künstlich angelegter Teich (ca. 60 m vom Plangebiet entfernt) mit Röhrich- und Flatterbinsenbewuchs in der Uferzone und flachen Landübergängen. Dieses Gewässer weist eine „Insel“ mit einer Thuja auf. Auch im Randbereich sind hier mehrere Thujen (im Südosten als Hecke) gepflanzt. Zwischen den beiden Teichen verläuft eine Hundsrosenreihe und eine Baumreihe mit abwechselnd Feldahorn und Vogelkirschen. Entlang des hier vorkommenden Verkehrsweges steht eine Reihe mit jüngeren Schwarzerlen. Diese Bereiche liegen außerhalb des Plangebietes und bleiben im Zuge der Planung unangetastet.

### **Fauna**

Der Lebensraum für Tiere im Plangebiet ist insgesamt durch den gewerblichen Betrieb und den hier stattfindenden betrieblichen Prozessen inklusive störender Emissionen als stark beeinträchtigt und anthropogen überprägt einzustufen, die Bedeutung für die Tierwelt ist als gering zu beurteilen und beschränkt sich auf eine allgemeine Lebensraumfunktion. Es ist von der Anwesenheit von Allerwelts- bzw. Generalisten-Arten der Siedlungsräume, die wenig störanfällig sind und nur geringe Ansprüche an ihre Habitate stellen, auszugehen. Mit seltenen, streng geschützten oder hoch spezialisierten Tierarten ist nicht zu rechnen.

Die Gräben innerhalb Plangebietes stellen sich mit steilen Böschungswinkeln und mit teilweise dichtem Schilfbewuchs dar und werden regelmäßig geräumt. Diese Gegebenheiten schließen eine Amphibieneignung grundsätzlich aus: Amphibienlaich benötigt zur Entwicklung Sonneneinstrahlung, durch den starken Bewuchs ist ein Teil dieser Oberflächengewässer zu stark verschattet. Der steile Böschungswinkel verhindert zusätzlich den Übergang potentiell anwesender jungen Amphibien an Land, hierfür werden flache Übergänge benötigt. Stoffeinträge der intensiven Landwirtschaft von den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen in diesen Gräben verhindert weiterhin eine generelle Etablierung von Amphibienvorkommen (Brühl et al., 2013).

Die Oberflächengewässer außerhalb des Plangebietes (im Besonderen der nördlicher gelegene künstlich angelegte Teich) stellen potentielle Laichgewässer bzw. Lebensräume für häufige Amphibienarten wie Erdkröte, Teichfrosch oder Grasfrosch dar. Da das Plangebiet keine Habitatsignung als Landlebensraum für Amphibien aufweist (zum großen Teil vegetationsfreie bzw. versiegelte Flächen, Amphibien benötigen aufgrund ihrer durchlässigen Haut auch Landlebensräume mit einer gewissen Luftfeuchtigkeit, was hier nicht gegeben ist), kann ein Amphibienvorkommen im Plangebiet insgesamt ausgeschlossen werden und wird nicht weiter berücksichtigt.

### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Störwirkungen umfassen Schadstoffbelastungen, Scheuchwirkungen sowie Emissionen, v. a. Lärm- und Lichtemissionen, welche sich auf das Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt auswirken können. Aber auch gegenüber Lebensraumverlust, -zerschneidung oder -zerstörung ist von einer generell hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen.

Es ergeben sich Vorbelastungen für die Flora, Fauna und biologische Vielfalt durch die bereits stattfindende starke anthropogene Nutzung des Gebietes mit einem Betriebsstandort. Dies umfasst vor allem die akustischen Emissionen, welche sich aus dem Betrieb der hier bereits ansässigen Landmaschinenhandels ergeben. Weiterhin sind optische Emissionen (Beleuchtung der Gebäude und Fahrzeuge) zu erwarten. Diese können auf die Fauna eine Scheuchwirkung ausüben. Zusätzlich sind noch geringfügige Abgasemissionen der Betriebsfahrzeuge vorhanden.

Aus den benachbarten wohnbaulichen Nutzungen resultieren geringfügige Lärm- und Lichtemissionen sowie geringfügige Abgasemissionen der Kraftfahrzeuge der Anlieger. Diese Vorbelastung ist aufgrund der ländlichen Lage und dem damit einhergehenden geringen Verkehrsaufkommen nicht als erheblich einzustufen.

Weitere Störwirkungen, vor allem in Form von akustischen, optischen und stofflichen Emissionen ergeben sich aus der landwirtschaftlichen Nutzung im Umgebungsbereich, z. B. Lärmemissionen der landwirtschaftlichen Maschinen oder Stoffeinträge durch Düngemittel. Diese Emissionen, welche infolge einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft entstehen, gelten nicht als erheblich.

Vor diesem Hintergrund ist die Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsänderung hinsichtlich des Schutzgutes Flora und Fauna sowie die biologische Vielfalt als gering zu bewerten, da die Fläche angesichts der bereits bestehenden gewerblichen, anthropogenen Nutzung stark vorbelastet und für naturschutzrelevante Belange von untergeordneter Bedeutung ist. Der Lebensraum für das Schutzgut Flora, Fauna und biologische Vielfalt ist im Plangebiet als beeinträchtigt einzustufen und besitzt keine besondere Funktion. Es ist von einer gering ausgeprägten Artenvielfalt auszugehen. Es wird im Plangebiet ausschließlich mit häufigen, störungstoleranten Kulturfolgerarten der Siedlungsgebiete gerechnet.

### **8.3.5 Schutzgut Klima und Luft**

Das Ziel ist der Schutz des Klimas sowie die Reinhaltung der Luft, inklusive Luftaustausch durch Kaltluftfluss etc. Relevante Auswirkungen sind z. B. Verlust bzw. Einschränkung durch Versiegelung für den Feuchte- und Temperaturhaushalt bedeutsamer Freiflächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion. Emissionen aus Industrie, Gewerbe, Kraftfahrzeugverkehr oder der Landwirtschaft zählen zu den Hauptursachen von Luftverunreinigungen. Die Art der Bebauung und die Ausprägung der Vegetation sowie Nutzung der Fläche können Klima und Luft kleinräumig beeinflussen.

#### **Bestandsaufnahme und Bewertung**

Durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee weist Schleswig-Holstein ein gemäßigttes, feuchttemperiertes ozeanisches Klima auf. Entsprechend ist das Klima der Gemeinde Hemme mild, warm und gemäßigt und durch eine hohe Anzahl an Regentagen, mit einer vergleichsweise hohen Niederschlagsmenge (863 mm im Jahr), geprägt. Die meisten Niederschläge fallen in der zweiten Jahreshälfte, der niederschlagsreichste Monat ist August mit 92 mm, der niederschlagsärmste Monat ist April mit 50 mm. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 9,6 °C, wobei Juli der wärmste (17,7 °C) und Januar der kälteste Monat (2,1 °C) ist (Klimadaten der Städte weltweit, November 2023). Darüber hinaus sind kleinklimatische, lokale Einflüsse wirksam, die sich insbesondere in Abhängigkeit der natürlichen und nutzungsbedingten

Standortfaktoren ergeben. Sie üben einen besonderen Einfluss auf die Tier- und Pflanzenwelt aus.

#### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Durch die offenen Grünland-Flächen im Umgebungsbereich des Plangebietes und der generell geringen Besiedlungsdichte der Gemeinde Hemme ist von einem guten Luftaustausch auszugehen. Wie jede Fläche erfüllt auch die Plangebietsfläche eine klimatische Funktion (nächtlicher Abkühlungsprozess der bodennahen Atmosphäre), eine höhere Bedeutung lässt sich jedoch weder aus der Lage im Raum, der Topographie noch aus der Struktur der vorhandenen Vegetation ableiten. Durch die ländliche Lage ist nicht mit erheblichen Luftverschmutzungen durch Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft oder Kraftfahrzeuge zu rechnen.

### **8.3.6 Schutzgut Landschaftsbild**

Die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und darüber hinaus die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft sind nach § 1 Abs. 1 BNatSchG zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und bei Bedarf wiederherzustellen. Das Schutzgut Landschaftsbild umfasst biotische, abiotische und anthropogene Elemente, welche vom Betrachter individuell wahrgenommen werden. Meist stehen optische Eindrücke im Vordergrund, aber auch akustische und olfaktorische Eindrücke spielen eine Rolle und können positiv (z. B. Vogelgesang) oder negativ (z. B. Gülleausbringung) empfunden werden. Darüber hinaus beeinflusst der ökologische Zustand das Erscheinungsbild der Landschaft. Weiterhin trägt das typische Landschaftserleben entscheidend zur landschaftsbezogenen Erholung bei. Dieses Schutzgut ist eng verbunden mit Aspekten der Erholung und Gesundheit für den Menschen, aber auch mit den Schutzgütern Flora und Fauna (bezüglich des Lebensraumes und des ökologischen Zustandes) sowie Kultur- und Sachgütern (als Landschaftsbild prägende Elemente). Eine historische Kulturlandschaft kann damit ebenso Bestandteil des Landschaftsbildes sein und baulich bzw. anthropogen geprägt sein. Der Grad der Beeinträchtigung ergibt sich durch die Art und den Umfang des Bauvorhabens sowie die Wertigkeit der betroffenen Landschaft.

#### **Bestandsaufnahme und Bewertung**

Die Fläche des Plangebietes ist als stark anthropogen überprägtes Betriebsgelände anzusprechen. Gliedernde Landschaftselemente sind im Nordosten in Form eines Entwässerungsgrabens und einer anschließenden Böschungskante mit Gehölzen und im südwestlichen Teil des Plangebietes in Form des Lärmschutzwalls vorhanden. An den Siedlungskörper von Hemme schließt sich das umliegende großräumige landwirtschaftlich genutzte Offenland an, welches die Sicht über weiter Landstriche ermöglicht. Das Landschaftsbild zeichnet sich hier durch eine gewisse Strukturarmut aus, die aber typisch für die Marsch ist. Weiterhin prägen außerhalb des Siedlungsbereiches viele Windkraftanlagen das Landschaftsbild der Gemeinde Hemme, welche weithin wahrnehmbar sind und optisch den weitläufigen Eindruck der offenen Agrarlandschaft stark zerschneiden.

Der Eigenwert des Landschaftsbildes des Plangeltungsbereiches und seiner direkten Umgebung ist somit in Hinblick auf die Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit insgesamt als allgemein zu bewerten.

#### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Vorbelastungen des Schutzgutes „Landschaftsbild“ ergeben sich aus der Intensität der Beeinträchtigung durch die vorhandene Nutzung. Aufgrund der gewerblichen Nutzung innerhalb des Plangeltungsbereiches, der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzung und der Wohn- und Gewerbenutzung im Umgebungsbereich sowie des umfangreichen Vorhandenseins von Windkraftanlagen im östlichen freien Landschaftsraum ist das Landschaftsbild bereits stark anthropogen verändert und beeinträchtigt. Relevante Strukturen, die aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit eine Bedeutung für das Landschaftsbild aufweisen, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Eine Wohn-, Tourismus-, Freizeit- oder Erholungsnutzung geht vom Plangebiet nicht aus. Die Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsänderung wird deshalb insgesamt als gering eingestuft.

### **8.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kulturgüter werden als beständige Zeugnisse menschlichen Geschichte ideeller, geistiger und materieller Art definiert. Diese lassen sich als Raumdisposition oder Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren. Dazu gehören beispielsweise nicht nur Denkmäler und schutzwürdige Bauwerke, sondern auch archäologische Fundstellen bzw. Verdachtsflächen, Bodendenkmale und Böden mit Archivfunktion oder historische Landnutzungsformen. Als Sachgüter werden alle natürlichen oder anthropogenen Güter von materieller Bedeutung für den Menschen bezeichnet, wie Gebäude oder Rohstoffe von wirtschaftlicher Bedeutung und bestimmte Landnutzungsformen. Laut § 15 Denkmalschutzgesetz (DSchG) ist der Fund bzw. die Entdeckung von Kulturdenkmälern unmittelbar oder über die Gemeinde der Denkmalschutzbehörde mitzuteilen.

#### **Bestandsaufnahme und Bewertung**

Für das Plangebiet und den Umgebungsbereich ist kein Kulturdenkmal verzeichnet. In ca. 950 m nordöstlicher Entfernung befindet sich die St.-Marien-Kirche, welche mit dem Kirchhof als Kulturdenkmal verzeichnet ist (Landesamt für Denkmalpflege, Abruf November 2023). Aufgrund der Entfernung hat dieses Kulturdenkmal keine Relevanz für die vorliegende Planung. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Im östlichen Bereich des Plangebietes, auf welchem sich bereits das Betriebsgelände vorfindet, ist ein archäologisches Interessensgebiet verzeichnet (Archäologie-Atlas SH, Abruf November 2023). Unter Beachtung des DSchG stellen archäologische Interessensgebiete kein Planungshindernis dar. Laut § 15 DSchG ist der Fund bzw. die Entdeckung von Kulturdenkmälern unmittelbar oder über die Gemeinde der Denkmalschutzbehörde mitzuteilen.

### 8.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Der Naturhaushalt ist ein komplexes Wirkungsgefüge mit verschiedenen, vielfältigen Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern müssen berücksichtigt werden. Schutzgutübergreifende Aspekte wurden bei der Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter bereits betrachtet. Es sind keine weiteren relevanten, über die bereits beschriebenen Auswirkungen hinausgehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern erkennbar, die eine Verstärkung erheblicher negativer nachhaltiger Auswirkungen vermuten lassen.

### 8.3.9 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Im Zuge der Nichtdurchführung des Bebauungsplanes ist unter Berücksichtigung des derzeitigen beschriebenen Umweltzustandes damit zu rechnen, dass die derzeitige Aufteilung der Nutzung des Betriebsgeländes weiterhin erhalten bleibt. Die dringend benötigte Erweiterung des Betriebes in diesem Bereich würde unterbleiben und müsste an einer anderen, deutlich ungünstigeren Stelle im Gemeindegebiet errichtet werden. Allerdings ist sowohl eine komplette Verlagerung des Betriebsstandortes als auch ein zweiter Betriebsstandort zur benötigten Erweiterung aus logistischen, städtebaulichen, ökonomischen und ökologischen Gründen nicht sinnvoll ist.

## 8.4 Artenschutz

### Rechtlicher Rahmen

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche gesetzliche Vorschriften erlassen worden. Auf europarechtlicher Ebene sind artenschutzrechtliche Belange mit der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL 92/43/EWG) und die Vogelschutz-Richtlinie (VSchRL 2009/147/EG) geregelt. Diese wurden mit dem § 44 und § 45 BNatSchG in nationales Recht umgesetzt. Entsprechend den Regelungen des BNatSchG ist eine artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen, um artenschutzrechtliche Konflikte auszuschließen bzw. besonders zu beachtende Notwendigkeiten aufzuzeigen.

In § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG wird der Umfang von besonders und streng geschützten Arten definiert. Der Prüfrahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung umfasst Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten.

Für die streng und besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten gelten die folgenden rechtlichen Regelungen:

- **Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

*„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

- **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

*„Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und*

*Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“*

- **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**  
*„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*
- **Besonders geschützte Pflanzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**  
*„Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt kein Verbotstatbestand vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang aufrechterhalten werden kann.

Liegen die Voraussetzungen der Verbotswirkung gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin vorhanden) nicht vor, kann eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden, sofern die Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn zwingende Gründe des öffentlichen Interesses überwiegen, zumutbare Alternativen fehlen und sich der Erhaltungszustand betroffener Arten nicht verschlechtert. Sind die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 und Satz 2 BNatSchG nicht erfüllt, kann für das Vorhaben ein Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG gewährt werden. Die Befreiung von einem Verbot gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann erteilt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu unzumutbaren Belastungen führen würde. Eine Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

Soweit erforderlich, können Maßnahmen zur Vermeidung oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen („continuous ecological functionality-measures“). Die Maßnahmen werden bei der Ermittlung der Verbotstatbestände berücksichtigt.

#### Methodische Vorgehensweise

Zur Abschätzung der jeweiligen potentiellen Vorkommen planungsrelevanter Arten wurden die vorhandenen Habitatstrukturen während einer Begehung Mitte Januar 2024 begutachtet und die daraus resultierende Lebensraumeignung im Rahmen einer Potentialanalyse dahingehend bewertet und geprüft. Im Rahmen der Relevanzprüfung wurden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die potentiell vorkommenden Arten ermittelt und es wurde geprüft, ob Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 4 der Gemeinde Hemme zu erwarten sind. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind alle europäischen Vogelarten und alle in Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL 92/43/EWG) aufgeführte Arten zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang können Maßnahmen mit dem Ziel ergriffen werden, ein Auslösen dieser Verbotstatbestände zu vermeiden.

Während der Gebietsbegehung wurde vor allem die Brutplatzeignung für Vögel, die Quartiereignung für Fledermäuse und die Habitateignung für andere, planungsrelevante Arten (z. B. Amphibien), erfasst. Das Plangebiet wurde neben der Lebensraumeignung auf

Besiedlungshinweise wie Nester, Fraßspuren oder Kotansammlungen abgesehen. Häufig vorkommende und weit verbreitete Brutvogelarten, die als nicht gefährdet gelten und ähnliche Ansprüche an ihr Bruthabitat stellen, werden gildenbezogen betrachtet. Naturschutzrechtlich relevante Arten, die aufgrund ihrer Verbreitung oder Habitatstruktur potentiell nicht im Plangebiet vorkommen, wurden im Folgenden nicht weiter betrachtet. Verfügbare Literaturdaten und gängige Werke, die Informationen zur Verbreitung und Habitatansprüchen von Tier- und Pflanzenarten in Schleswig-Holstein enthalten, wurden zur Auswertung herangezogen. Zusätzlich wurde ein aktueller Auszug aus dem Artenkataster für die Gemeinde Hemme des LfU Schleswig-Holstein überprüft. Hierfür wurden die Beobachtungen für den Zeitraum der letzten 5 Jahre berücksichtigt.

## Potentialanalyse

### Vögel

Alle wildlebenden europäischen Vogelarten sind im Sinne der europäischen Vogelschutzrichtlinie geschützt, um sämtliche in den EU-Staaten natürlicherweise vorkommenden Vogelarten einschließlich der Zugvogelarten in ihrem Bestand dauerhaft zu erhalten. Häufig vorkommende und weit verbreitete Brutvogelarten, die als nicht gefährdet gelten und ähnliche Ansprüche an ihr Bruthabitat stellen, werden gildenbezogen betrachtet. Die Lage des Plangebietes innerhalb eines von starken anthropogenen Einflüssen und Störfaktoren geprägten Bereiches, lässt ausschließlich häufige und störungstolerante Vogelarten erwarten, die anthropogene Einflüsse gewöhnt sind. Dies umfasst Kulturfolgerarten, die in Siedlungsgebieten auftreten.

### *Brutvögel*

Aufgrund des Betriebsstandortes innerhalb des Plangeltungsbereiches und der umliegenden Wohnnutzung kann ein potentieller Lebensraum für die Gilde der **Bodenbrüter des Offenlandes** (z. B. Kiebitz, Feldlerche, Wiesenschafstelze), welche auf offenen Flächen brüten, definitiv ausgeschlossen werden.

**Versteckt am Boden brütende Bodenbrüter**, welche bevorzugt in Bodennähe von dichter Vegetation brüten, wie Zaunkönig, Rotkehlchen oder Fitis, finden entlang bzw. am krautig bewachsenen Lärmschutzwall potentielle Brutplatzhabitats. Diese Struktur bleibt von der Planung unberührt und somit bleiben auch potentielle Brutplätze erhalten.

Ebenso finden robuste **Röhrichtbrüter** wie die Rohrammer entlang des dicht bewachsenen Grenzgrabens im Nordosten potentielle Brutplätze. Hier finden allerdings keine Eingriffe statt, so dass Brutplatzpotentiale erhalten bleiben. Der Graben im Südosten (parallel zur „Dorfstraße“) ist infolge seiner Lage und des geringen Flächenumfanges nicht für Röhrichtbrüter geeignet.

In den Schwarzerlen hinter dem Lärmschutzwall sind potentielle Brutplätze für die Gilde der **Gehölzfreibrüter** vorhanden. Hierzu zählen z. B. Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Elster, Ringeltaube, Amsel oder Buchfink, welche bevorzugt im Siedlungsbereich vorkommen können. Da an diesen Gehölzen keine Eingriffe erfolgen, bleiben potentielle Brutplätze unberührt.

In den Gehölzen entlang des Lärmschutzwalls sind potentielle Brutplätze für die Gilde der **Gehölzfreibrüter** vorhanden. Hierzu zählen z. B. Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Elster, Ringeltaube, Amsel oder Buchfink, welche bevorzugt in Agrarlandschaften, aber auch im

Siedlungsbereich vorkommen können. Da an diesen Gehölzen keine Eingriffe erfolgen, bleiben potentielle Brutplätze unberührt.

Das Plangebiet bietet **Gehölzhöhlenbrütern** wie Meisenarten, Feldsperling, Star oder Kleiber keine Habitate mit Brutplatzzeichnung, da die Bäume aufgrund des jungen Alters innerhalb des Plangeltungsbereiches keine Baumhöhlen aufweisen. Auch Brutplatzalternativen (Nistkasten) waren im Plangeltungsbereich nicht vorzufinden.

