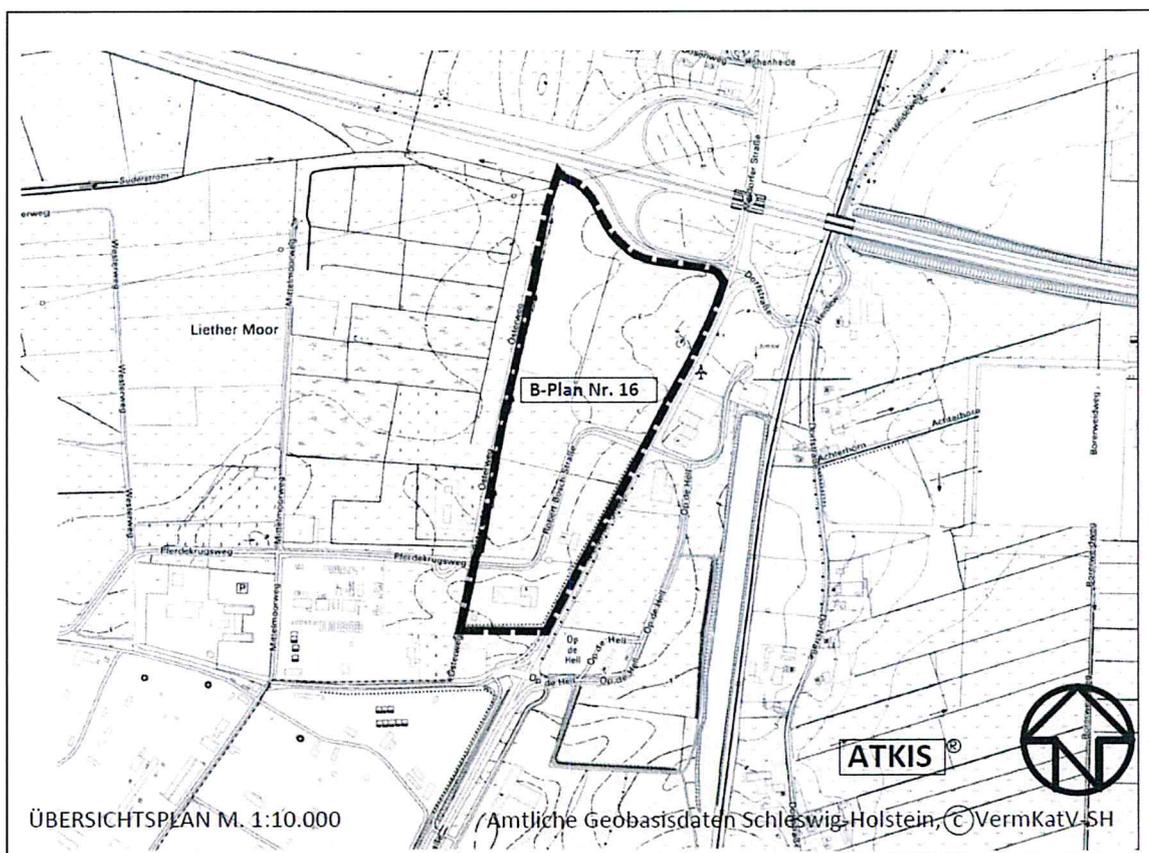


# BEGRÜNDUNG

## zum Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Hemmingstedt



für das Gebiet  
„nördlich des Raffineriegeländes, östlich des Österweges,  
südlich der A 23 und westlich der B 5“



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



Stand: Satzungsbeschluss  
Datum: Oktober 2019  
Verfasser: Dipl.-Ing. Hermann Dirks  
M.Sc. Dana Michaelis

## Inhaltsverzeichnis

1.	Entwicklung der Planung aus dem Flächennutzungsplan .....	5
2.	Lage und Umfang des Plangebietes .....	5
3.	Notwendigkeit der Planaufstellung und städtebauliche Maßnahmen .....	5
4.	Verkehrerschließung und -anbindung .....	12
5.	Ruhender Verkehr .....	12
6.	Naturschutz und Landschaftspflege .....	13
7.	Umweltbericht .....	13
7.1	Allgemeines .....	13
7.1.1	Anlass der Planung .....	13
7.1.2	Beschreibung des Planvorhabens .....	13
7.2	Planerische Vorgaben und Ziele anderer Fachplanungen .....	14
7.2.1	Fachgesetze .....	14
7.2.2	Fachplanungen .....	16
7.3	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) .....	17
7.3.1	Schutzgut Mensch .....	18
7.3.2	Schutzgut Boden .....	21
7.3.3	Schutzgut Wasser .....	22
7.3.4	Schutzgut Flora- und Fauna sowie biologische Vielfalt .....	23
7.3.5	Schutzgut Klima und Luft .....	31
7.3.6	Schutzgut Landschaftsbild .....	32
7.3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	33
7.3.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	33
7.3.9	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) .....	33
7.4	Entwicklungsprognosen bei Durchführung der Planung .....	34
7.4.1	Bau und Vorhandensein des Vorhabens .....	34
7.4.2	Nutzung natürlicher Ressourcen .....	37
7.4.3	Art und Menge an Emissionen .....	37
7.4.4	Abfälle und ihrer Verwertung .....	38
7.4.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt .....	39
7.4.6	Kumulierung von Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....	39
7.4.7	Auswirkungen und Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels .....	39
7.4.8	Eingesetzte Stoffe und Techniken .....	39