Eine Besiedlung der vorhandenen Betriebsgebäude durch **Gebäudebrüter** (z. B. Haussperling, Schwalbenarten) kann nicht sicher ausgeschlossen werden, wird aber aufgrund der Störwirkungen durch die Betriebsaufläufe und infolge der intakten Gebäude (ohne Nischen) als unwahrscheinlich angenommen. Zwar fanden sich bei Begehung keine Hinweise auf gebäudebrütende Vogelarten (Schwalbennester, herunterhängendes Nistmaterial, Kotsuren), die Besiedlungssituation kann sich allerdings zukünftig ändern.

Brutplatzpotentiale für **Eulen- oder Greifvögel** sind aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht vorhanden, da diese Arten sehr spezifische Bedingungen für ihre Brutplätze benötigen (z. B. Wälder, Gebäudenischen). Eine Eignung der überplanten Betriebsfläche als potentielles Nahrungshabitat für Eulen- und Greifvögel ist infolge der fehlenden Habitatausstattung nicht anzunehmen.

Im aktuellen Artenkataster (von Juli 2023) des LfU für die Gemeinde Hemme sind Einträge für Schleiereulen (2018-2022) in ca. 1 km Entfernung südwestlich bzw. westlich vorhanden (bei den sich hier befindlichen Hofstellen). Schleiereulen sind typische Kulturfolger, welche sich hauptsächlich von Feldmäusen ernähren, die sie bevorzugt auf landwirtschaftlichen Nutzflächen erbeuten. Aufgrund des Zustandes des Plangeltungsbereiches (Betriebsgelände) ist dieses für das Schleiereulenvorkommen als Jagd-/Nahrungshabitat nicht geeignet.

Alle aufgezählten und potentiell als Brutvogel im Plangebiet vorkommenden Arten sind mit mindestens 10.000 Brutpaaren in Schleswig-Holstein weit verbreitet und damit als häufig und ungefährdet einzustufen (Rote Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins, 2021). Weitere gefährdete Arten sind aufgrund fehlender Lebensraumeignung nicht zu erwarten.

Insgesamt weist die überplante Fläche sowohl größenmäßig als auch ausstattungsmäßig keine besondere Bedeutung für die Avifauna auf. Auch eine Eignung als Nahrungshabitat ist nur in geringem Umfang im westlichen Bereich vorhanden (Lärmschutzwand und Gehölzreihe).

### *Rastvögel*

Eine relevante Bedeutung als **Rastvogelhabitat** ist für den Plangeltungsbereich selber hinsichtlich seiner Größe und Ausstattung nicht erkennbar oder bekannt. Die umliegenden landwirtschaftlich genutzten großräumigen Grünlandflächen weisen infolge ihrer Weitläufigkeit eine prinzipielle Eignung als Rastvogelhabitat auf. Bei der Wahl der Nahrungsgebiete zeigen sich Rastvögel oft flexibel und nutzen großräumig abwechselnd größere Landstriche. Eine Nutzung durch Rastvögel des direkt angrenzenden Grünlandes kann aufgrund der direkten Nähe zu menschlichen Siedlungsbereichen allerdings ausgeschlossen werden. Diese Tiere suchen in diesem Fall Bereiche auf, die deutlich weiter vom Siedlungsbereich entfernt sind. Entsprechend können Rastvögel für das Plangebiet ausgeschlossen werden können und werden nicht weiter betrachtet.

## **Fledermäuse**

Die gesamte Artengruppe der nachtaktiven Fledermäuse ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und deshalb nach Bundesnaturschutzgesetz als streng geschützt eingestuft. Die einheimischen Fledermäuse unterliegen einem Jahreszyklus und benötigen somit unterschiedliche Quartiertypen und Lebensräume, die sich saisonal unterscheiden. Dazu zählen Wochenstuben-, Winter-, Paarungs- und Tagesquartiere, zwischen welchen je nach Lebensabschnitt gewechselt wird. Für die Sommerquartiere eignen sich potentiell Baumhöhlen, Dachräume und Gebäudespalten, die sich je nach artspezifischen Ansprüchen unterscheiden. Winterquartiere für die Phase des Winterschlafs müssen frost- und zugluftsicher sein, wofür neben Baumhöhlen hauptsächlich Keller, Bunker und Stollen geeignet sind. Die Quartierhöhlen müssen zwingend eine Ausformung nach oben aufweisen, um eine Fledermauseignung aufzuweisen. Fledermäuse besitzen komplexe Raumordnungsmuster welche die verschiedenen Fledermaushabitate für Jagd/Nahrung und verschiedene Quartiertypen mit Flugrouten verbindet. Artabhängig sind diese Raumordnungsmuster unterschiedlich groß.

Fledermäuse sind nachtaktiv und jagen überwiegend (artabhängig) entlang von linearen Strukturen wie z.B. Waldrändern, Knicks, Gehölzstrukturen, Gewässern, Alleen, naturnahen Parks und Gartenflächen. Fledermäuse stellen hohe Anforderungen an die Qualität ihres Habitats, welche für andere schutzbedürftige Tierarten ebenfalls von Relevanz sein können, und erfüllen damit eine wichtige Anzeigerfunktion für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Der Hauptaktivitätszeitraum von Fledermäusen liegt zwischen April und November.

Fledermausarten, welche aufgrund ihrer Verbreitung und ihrer Habitatansprüche im Plangebiet vorkommen können, sind: Breitflügelfledermaus, welche bevorzugt (halb)offenen Landschaften und Siedlungsbereiche besiedelt, Zwergfledermaus, welche in der Wahl ihrer Lebensräume sehr anpassungsfähig und nicht spezialisiert ist, sowie die Rauhautfledermaus, welche auch Quartiere an Gebäuden aufsucht (BfN, 2019).

Im Plangebiet sind hinter dem Lärmschutzwall im Süden des Plangeltungsbereiches jüngere Schwarzerlen-Gehölze vorhanden. Aufgrund ihres Alters weisen sie (noch) keine potentiellen Fledermausquartiere in Form von Baumhöhlen auf. Auch Tagesquartierpotentiale, z. B. unter abgeplatzter Rinde, sind für diese jungen Bäume ausgeschlossen.

An den bereits bestehenden Gebäuden sind keine Fledermausquartierpotentiale vorhanden, da die Dächer komplett aus für Fledermäuse ungeeignetem Material (Metall, Blech) bestehen. Damit ist es den Fledermäusen unmöglich, sich in den Spalten festzukrallen (hierfür wird raues Material wie Holz oder Beton benötigt). Auch an der Garage, die zur Entfernung vorgesehen ist (siehe VEP) sind ebenfalls keine potentiellen Fledermausquartiere vorhanden. Zum einen sind die Spalten im Dachbereich seit Aufstellung der Garage mit Hühnerdraht verschlossen (um ein Einfliegen von Fledermäusen und Vögeln zu verhindern), zum anderen ist ein Teil des Flachdaches der Garage durchsichtig, so dass dieses Gebäude aufgrund der Helligkeit generell keine Eignung als Fledermausquartier aufweist. Eine Eignung als Jagdgebiet/Nahrungshabitat ist innerhalb des Plangebietes mit seinem hohen Versiegelungsgrad nicht gegeben. Im Umgebungsbereich mit seinen z. T. vielfältigen Vegetationsstrukturen sind Fledermausjagdhabitate vorhanden.

Im aktuellen Artenkataster des LfU für die Gemeinde Hemme waren keine Einträge zu Fledermäusen für die letzten 5 Jahre zu finden.

Insgesamt weist die überplante Fläche sowohl aufgrund ihrer geringen Größe als auch aufgrund der geringwertigen Ausstattung keine besondere Bedeutung für Fledermäuse auf.

### **Amphibien**

Alle Amphibien benötigen Gewässer in Form von Teichen, Tümpeln etc. in naturnaher Ausprägung, sie sind für diese Tiere lebensnotwendig. Für die Fortpflanzung sind alle heimischen Arten obligatorisch auf Gewässer angewiesen. Aufgrund ihrer Physiologie benötigen Amphibien auch als adulte Tiere Lebensräume mit hoher Luftfeuchte, welche sich oft in Gewässernähe befinden. Im Plangebiet selber sind Oberflächengewässer in Form von Entwässerungsgräben vorhanden. Entlang der nordöstlichen Grenze des Plangeltungsverlaufes (hinter der Einzäunung) verläuft ein Grenzgraben zum Nachbargrundstück („Dorfstraße 60“). Ein weiterer Grabenabschnitt ist im südöstlichen Bereich des Plangeltungsbereiches entlang der „Dorfstraße“ vorzufinden. Diese Gräben wurden künstlich angelegt und sind infolge ihrer unnatürlichen Ausprägung (steiler Böschungswinkel, regelmäßige Räumung) und seiner vor allem auf eine zweckmäßige Ausrichtung zum Auffangen und Ableiten von Niederschlägen generell nicht als Amphibienlaichgewässer geeignet.

Die Oberflächengewässer nordwestlich des Plangeltungsbereiches sind ebenfalls als primär technische Gewässer einzustufen und bieten keine Strukturen mit Alt- und Stillgewässern und somit generell keine geeigneten Laichgewässer für artenschutzrechtlich relevante Arten wie den Moorfrosch. Der Moorfrosch z. B. benötigt höherwertigere Habitate als vor Ort vorhanden, wie Moorlandschaften, Feucht- und Nasswiesen mit periodischer Überschwemmung (BfN: Amphibien – Anhang IV – FFH-Richtlinie). Solche Lebensräume sind vor Ort nicht gegeben. Eine Nutzung dieser Gewässer durch besonders geschützte Amphibienarten ist nicht ausgeschlossen und wird unter dem „Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt“ behandelt.

Im Artenkataster der Gemeinde Hemme waren weiterhin für das Plangebiet und den weiteren Umgebungsbereich keine Einträge für Amphibien zu finden.

Die Artengruppe der streng geschützten Amphibien wird deshalb nicht weiter betrachtet und das unmittelbare Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG kann somit für Amphibienarten des Anhang IV FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden.

### **Sonstige Arten**

Ein Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der artspezifischen Standort- und Habitatansprüche bzw. angesichts der Verbreitung der Arten nicht zu erwarten. Diese Artengruppen werden deshalb nicht weiter betrachtet. Es ist davon auszugehen, dass mit der Umsetzung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

#### Prüfung der Verbotstatbestände

Neben dem potentiellen Vorkommen planungsrelevanter Arten ist zu prüfen, ob durch die Realisierung des Bebauungsplanes vorhabenspezifische Wirkfaktoren artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen können. Als vorhabenspezifische Wirkfaktoren sind bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen zu unterscheiden, auf der die Konfliktanalyse

basiert. Die Empfindlichkeit gegenüber Wirkfaktoren ist artspezifisch und abhängig von der jeweiligen Habitatnutzung.

Baubedingte Wirkfaktoren umfassen Tötungen und Schädigungen von Individuen im Rahmen der Bauarbeiten inklusive Baufeldräumung sowie baubedingte Störungen, die durch Lärm-, Licht-, Staub- und Abgasemissionen sowie Erschütterungen der Bautätigkeiten zustande kommen, weiterhin durch Baustellenverkehr. Zu den anlagenbedingten Wirkfaktoren gehört der Lebensraumverlust aufgrund der Flächeninanspruchnahme durch den Anbau einer neuen Lagerhalle und die potentielle Kollision von Individuen mit den baulichen Anlagen. Betriebsbedingte Wirkfaktoren beinhalten vor allem akustische Emissionen aus den Betriebsabläufen, aber auch optische Emissionen aus Fahrzeug- und Gebäudebeleuchtung sowie potentielle Kollision von Individuen mit Fahrzeugen.

### **Vögel**

Mit der Umsetzung des Vorhabens wird potentieller Lebensraum der Avifauna verändert bzw. geht zum Teil ganz verloren. Durch den Wegfall der Garage und den Anbau der neuen Lagerhallen können Brutplatzpotentiale von Gebäudebrütern verloren gehen und versteckt bodenbrütende Vogelarten betroffen sein.

Der Verbotstatbestand der Schädigung/Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) wird ausgelöst, wenn das Vorhabens (bau-, anlage- oder betriebsbedingt) für die betroffenen Arten mit einer Tötungsgefahr verbunden ist, die trotz des Ergreifens aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöht ist. Unter dem „allgemeinem Lebensrisiko“ wird die grundsätzlich immer gegebene Gefahr im Naturraum verstanden, dass Individuen von artenschutzrechtlich geschützten Arten unvorhersehbar getötet werden können.

Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen und den Verlust von Nestern, Eiern und Jungvögeln der Gebäudebrüter sowie der am Lärmschutzwall versteckt brütenden Bodenbrüter sicher auszuschließen, haben notwendige Bauarbeiten inklusive der Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit (1. März bis 30. September) zu erfolgen. Dadurch kann ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Gilde der Gebäudebrüter und Bodenbrüter ausgeschlossen werden.

Falls diese Bauzeitausschlussfrist nicht eingehalten werden kann, muss anderweitig sichergestellt werden, dass es zu keiner Tötung oder Schädigung von Gebäudebrütern bzw. Bodenbrütern und ihrer Gelege kommt (z. B. durch eine Baubegleitung).

So kann verhindert werden, dass Brutvögel während der Bauarbeiten getötet oder geschädigt werden bzw. es zu einem Verlust von Nestern, Eiern oder Jungvögeln kommt (siehe Bauzeitenregelung Kapitel 8.5.1). Außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit ist nicht mit eingeschränkt flugfähigen Jungvögeln zu rechnen, flugfähige Altvögel können fliehen.

Mit Tötungen bzw. Schädigungen von Individuen aufgrund von Kollision mit dem Gebäude oder mit den Fahrzeugen ist anlagen- bzw. betriebsbedingt nicht zu rechnen.

Störungen werden definiert als direkt die auf ein Tier einwirkenden Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen. Erhebliche Störungen im artenschutzrechtlichen Kontext, die nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG einen Verbotstatbestand darstellen, treten ein, wenn sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population führen. Davon ist auszugehen, wenn sich die Größe der Population und/ oder ihr Fortpflanzungserfolg signifikant und nachhaltig verringert. Licht- und Lärmemissionen, Erschütterungen etc. während

Bauarbeiten können zu temporären Störungen empfindlicher Arten führen. Es ist anzunehmen, dass während der außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindenden Bauarbeiten ein Gewöhnungseffekt hinsichtlich der Störwirkungen seitens der vorkommenden störungsunempfindlichen Vogelarten eintritt.

Betriebs- bzw. anlagenbedingte Wirkfaktoren wie Geräusch- und Lichtemissionen ergeben sich aus den Betriebsabläufen. An diese Störungen ist die anwesende Avifauna bereits gewöhnt, da der Firmenstandort inklusive Störwirkungen hier bereits seit Jahren besteht, so dass nicht mit neuen, erheblichen Störungen zu rechnen ist.

Da aufgrund der Habitatausstattung und der vor Ort bereits vorhandenen Störfaktoren nur mit an anthropogene Einflüsse angepassten und störungstoleranten Vogelarten gerechnet wird, sind mit Umsetzung des Planvorhabens keine derart starken Störungen zu erwarten, die den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen verschlechtern. Entsprechend ist davon auszugehen, dass mit der Umsetzung des Vorhabens der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

Der Verbotstatbestand der Schädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) wird dann ausgelöst, wenn die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach Umsetzung des Planvorhabens nicht mehr erfüllt sind.

Ein Auslösen dieses Verbotstatbestandes ist nicht zu erwarten, da die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Ausreichend Gebäude sind im nahen Umgebungsbereich vorhanden.

Unter diesen Umständen löst der Verlust einzelner Teilhabitate keinen Verstoß gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen aus (vgl. Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG). Bodenbrütende Vogelarten, mit deren Auftreten im Plangebiet gerechnet werden kann, sind nicht nistplatztreu und suchen sich jede Brutsaison neue Brutplätze. Entsprechend ist davon auszugehen, dass diese sich an die Veränderungen anpassen werden bzw. zur Nistplatzsuche in den Umgebungsbereich ausweichen. Auch Gebäudebrüter (Ausnahme Schwalben) sind eher ortstreu und könne auf Gebäude im Umgebungsbereich ausweichen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolgs der Lokalpopulationen aufgrund eines verschlechterten Nahrungsangebots ist ebenfalls nicht zu erwarten, da das Plangebiet als Nahrungshabitat irrelevant ist.

Fazit: Mit der Realisierung des Planvorhabens treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m § 44 Abs. 5 BNatSchG ein, unter Einhaltung einer Bauzeitenregelung (siehe Kapitel 8.5.1).

### **Fledermäuse**

Bei Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Hemme werden Strukturen beansprucht, die für Fledermäuse keine Bedeutung haben. Es finden keine Eingriffe an potentiellen Fledermausquartieren statt. Die am Hauptgebäude befindlichen Spalten sind aufgrund des verbauten Materials (Metall) für Fledermäuse ungeeignet. Gehölze mit fledermausrelevanten Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Schädigungen und Tötungen von Fledermausindividuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können entsprechend sicher ausgeschlossen werden. Mit Tötungen bzw. Schädigungen von Individuen aufgrund von

Kollision mit dem Gebäude oder mit den Fahrzeugen ist anlagen- bzw. betriebsbedingt nicht zu rechnen. Diese Hindernisse können von Fledermäusen gut geortet und umflogen werden. Baubedingte Störungen finden tagsüber und damit außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen statt. Anlagen- und betriebsbedingte Störungen (v. a. akustischer und optischer Art) resultieren aus den Betriebsabläufen und finden ebenfalls i. d. R. tagsüber statt. Andere erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die den Erhaltungszustand der Lokalpopulation verschlechtern, sind durch das Planvorhaben nicht zu erwarten. Entsprechend kann ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse an den Bestandsgebäuden. Im Umgebungsbereich sind an den älteren, z. T. beschädigten Wohngebäuden Tagesverstecke vorhanden, ebenso an ausgeprägteren Baumbeständen im umliegenden Bereich. Da das Plangebiet für Fledermäuse kein Nahrungshabitat darstellt, ist ebenso eine Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolges der Lokalpopulation aufgrund eines verschlechternden Nahrungsangebotes ausgeschlossen. Es treten somit keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ein.

Fazit: Durch die Umsetzung des Vorhabens werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgelöst.

## 8.5 Entwicklungsprognosen bei Durchführung der Planung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Hemme werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung einer baulichen Erweiterung des vor Ort befindlichen Betriebes geschaffen. Das Ausmaß der Auswirkungen ist dabei abhängig vom konkreten Bauvorhaben. Nachfolgend werden nur die Schutzgüter näher betrachtet, auf die Auswirkungen im Zuge der Durchführung des Bebauungsplanes während der Bau- und Betriebsphase zu vermuten sind. Alle übrigen Schutzgüter werden nicht näher betrachtet, da diese allenfalls indirekt oder nur geringfügig betroffen sind. Je nach Umfang und Art der Beeinträchtigungen wird jeweils bei den einzelnen Schutzgütern auf Wechselwirkungen eingegangen oder es erfolgen Querverweise, um Wiederholungen zu vermeiden.

### 8.5.1 Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens

#### Schutzgut Mensch

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Hemme und die damit einhergehende Ausweisung eines **Gewerbegebietes – GE-** kann es bei Umsetzung des Vorhabens zu Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch kommen. Das Vorhaben wird nicht auf einer Fläche mit übergeordneter wohnungs-, erholungs- oder freizeitrelevanter Nutzung realisiert, sondern auf einer Fläche, die seit vielen Jahren als Betriebsstandort genutzt wurde. Angaben zu den zu erwartenden Emissionsbeeinträchtigungen finden sich in Kapitel 8.5.3, sind aber für das Schutzgut Mensch nicht als erheblich einzustufen. In diesem Kapitel erfolgt auch die Betrachtung eines Schallimmissionsgutachtens des Gutachterbüros Normec uppekamp GmbH.

Insgesamt werden somit **keine erheblichen Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Mensch erwartet.

### **Schutzgut Boden und Fläche**

Die Größe des Plangeltungsbereichs für die geplanten Flächen des Gewerbebetriebes beläuft sich auf 7.092 m<sup>2</sup> und umfasst zum Teil bereits versiegelte Flächen. Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Hemme soll die dringend benötigte Erweiterung des Betriebsgeländes der Firma „TH. Witte Land- & Baumaschinen“ realisiert werden. Die maximal bebaubare Grundfläche für das Plangebiet ist insgesamt mit 2.750 m<sup>2</sup> festgesetzt. Zusätzlich ist die Überschreitung des Maßes der baulichen Nutzung bis zu einem maximalen Versiegelungsgrad von 90 v.H. der Gesamtfläche des festgesetzten GE-Gebietes allgemein zulässig. Dies dient dazu, um dem erhöhten Bedarf für Lager-, Rangier- und Stellplatzflächen mit den jeweils dazugehörigen Fahrwegen gerecht werden zu können (§ 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO).

Mit der Betriebserweiterung und dem dazugehörigen Anbau bzw. der Erweiterung von Lagerhallen wird ein Eingriff in den Bodenhaushalt realisiert. Eine Überbauung von Boden bedeutet zwangsläufig einen Verlust am Schutzgut Boden und den natürlichen Bodenfunktionen. Darüber hinaus verändert die Bodenversiegelung die ausgleichende Funktion der Böden im Wasserhaushalt, da versiegelter Boden die Fähigkeit zur Wasseraufnahme verliert. Die Auswirkungen korrelieren dabei mit dem Grad der Bodenfunktionserfüllung und der betroffenen, zu versiegelnden Bodenfläche.

Baubedingte Beeinträchtigungen können durch die Erdarbeiten während der Bauphase entstehen, welche die Zerstörung der Bodenstruktur bis hin zur Abtragung und Beseitigung der Vegetationsdecke beinhalten können. Es kann zur Verdichtung des Bodens durch mechanische Belastungen (Befahrung durch Baustellenverkehr) in der Bauphase kommen.

Bodenverdichtungen führen zur Störung des Bodengefüges. Bodeneigenschaften, insbesondere hinsichtlich des Wasserhaushaltes, verändern sich. Einmal zerstörter, abgetragener oder verdichteter Boden ist nur unter großem technischen und zeitlichen Aufwand zu regenerieren. Weiterhin ist die Wiederherstellung der Bodenfunktion nach Entsiegelungsmaßnahmen nur sukzessive über einen längeren Zeitraum zu erwarten.

Dieser Umstand ist bei den Baumaßnahmen zu berücksichtigen, um die Gefahr der Bodenverdichtung zu vermeiden bzw. zu minimieren. Zusätzliche Verkehrsflächen für die Erschließung und Baumaßnahmen werden nicht benötigt, diese sollen über die Verkehrsflächen des bereits vorhandenen Betriebes und im Anschluss an die „Dorfstraße“ durchgeführt werden.

Es werden **ausgleichsbedürftige Auswirkungen** für das Schutzgut Boden und Fläche erwartet. Bei fachgerechter Ausführung sind bei den Baumaßnahmen keine negativen Umweltauswirkungen durch Bodenverdichtung etc. zu erwarten.

### **Schutzgut Wasser**

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Hemme werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Flächenversiegelungen geschaffen, welche sich auf Prozesse des Wasserhaushaltes (siehe Kapitel 8.3.2 „Schutzgut Boden“) auswirken können. Der Abtrag des Oberbodens im Zuge der Baumaßnahmen schränkt die

Filtereigenschaften des Bodens ein. Dies geht mit einer Kontaminierungsgefahr des Grundwassers einher. Es ist davon auszugehen, dass das Ausmaß baubedingter Beeinträchtigungen bei sachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gering gehalten wird.

Auf den versiegelten Flächen verändert sich das Abflussverhalten des anfallenden Oberflächenwassers, da das Eindringen des Wassers zum Versickern in den Boden auf diesen Flächen verhindert wird. Daraus resultierend wird weniger Wasser dem Grundwasserkörper vor Ort zugeführt, dies führt zur Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Wasserhaushalt hängen dabei vom Bebauungsgrad bzw. vom Versiegelungsgrad der Fläche ab. Diese Gegebenheiten wurden untersucht und bewertet (siehe Kapitel 9.1.2). Das zusätzlich anfallende Niederschlagswasser kann in das bestehende Grundleitungsnetz auf dem Betriebsgelände eingeleitet werden und gelangt über das bestehende Kanalnetz in die Teichanlagen nördlich vom Plangebiet. Eine Anlage von darüber hinausgehenden Regenrückhaltebecken o. ä. wird nicht benötigt.

Das Risiko von Grundwasserverschmutzungen wird aufgrund der vorgesehenen Nutzung in Form eines Gewerbebetriebes für Land- und Baumaschinen als gering eingestuft, ist prinzipiell aber nicht auszuschließen und abhängig vom sachgemäßen Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen.

Es werden **keine erheblichen Auswirkungen** für das Schutzgut Wasser erwartet. Bei sachgemäßem Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen sind keine bau-, anlagen- und betriebsbedingten erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

#### **Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt**

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Hemme werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung eines Gewerbebetriebes geschaffen.

Die Umsetzung des Bebauungsplanes ist mit einem potentiellen Verlust an Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen auf Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz ohne besondere Habitatsignung verbunden. Vegetationsflächen werden verändert oder gehen durch die Bodenversiegelungen verloren. Durch die Realisierung des Bauvorhabens gehen überwiegend bereits gewerblich genutzte, vegetationslose Flächen verloren. Dieser Verlust kann im Rahmen der Eingriffsregelung durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Während der Bauarbeiten können temporäre Störungen empfindlicherer Tierarten anfallen. Aufgrund der bereits seit Jahren etablierten Nutzung des Betriebsgeländes ist mit empfindlicheren Tierarten allerdings nicht zu rechnen, bzw. es ist davon auszugehen, dass die anwesende, etablierte Fauna bereits an umfangreiche Störungen gewöhnt ist. Während der Bauarbeiten ist von einem Gewöhnungseffekt seitens der anwesenden, störungstoleranten Fauna auszugehen.

Als anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren ist neben der Flächeninanspruchnahme und der daraus resultierenden Vegetationsveränderung, vor allem mit akustischen und optischen Emissionen zu rechnen, welche sich aus den Betriebsabläufen ergeben. Da der Betriebsstandort hier bereits seit Jahren etabliert ist, ist auch hier von einem bereits vorhandenen Gewöhnungseffekt der anwesenden Fauna auszugehen.

Es werden **keine erheblichen, ausgleichsbedürftigen Eingriffe** in das Schutzgut Flora, Fauna und biologische Vielfalt erwartet.

#### **Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (§§ 20 – 36 BNatSchG)**

Im Plangebiet selber und im Umgebungsbereich des Plangebietes befinden sich keine Strukturen oder Habitats, welche gesetzlich geschützt sind.

#### **Schutzgüter Klima und Luft**

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Hemme werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Flächenversiegelung geschaffen, die grundsätzlich zu einer Veränderung kleinklimatischer Funktionen führen kann.

Unter Betrachtung der Lage des Plangebietes im Raum, der Topografie und der Vegetationsstruktur lässt sich für das Plangebiet keine höhere Funktion für das Schutzgut Klima bzw. Luft ableiten. Es erfolgt keine Überplanung bedeutender klimarelevanter Freiflächen oder Vegetationsstrukturen. Mit der vorgesehenen Nutzung des Plangebietes als **Gewerbegebiet – GE-** und der damit verbundenen Erweiterung des bereits ansässigen Betriebsstandortes kann zwar das Kleinklima verändert werden, insgesamt ist aber keine relevante spürbare Änderung der klimatischen Situation oder der Luftqualität zu erwarten.

Es werden **keine erheblichen Auswirkungen** für das Schutzgut Klima und Luft erwartet.

#### **Schutzgut Landschaftsbild**

Im Plangebiet werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, die in Zukunft eine Versiegelung von Flächen sowie den Anbau einer neuen Lagerhalle zulassen und potentiell weitere moderate Erweiterungen zulassen und somit zu einer Veränderung und Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen können. Das Plangebiet und der Umgebungsbereich sind bereits stark anthropogen verändert. Die sich weiter östlich weit ausdehnende Agrarlandschaft ist von vielen Windkraftanlagen unterbrochen, was das Erleben des Landschaftsbildes bereits stark einschränkt.

In geringem Maß befindet sich der westliche Teil des Plangebietes im Außenbereich. Es ragen bereits Bestandsgebäude im Umgebungsbereich des Plangebietes (z. B. Wohnbebauung des „Sumpferpelweges“) in den westlichen offenen Landschaftsraum, so dass der geplante Neu- bzw. Anbau der Lagerhallen sich in den zum großen Teil bereits bebauten Umgebungsbereich problemfrei einfügt.

Durch die textliche Festsetzung in TEIL B: TEXT Pkt. 2 wird die maximal zulässige Höhe von Gebäuden über Oberkante Erdgeschossfußboden auf 10,0 m begrenzt, um künftige Höhenentwicklung des geplanten Gebäudes den umgebenden Bereichen anzupassen.

Die Umsetzung der Planung verstärkt leicht die anthropogene Überprägung vor Ort. Das Landschaftsbild wird durch die Erweiterung insgesamt aber nicht erheblich verändert, so dass keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar.

Es werden insgesamt **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet.

**Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Es werden **keine erheblichen Auswirkungen** für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter erwartet.

**Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Schutzgutübergreifende Aspekte wurden bei der Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter bereits miteinbezogen. Es sind keine weiteren erkennbaren Wechselwirkungen zu erwarten, die eine Verstärkung erheblicher negativer nachhaltiger Auswirkungen vermuten lassen.

**8.5.2 Nutzung natürlicher Ressourcen****Boden und Fläche**

Mit der anlagenbedingten Flächeninanspruchnahme werden unversiegelte Flächen versiegelt. Baubedingt können zusätzliche Flächen durch die Baustelleneinrichtung zeitweise beansprucht werden. Die Überplanung der Fläche bedeutet keinen Verlust von Flächen, die bezüglich konkurrierender Nutzungen relevant sind (z. B. ertragreiche landwirtschaftliche Nutzflächen für Kulturpflanzen).

**Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt**

Mit Umsetzung der Planung werden Vegetationsflächen verändert und überbaut. Diese Vegetationsflächen stellen potentiellen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar, allerdings ohne besondere Bedeutung.

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

Zur Nutzung erneuerbarer Energien werden auf Ebene des Bebauungsplanes keine gesonderten Festsetzungen getroffen. Hinsichtlich der Energieeinsparung wird auf die bestehenden energiefachrechtlichen Regelungen verwiesen. Eine Installation von PV-Modulen auf Dachflächen von Gebäuden und die Nutzung der daraus gewonnenen regenerativen Energien ist in Hinblick auf den anthropogen verursachten Klimawandel generell zu empfehlen.

**8.5.3 Art und Menge an Emissionen**

Nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Mit der Umsetzung des Bauvorhabens (Bauphase) ist potentiell mit Licht-, Lärm-, und Schadstoffemissionen zu rechnen.

**Schutzgut Mensch**

Für die Bevölkerung werden bau-, betriebs- und anlagenbedingt Beeinträchtigungen in Form von Lärm-, Licht- und Abgasemissionen, allerdings nicht im erheblichen Umfang, erwartet. Während der Erschließungsmaßnahmen und Bauphase zum Bau der neuen Lagerhalle ist mit Beeinträchtigungen durch Lärm-, Abgas- und Staubemissionen zu rechnen. Dies umfasst jedoch nur einen Zeitraum von mehreren Wochen und ist damit als unerheblich einzustufen. Anlagen- und betriebsbedingt kommt es infolge der Betriebsabläufe vor allem zu Lärm-, Licht- und Abgasemissionen. Diese Emissionsarten waren aufgrund des bereits gewerblich genutzten

Firmengeländes schon vorhanden und stellen keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Sie mit der Nutzung der umliegenden Flächen (Mischgebiet) vereinbar.

Die Normec uppenkamp GmbH, Hamburg bestätigt mit einem „Schallimmissionsgutachten zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 in Hemme“ die Unbedenklichkeit des Standortes bzgl. akustischer Emissionen und fasst die Ergebnisse wie folgt zusammen:

- *Die geltenden Immissionsrichtwerte werden zur Tageszeit an den maßgeblichen Immissionsorten unter Berücksichtigung der im Gutachten beschriebenen Grundlagen und Rahmenbedingungen eingehalten bzw. unterschritten. Die Unterschreitungen betragen am Tag mindestens 7 dB.*
- *Aufgrund der Unterschreitung der Immissionsrichtwerte zur Tageszeit um mindestens 7 dB wurde nach Ziffer 3.2.1 der [TA Lärm] auf eine Untersuchung der Geräuschvorbelastung verzichtet.*
- *Kurzzeitige Geräuschspitzen, die die geltenden Immissionsrichtwerte am Tag um mehr als 30 dB überschreiten, sind nicht zu prognostizieren. Die Spitzenpegelkriterien nach Ziffer 6.1 der [TA Lärm] werden somit ebenfalls eingehalten.*
- *Hinsichtlich des anlagenbezogenen Verkehrs im öffentlichen Verkehrsraum wurde festgestellt, dass eine Prüfung, ob organisatorische Maßnahmen eine Verringerung der Geräuschimmissionen bewirken können, nicht erforderlich ist.*

Insgesamt ist **keine erhebliche Beeinträchtigung** für das Schutzgut Mensch aufgrund von Emissionen durch die Betriebserweiterung zu erwarten.

#### **Schutzgut Boden und Fläche**

Das Risiko von Bodenkontaminierungen durch Schadstoffeintragungen (z. B. Luftschadstoffe gelöst im Niederschlagswasser) ist zwar generell nicht auszuschließen, aber aufgrund der zukünftigen Nutzung als **Gewerbegebiet – GE** - als minimal einzuschätzen. Bei ordnungsgemäßer Handhabung mit boden- und wassergefährdenden Stoffen sind keine erheblichen Auswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten.

Insgesamt ist **keine erhebliche Beeinträchtigung** für das Schutzgut Boden und Fläche aufgrund von Emissionen zu erwarten.

#### **Schutzgut Wasser**

Bei unzureichender Puffer- und Filterfunktion des Bodens, können Schadstoffe in den Boden eingetragen werden und das Grundwasser kontaminieren.

Bei sachgemäßem Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen sind keine Eintragungen und daraus resultierende erhebliche Auswirkungen durch Emissionen zu erwarten.

Insgesamt ist **keine erhebliche Beeinträchtigung** für das Schutzgut Wasser aufgrund von Emissionen zu erwarten.

#### **Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt**

Während der Baumaßnahmen kann es zeitweise zu einem erhöhten Eintrag an Luftschadstoffen kommen, auf welches die Vegetation empfindlich reagieren kann, so dass die

bioklimatische Ausgleichsfunktion der Pflanzen zeitweise vermindert werden kann, welche aber keine erhebliche Beeinträchtigung darstellt.

Licht- und Lärmemissionen während Bauarbeiten können zu temporären Störungen empfindlicher Tierarten führen. Diese sind allerdings zeitlich auf die Bauphase begrenzt und es ist anzunehmen, dass während der Bauarbeiten ein Gewöhnungseffekt eintritt. Gegenüber Emissionen der zukünftigen Nutzung und Nutzungsintensitäten kann davon ausgegangen werden, dass bereits Gewöhnungseffekte hinsichtlich dieser Störfaktoren seitens der Fauna bestehen und auch zukünftig Bestand haben werden.

Insgesamt ist **keine erhebliche Beeinträchtigung** für das Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt aufgrund von Emissionen zu erwarten.

#### **Schutzgut Klima und Luft**

Mit der Umsetzung des Bauvorhabens werden keine Vorhaben ermöglicht, die für die Luftqualität oder das Klima relevante Emissionen zur Folge haben werden. Es werden keine erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität erwartet.

#### **8.5.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung**

Grundsätzlich sind anfallende Abfälle, bau- sowie anlagenbedingt, ordnungsgemäß nach den entsprechenden rechtlich geltenden Vorschriften zu entsorgen. Über die üblichen, bei Aufbau der Container zu erwartenden Abfälle hinausgehend, sind derzeit keine entstehenden Sonderabfallformen erkennbar. Die Abfallbeseitigung der regelmäßig anfallenden Abfälle erfolgt in geschlossenen Behältern über die öffentliche Einrichtung des Kreises Dithmarschen zur Entsorgung von Abfällen (siehe auch Kapitel 9.5). Bei sachgerechtem Umgang mit den bau-, anlagen- und betriebsbedingt anfallenden Abfällen sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

#### **8.5.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt**

Derzeit sind bei Ausweisung eines **Gewerbegebietes - GE** und Umsetzung des Planvorhabens keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen. Die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen wird sich durch die Realisierung des Planvorhabens nicht erhöhen, sofern bei Umsetzung des Bauvorhabens geltende Sicherheitsvorschriften eingehalten werden. Störfallbetriebe, die einen angemessenen Sicherheitsabstand zu schutzbedürftigen Nutzungen benötigen, sind in der Umgebung des Plangeltungsbereichs nicht vorhanden.

#### **8.5.6 Kumulierung von Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Angesichts der Ausweisung eines **Gewerbegebietes – GE** - und der Umsetzung des Planvorhabens (Erweiterung des hier ansässigen Betriebes) ist nicht mit negativen und erheblichen, sich mit anderen baulichen Entwicklungen im Umgebungsbereich kumulierenden Auswirkungen zu rechnen. Darüber hinaus liegen zur Zeit keine Kenntnisse über Vorhaben vor, die im räumlichen Wirkungsbereich des Aufstellungsverfahrens liegen.

### **8.5.7 Auswirkungen und Anfälligkeit des geplanten Verfahrens gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Durch die Umsetzung des Vorhabens ist keine erhebliche Zunahme an Emissionen von Treibhausgasen, die den Treibhauseffekt und die globale Erderwärmung verstärken, zu erwarten. Grundsätzlich ist aufgrund aktueller Klimawandelszenarien mit einem veränderten Temperatur- und Niederschlagsregime zu rechnen, welches u.a. verstärkt zu Trockenperioden, Starkregenereignissen und Überschwemmungen führen kann.

### **8.5.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken**

Es ist davon auszugehen, dass im Rahmen der zukünftigen baulichen Maßnahmen nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt beziehungsweise eingesetzt werden. Baubedingte Beeinträchtigungen können bei Gewährleistung einer sachgerechten Entsorgung von Bau- und Betriebsstoffen sowie dem sachgerechten Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen als unerheblich eingestuft werden.

## **8.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Der Vorhabenträger ist auf der Grundlage des Naturschutzrechtes nach dem Verursacherprinzip verpflichtet, das Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass potentielle Beeinträchtigungen weit möglichst minimiert werden (Vermeidungs- und Minimierungsgebot).

Die vollständige Vermeidung der Beeinträchtigungen hat dabei, unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit, Vorrang vor der teilweisen Vermeidung, d.h. der Minimierung der Beeinträchtigungen. Erst nach Ausschöpfung der Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. Minimierung gilt es, die verbleibenden, d.h. unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen. Ziel der Maßnahmen ist, dass nach vollendeter Umsetzung der Planung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes mehr zurückbleiben.

### **8.6.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen**

#### **Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote**

Baubedingte Schädigungen oder Tötungen von gebäudebrütenden und bodenbrütenden Brutvögeln können vermieden werden, indem die Baufeldräumung und die Baumaßnahmen außerhalb von Zeiten intensiver Lebensraumnutzung durchgeführt wird und somit die Wahrscheinlichkeit einer Besiedlung möglichst gering ist.

#### Bauzeitenregelung

##### *Gebäudebrüter, Bodenbrüter*

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verboten ist die Berücksichtigung der Brutzeit der wertgebenden Arten (Gebäudebrüter, Bodenbrüter) erforderlich. Um beim Bau

Schädigungen/Tötungen und Störungen von Eintierern der gebäudebrütenden und bodenbrütenden Arten zu vermeiden, haben Bautätigkeiten, darunter fallen auch die Erschließungsmaßnahmen bzw. bauvorbereitende Maßnahmen, vorsorglich außerhalb der Brutzeit der heimischen gebäudebrütenden Arten zu erfolgen. **Entsprechend sind die zu erfolgenden Bautätigkeiten in der Zeit vom 01.10. bis zum 28./29.2. durchzuführen.** Falls die Arbeiten nicht außerhalb der Brutzeit der wertgebenden Arten erfolgen können, ist als Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen:

- Vor Baubeginn und während der Bauphase ist das Plangebiet von einer fachkundigen Person auf Gelege hin zu überprüfen und der Bau zu begleiten (Baubegleitung). Werden Gelege im Rahmen der Baubegleitung gefunden, ist Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zu halten.

#### *Gehölzbrüter*

Um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG sicher auszuschließen haben mögliche Eingriffe in die vorhandenen Gehölzstrukturen nach den gesetzlich vorgeschriebenen Fällzeiträume gem. § 39. Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG in den Wintermonaten ab 01. Oktober bis 28./29. Februar und somit außerhalb der Brutsaison zu erfolgen. Dies gilt unabhängig vom Umfang des Gehölzbestandes.

#### **Maßnahmen zum Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen**

Für den Artenschutz (z.B Fledermausarten, Insekten) wird im Vorgriff auf die geplante Änderung des Fachgesetzes (Einführung des § 41 a BNatSchG) grundsätzlich zu sogenannten „insektenfreundlichen“ Außenbeleuchtungen geraten. Hierfür sind LED-Leuchten mit einer Farbtemperatur unter 3.000 K, die annähernd keinen Blau-UV-Anteil aufweisen, zu empfehlen. Die Außenbeleuchtung ist so anzubringen, dass eine nach unten gerichtete Beleuchtung erzielt wird. Der Abstrahlungswinkel sollte unter 70° zur Vertikalen betragen.

Zudem ist es ratsam, die Beleuchtung so weit wie möglich mit Dämmerungsschaltern, Bewegungsmeldern o. ä. zu steuern, sowie die Anzahl der Lichtquellen auf das für die Beleuchtung notwendige Maß zu beschränken, um die optischen Emissionen möglichst gering zu halten.

### **8.6.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Mit dem vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Hemme werden Eingriffe in den Naturhaushalt vorbereitet, die sich als kompensationspflichtig darstellen. Mit der Überplanung von aktuell überwiegend teilversiegelten und in geringem Maße unversiegelten, gewerblich genutzten Bereichen, sollen weitere Bodenanteile versiegelt werden.

#### Bilanzierung des Eingriffs

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes für die Schutzgüter erfolgt in Anlehnung an den „Gemeinsamen Runderlass des Innenministers und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen

Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 9. Dezember 2013. Im Zuge der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Hemme werden unversiegelte Gewerbeflächen für Versiegelungen überplant. Aufgrund der bereits zum großen Anteil teilversiegelten und gewerblich genutzten Bereiche ergibt sich ein anteiliger Ausgleichsfaktor von 0,3. Infolge des im Plangebiet befindlichen Bodentyps „Dwogmarsch“ mit hohem Grundwasserstand, welcher einen besonderen Wert für den Naturhaushalt darstellt, wird der Ausgleichsfaktor verdoppelt, auf 0,6. Weiterhin ist der errichtete Gebäudeteil mit einem Umfang von ca. 518 m<sup>2</sup> auf dem Flurstück 154 der Flur 2, Gemarkung Hemme noch nicht kompensiert worden. Dies erfolgt nachträglich im vorliegenden Bauleitplanverfahren.

Die nicht erbrachte Anlage des naturnahen Fließgewässers aus dem wasserrechtlichen Verfahren ist ebenfalls im vorliegenden Bauleitplanverfahren mit dem Faktor 1 auszugleichen. Die Ermittlung der bereits versiegelten Flächen (Bestandsgebäude des Betriebes) erfolgte durch eine Luftbilddauswertung mit Hilfe von Arc GIS Pro. Diese belaufen sich auf rund 1.642 m<sup>2</sup>. Aufgrund von Ungenauigkeiten bei der Auswertung durch z.B. Schattenwurf, Vegetationsstrukturen und Verzerrungen werden + 5 % versiegelte Fläche hinzuaddiert, so dass sich eine bereits vorhandene Versiegelung von 1.724 m<sup>2</sup> ergibt. Entsprechend sind bei einer festgesetzten GR von 2.750 m<sup>2</sup> noch 1.026 m<sup>2</sup> Versiegelung für eine bauliche Nutzung möglich.

Die überbaubare Fläche hat eine GR von 2.750 m<sup>2</sup> zzgl. Überschreitung des Maßes der baulichen Nutzung auf bis zu max. 90 % der Gesamtfläche des gesamten Gewerbegebietes aufzuweisen. Dies stellt sicher, dass ausreichend Rangier-, Lager- und Stellplatzfläche vorhanden ist.

Nach Abzug der versiegelten Bereiche ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 1.455 m<sup>2</sup> für die geplanten hinzukommenden Versiegelungen. Die Ausgleichsbilanzierung findet sich in Tabelle 1.

**Tabelle 1 :** Kompensationsbedarf „Fläche“ des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Hemme

Planung	Fläche	Faktor	Kompensationsbedarf	Anrechenbarkeit zum Kompensationsbedarf	Σ
Gesamtes Plangebiet	7.858 m <sup>2</sup>				
Davon Verkehrsfläche (bereits versiegelt)	766 m <sup>2</sup>				
Davon Flächen für das Gewerbegebiet -GE	7.092 m <sup>2</sup>				
Maximale GRZ von 90% des GE-Gebietes	6.383 m <sup>2</sup>				
Innerhalb der Flächen für das Gewerbegebiet bereits versiegelte Flächen inkl. 5 % für Messungenauigkeiten, abzüglich des noch nicht kompensierten Gebäudes auf Flurstück 154, Flur 2	1.206 m <sup>2</sup>				
<b>Schutzgut Boden</b>					
Überschreitung des Maßes der baulichen Nutzung für Nebenversiegelungen auf maximale GRZ von 90 % des GE-Gebietes, abzüglich der bereits versiegelten Bereiche	5.177 m <sup>2</sup>	0,6	3.106 m <sup>2</sup>		
<b>Schutzgut Wasser</b>					
Nicht erbrachter Ausgleich aus wasserrechtlichem Verfahren (AZ 680.60/02/00198)	57 m <sup>2</sup>	1	57 m <sup>2</sup>		

Kompensationsbedarf „Fläche“				3.163 m <sup>2</sup>
- Anrechenbarkeit zum Kompensationsbedarf				0 m <sup>2</sup>
<b>Summe Kompensationsbedarf „Fläche“</b>				<b>3.163 m<sup>2</sup></b>

Es ergibt sich ein flächiger Ausgleichsbedarf für das Vorhaben von **3.163 m<sup>2</sup>**. Für die Deckung des Ausgleichsbedarfs sollen Ökokonten aus dem Naturraum Marsch herangezogen werden. Ein Ökopunkt entspricht 1 m<sup>2</sup> auszugleichender Fläche. Das Ökokonto mit dem Aktenzeichen AZ 67.30.3-20/22 wird bei der Unteren Naturschutzbehörde Nordfriesland geführt, befindet sich auf Pellworm (Kreis Nordfriesland) und umfasst die Flurstücke 43 und 44 der Flur 12, Gemarkung Pellworm, Flurstücke 32 und 109 der Flur 16, Gemarkung Pellworm sowie Flurstück 37 der Flur 30, Gemarkung Pellworm. Die von diesem Ökokonto herangezogenen 1.455 Ökopunkte sind bereits vertraglich gesichert. Für die verbleibenden 1.708 Ökopunkte wird ein Ökokonto, welches sich ebenfalls im Naturraum Marsch befindet verwendet. Dieses Ökokonto mit dem Aktenzeichen 67.30.3-08/21 liegt in der Gemeinde Südermarsch (Kreis Nordfriesland) und wird von der Unteren Naturschutzbehörde Nordfriesland geführt. Es ist auf dem Flurstück 70 der Flur 7, Gemarkung Südermarsch verortet.

**8.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Planungsalternativen innerhalb des Plangebietes waren nicht vorhanden, da die Planung sich am Bedarf und den Gegebenheiten des hier bereits ansässigen Gewerbebetriebes orientiert. Eine Erweiterung innerhalb der bereits vorhandenen Betriebsgeländes ist nicht nur aus logistischen und einsatztechnischen Gründen gewünscht, sondern minimiert auch den in Anspruch genommenen Außenbereich.

**8.8 Zusätzliche Angaben**

**8.8.1 Hinweis auf Schwierigkeiten oder Kenntnislücken sowie verwendete technische Verfahren**

Es wurden keine technischen Verfahren angewandt, die über die bereits beschriebene Methodik (siehe Kapitel 8.3) zur Bestandsaufnahme und Bewertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes hinausgehen. Es sind weder Schwierigkeiten bei der Erhebung der Angaben für die Umweltprüfung aufgetreten, noch haben sich Kenntnislücken für die vorliegende Untersuchungstiefe der Umweltprüfung ergeben.

**8.8.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Die Gemeinden haben die erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 4c BauGB zu überwachen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Somit dient die Überwachung als Monitoring der planerischen Aussagen zu den prognostizierten Auswirkungen, um zu einem späteren Zeitpunkt, falls erforderlich, Korrekturen bei der Planung oder der Umsetzung vornehmen zu können oder auf unerwartete Auswirkungen reagieren zu können.

Zur Überwachung der Einhaltung der zulässigen versiegelbaren Fläche (zulässige Grundfläche) ist das Plangebiet seitens der Gemeinde nach Bauabschluss und anschließend alle 5 Jahre diesbezüglich zu überprüfen.

## 8.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr.4 der Gemeinde Hemme für das Gebiet „Dorfstraße 60 a – Fa. TH. Witte Land- & Baumaschinen“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines ca. 0,71 ha großen **Gewerbegebietes - GE** - geschaffen werden. Hier soll innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes eine Erweiterung der Lagerkapazitäten (inkl. Lagerhallen) realisiert werden, um der erhöhten Kundennachfrage gerecht werden zu können und die zukünftigen Betriebsabläufe sicherzustellen. Das Maß der baulichen Nutzung ist auf eine **GR von 2.750 m<sup>2</sup>** festgesetzt.

Das Plangebiet liegt zentral im bandartig an der L 156 angeordneten Siedlungskörpers der Gemeinde Hemme. Aktuell wird die überplante Fläche bereits als Betriebsstandort genutzt. Damit wird eine Fläche von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz in Anspruch genommen. Als voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes einhergehen, gelten:

- Flächenversiegelungen und der damit einhergehende Verlust bzw. Modifizierung an Boden und Bodenfunktionen

Im Zuge der Umweltprüfung wurde dargelegt, dass der Eingriff in Natur und Landschaft durch Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung und zum Ausgleich kompensiert werden kann. Die für diesen Eingriff benötigte Kompensation soll über Ökopunkte eines Ökokontos bewerkstelligt werden. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch die Festsetzung des Bebauungsplanes unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft, keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Artenschutzrechtliche Belange nach § 44 und § 45 BNatSchG werden bei Durchführung der Planung unter Einhaltung einer Bauzeitenreglung nicht berührt.

## 9. Ver- und Entsorgung

### 9.1 Abwasserbeseitigung

#### 9.1.1 Schmutzwasser

Das anfallende Schmutzwasser aus dem Plangeltungsbereich wird mit Rücksicht auf die Reinhaltung der Gewässer einer neu herzustellenden Kleinkläranlage zur Reinigung zugeführt.

#### 9.1.2 Niederschlagswasser

Durch das Büro SASS UND KOLLEGEN, ALBERSDORF wurde ein *Wasserwirtschaftliches Konzept für den vorhabenbezogenen B.-Plan Nr. 4 auf dem Betriebsgelände der Firma TH. Witte Land- und Baumaschinen* erarbeitet.

Dieses beinhaltet das folgende **Entwässerungskonzept**:

*Durch die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 der Stadt Hemme geplanten baulichen Veränderungen auf dem Grundstück der Firma TH. Witte Land- und Baumaschinen kommt es*

zu einer Erweiterung der versiegelten Dachflächen auf einer Fläche von ca. 390 m<sup>2</sup>. Das zusätzliche Oberflächenwasser soll über das bestehende private Entwässerungsnetz des Betriebes in die Teichanlage nordöstlich des Planungsraumes abgeführt werden. Die neuen Dachflächen entwässern über Dachrinnen und Fallrohre in neu herzustellende Grundleitungen, die an die bestehenden Grundleitungen angeschlossen werden. Ein Nachweis der Leistungsfähigkeiten der Grundleitungen erfolgt im Zuge der Bauantragsstellung. Über eine/n der Teichanlage nachgeschalteten Notüberlauf/eine Ablaufleitung DN 100 mm wird das Wasser anschließend in die offene Vorflut abgeführt.

Da die versiegelten Flächen im Planungsraum die im Arbeitsblatt A-RW 1 des Landes Schleswig-Holstein vorgegebene Bagatellgrenze von 1.000 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche insgesamt unterschreiten (geplante Neuversiegelung 390 m<sup>2</sup>), ist eine Wasserhaushaltsberechnung nicht erforderlich.

Das Wasserwirtschaftliche Konzept kommt zu folgendem **Fazit**:

Durch die zusätzlich geplante Flächenversiegelung auf dem Grundstück der Firma TH. Witte Land- und Baumaschinen kommt es zu einer Erhöhung des anfallenden und geregelt abzuleitenden Niederschlagswassers. Geplant ist das auf den neuen Dachflächen anfallende Oberflächenwasser über Regenrinnen und Fallrohre abzuführen und anschließend über neue Grundleitungen in das bestehende Grundleitungsnetz auf dem Betriebsgelände einzuleiten. Über das bestehende Kanalnetz gelangt das Niederschlagswasser dann in die bestehenden Teichanlagen nordöstlich der Betriebshallen, die mit einem Notüberlauf DN 100 mm an die offene Vorflut angeschlossen ist.

Durch die geplante Erweiterung des Betriebsgeländes kommt es unter Berücksichtigung der geplanten Rückbauten zu einer Vergrößerung der Dachflächen von rd. 400 m<sup>2</sup>. Aufgrund der geringfügigen Größe der zusätzlichen versiegelten Flächen kann der Nachweis zur Einhaltung des potenziell natürlichen Wasserhaushalts gem. A-RW 1 des Landes Schleswig-Holstein entfallen (Bagatellgrenze).

Die technische Leistungsfähigkeit des RW-Entwässerungssystems gilt es im Zuge der Bauantragsstellung nachzuweisen. Zu nennen ist die Bestimmung der erforderlichen Rohrleitungsdurchmesser, der Nachweis der Funktionsfähigkeit der Teichanlage (als Retentionsraum) sowie ggf. ein Überflutungsnachweis. Der Spitzenabfluss in die offene Vorflut erhöht sich nach derzeitigem Planungsstand nicht, da die Überlaufleitung aus der Teichanlage mit einer Nennweite DN 100 mm auch zukünftig erhalten bleibt. Nachteilige Auswirkungen auf die offenen Vorfluter (Erosion, bordvoller Abfluss) sind daher grundsätzlich nicht zu erwarten.

## 9.2 Wasser

Die Versorgung mit Wasser erfolgt durch Anschluss an das Versorgungsnetz des Wasserverbandes Norderdithmarschen.

## 9.3 Elektrizität

Die Versorgung mit Elektrizität erfolgt durch Anschluss an das Versorgungsnetz der E.ON-Hanse AG über Erdkabel.

#### **9.4 Gas**

Die Versorgung mit Gas erfolgt durch Anschluss an das Versorgungsnetz der E.ON-Hanse AG.

#### **9.5 Abfallbeseitigung**

Die Abfallbeseitigung erfolgt in geschlossenen Behältern über die zentrale Abfallbeseitigung. Die Abfallbeseitigung ist durch die Satzung über die Abfallbeseitigung des Kreises Dithmarschen (AWD) geregelt.

#### **9.6 Telekommunikation**

Im Bereich der Straßen und Wege sind zum Zeitpunkt der Erschließung Telekommunikationskabel als Erdkabel auszulegen.

#### **9.7 Feuerlöscheinrichtungen**

Als Feuerlöscheinrichtungen sind in erforderlicher Zahl Hydranten anzuordnen; im Zuge der Detailplanung sind diesbezüglich mit der zuständigen Fachbehörde die erforderlichen Abstimmungen durch den Vorhabenträger vorzunehmen.

### **10. Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden**

Bodenordnende Maßnahmen nach §§ 45 ff BauGB werden durch die vorliegende Planung nicht erforderlich.

Allgemein gilt jedoch:

Soweit sich das zu bebauende Gelände in privatem Eigentum befindet und die jetzigen Grundstücksgrenzen eine Bebauung nach dem vorliegenden Bebauungsplan nicht erlauben, müssen bodenordnende Maßnahmen gemäß §§ 45 ff BauGB, bei Grenzregelungen das Verfahren nach §§ 80 BauGB sowie bei Inanspruchnahme privater Flächen für öffentliche Zwecke das Verfahren nach §§ 85 ff BauGB vorgesehen werden.

Die vorgenannten Maßnahmen und Verfahren sollen jedoch nur dann durchgeführt werden, falls die geplanten Maßnahmen nicht oder nicht zu tragbaren Bedingungen oder nicht rechtzeitig im Wege freier Vereinbarungen durchgeführt werden können.

### **11. Denkmalschutz**

Falls während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern.

Verantwortlich hier sind gem. § 15 DSchG (in der Neufassung vom 30. Dezember 2014) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

## 12. Flächenbilanz

**Tabelle 2:** Flächenbilanzierung

<b>Bruttobauland</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>%</b>
GE-Gebiet	7.092	90,25
Verkehrsfläche	766	9,75
Summe	7.858	100

## 13. Kosten

Aus dem vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 entstehen der Gemeinde Hemme keine weiteren finanziellen Aufwendungen.

Die Kostenregelung ist Gegenstand eines Durchführungsvertrages zwischen der Vorhabenträgerin und der Gemeinde Hemme.

## 14. Quellen- und Literaturverzeichnis

BERNDT, R.; KOOP, B. & STRUWE-JUHL, B. (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins - Band 5 - Brutvogelatlas, 2.Auflage, Wachholtz Verlag, Neumünster.

BRÜHL, C., SCHMIDT, T., PIEPER, S. ET AL. (2013): Terrestrial pesticide exposure of amphibians: An underestimated cause of global decline?. Sci Rep 3, 1135 (2013)

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2019): Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Quelle: Nationaler FFH-Bericht 2019

GEMEINDE HEMME (1998): Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Hemme (Kreis Dithmarschen)

GEMEINDE HEMME (1998): Landschaftsplan der Gemeinde Hemme (Kreis Dithmarschen)

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005): Fortschreibung Regionalplan für den Planungsraum IV. Schleswig-Holstein Süd-West, Kreise Dithmarschen und Steinburg. Bekanntmachung des Innenministeriums – Landesplanungsbehörde – vom 4. Februar 2005 – IV 93 – 502.341

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (LLUR, 2019): Digitale Bodenkarte von Schleswig-Holstein 1:25.000, Flintbek

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste – Flintbek

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2019): Die Böden Schleswig-Holsteins, Schriftenreihe LLUR SH – Geologie und Boden 23. Flintbek

LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011): Fledermäuse und Straßenbau-Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein, Kiel

LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN – AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung; Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. In Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Kiel

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Kreisfreie Hansestadt Lübeck, Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn, Neuaufstellung 2020, Kiel

MINISTERIUM FÜR INNERES, LÄNDLICHE RÄUME, INTEGRATION UND GLEICHSTELLUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) 2021: Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021. Kiel

Normec uppenkamp (2024): Immissionsschutz-Gutachten – Schallimmissionsgutachten zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 in Hemme. Hamburg

SMEETS + DAMASCHEK PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, BOSCH & PARTNER GMBH, FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH, DR. JUR. ERICH GASSNER – RECHTSANWALT FÜR DAS BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2009): „Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau“ - Tabelle MB 17-1: Angaben über Nistplatztreue von Brutvögeln

#### Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landesabfallwirtschaftsgesetz - LABfWG) i. d. F. vom 18. 01.1999, letzte berücksichtigte Änderung: § 25 (Art. 3 Nr. 1 Ges. v. 06.12.2022, GVOBl. S. 1002)

Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.07.2023 (BGBl. I S. 221) m.W.v. 01.10.2023

Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176) m.W.v. 07.07.2023

Gemeinsamen Runderlass des Innenministers und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht vom 9. Dezember 2013. Fundstelle: Amtsblatt Schleswig-Holstein 2013 S. 1170

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i.d.F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022

Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (Inkrafttreten 1. März 2010), mehrfach geändert

Gesetz zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz – DSchG) i.d.F. vom 30.12.2014, letzte berücksichtigte Änderung: § 10 geändert (Art. 5 Ges. v. 01.09.2020, GVOBl. S. 508)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) i.d.F. vom 17. 03.1998 (BGBl. I S. 502), in Kraft ge-treten am 01.03.1999, zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306) m.W.v. 04.03.2021

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSch) i.d.F. vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830) zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.07.2023 (BGBl. I S. 202) m.W.v. 03.08.2023

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG). Artikel 1 des Gesetzes vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), in Kraft getreten am 01.03.2012 bzw. 01.06.2012 zuletzt geändert durch Gesetz vom 10.08.2021 (BGBl. I S. 3436, 3449)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG). Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176) m.W.v. 07.07.2023

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)

### Daten

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2022): Auszug des Artenkatasters für die Gemeinde Hemme

### Internet

AG ANGEWANDTE GEOLOGIE/HYDROGEOLOGIE (2003): Verteilung der Sickerwasserraten für ganz Schleswig-Holstein auf Basis des RENGER & WESSOLEK – Verfahrens. ©LLUR. <https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/G/grundwasser/grundwasserdargebot.html> (Abruf: März 2023)

LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION SH: ARCHÄOLOGIE ATLAS SH: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de> (ABRUF SEPTEMBER 2023)

BREITBAND-KOMPETENZZENTRUM SCHLESWIG-HOLSTEIN E. V. (BKZ.SH) (Abruf März 2023): Kampfmittelverdachtsflächen SH [https://breitband-in-sh.de/layers/geonode%3A\\_01\\_kampfmittelverdacht\\_sh](https://breitband-in-sh.de/layers/geonode%3A_01_kampfmittelverdacht_sh)

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Abruf März 2023): Landschaftssteckbrief Dithmarscher Marsch <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/dithmarscher-marsch>

KLIMADATEN FÜR STÄDTE WELTWEIT: <https://de.climate-data.org> (Abruf: März 2023)

LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN: Liste der Kulturdenkmale <https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LD/Kulturdenkmale/ListeKulturdenkmale/documents/ListeKulturdenkmale.html> (ABRUF SEPTEMBER 2023)

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND NATUR: digitales Umweltportal [https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?lang=de&topic=thegeologie&bgLayer=sgx\\_geodatenzentrum\\_de\\_de\\_base\\_mapde\\_web\\_raster\\_grau\\_DE\\_EPSG\\_25832\\_ADV&E=594914.55&N=5989049.36&zoom=2](https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?lang=de&topic=thegeologie&bgLayer=sgx_geodatenzentrum_de_de_base_mapde_web_raster_grau_DE_EPSG_25832_ADV&E=594914.55&N=5989049.36&zoom=2) (ABRUF SEPTEMBER 2022)

Hemme, den

**- Bürgermeister -**