7.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen .....	40
7.5.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....	40
7.5.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....	43
7.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	50
7.7	Zusätzliche Angaben.....	51
7.7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren 51	
7.7.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen .....	51
7.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	51
8.	Ver- und Entsorgung .....	51
8.1	Abwasserbeseitigung .....	51
8.1.1	Schmutzwasser.....	51
8.1.2	Niederschlagswasser.....	52
8.2	Wasser.....	52
8.3	Elektrizität.....	52
8.4	Gas.....	52
8.5	Telekommunikation .....	52
8.6	Abfallbeseitigung.....	52
8.7	Feuerlöscheinrichtungen.....	52
9.	Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens .....	52
10.	Denkmalschutz .....	53
11.	Flächenbilanz.....	53
12.	Kosten.....	54
13.	Quellen- und Literaturverzeichnis.....	55

### Tabellenverzeichnis

**Tabelle 1:** Zulässige Emissionskontingente

**Tabelle 2:** Knickstrukturen innerhalb des Plangebietes.

**Tabelle 3:** Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den Bebauungsplan Nr. 16 unter Berücksichtigung der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierungen der GOPs der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c der Gemeinde Hemmingstedt.

**Tabelle 4:** Flächenmäßiger Anteil der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c an den Ausgleichsflächenkomplexen, der dem Bebauungsplan Nr. 16 angerechnet wird.

**Tabelle 5:** Zusätzlicher Kompensationsbedarf für BP Nr. 16.

**Tabelle 6:** Ermittlung des Kompensationsbedarfs „Knick“, der über Knickökokonten erbracht wird.

**Tabelle 7:** Ermittlung des Kompensationsbedarfs „Knick“, der in Fläche umgerechnet wird und über ein Ökokonto erbracht wird.

**Tabelle 8:** Übersicht aller Kompensationsmaßnahmen des Bebauungsplanes Nr. 16 der Gemeinde Hemmingstedt.

**Tabelle 9:** Flächenbilanzierung

#### Anhang

**Anhang 1:** Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für „Arten und Lebensgemeinschaften“ des GOPs zum Bebauungsplan Nr. 12a mit Verweis auf die Kompensationsflächen

**Anhang 2:** Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für „Arten und Lebensgemeinschaften“ des GOPs zum Bebauungsplan Nr. 12c mit Verweis auf die Kompensationsflächen

**Anhang 3:** Karte 1: Planung Knick

**Anhang 4:** Karte 2: Bestand Oberflächengewässer und Sumpf

## 1. Entwicklung der Planung aus dem Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Hemmingstedt stellt die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 16 als gewerbliche Bauflächen - G - nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO dar.

Der Bebauungsplan Nr. 16 ist somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Hemmingstedt entwickelt.

## 2. Lage und Umfang des Plangebietes

Der Plangeltungsbereich weist eine Größe von ca. 14 ha auf; er befindet sich im nördlichen Bereich des Siedlungskörpers der Gemeinde Hemmingstedt südlich der BAB 23 und westlich der B 5.

Begrenzt wird das Plangebiet

- im Norden durch die BAB 23,
- im Osten durch die B 5 sowie weitere Gewerbeflächen des Gewerbeparks Westküste,
- im Süden durch das mittelbar anschließende Betriebsgelände der Raffinerie Heide,
- im Westen durch den „Österweg“ und hieran anschließende landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Das Gelände fällt von Osten nach Westen geringfügig um ca. 2,0 m von ca. 3,5 m auf ca. 1,5 m NHN ab.

## 3. Notwendigkeit der Planaufstellung und städtebauliche Maßnahmen

Mit Stand vom 31-12-2015 wies die Gemeinde Hemmingstedt insgesamt 2.833 Einwohner auf. Die Gemeinde befindet sich im Siedlungsgebiet des Mittelzentrums Heide als amtsangehörige Gemeinde des Amtes KLG Heider Umland mit Verwaltungssitz in Heide.

Weiterhin ist die Gemeinde Hemmingstedt Partnerin des Stadt-Umland-Konzeptes (SUK) der Region Heide-Umland; am 18-12-2012 wurde die Kooperationsvereinbarung von den Partnergemeinden unterzeichnet.

Unter Punkt 5. der SUK - Zielkonzept Wirtschaft und Gewerbe, Nr. 5.2 – Schwerpunktsetzung bei Gewerbeflächenentwicklung heißt es:

*Der spezialisierte regionale Gewerbestandort „Gewerbepark Westküste“ im Bereich Hemmingstedt / Heide-Süd wird vorrangig für wärmeintensive Betriebe als gemeinsames Projekt der 12 Kommunen weiterentwickelt.*

Bereits 1998 schlossen die Gemeinde Hemmingstedt und die Stadt Heide den Kooperationsvertrag „Gewerbepark Westküste“ mit der Arbeitsvorgabe der Vertragspartner, „zur Realisierung der Ziele des Regionalplanes IV und Vergrößerung des Angebotes an Gewerbeflächen in attraktiver Lage beizutragen, das Arbeitsplatzangebot im gewerblichen Bereich zu stärken, ihre Verhandlungsposition gegenüber ansiedlungswilligen Unternehmen zu stärken und ihre eigene Steuerkraft zu verbessern.“

Der Südteil des Gewerbeparks Westküste (südlich der A 23) wurde zeitnah planungsrechtlich aufbereitet; die wirksamen Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c schaffen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung dieser interkommunalen Planung für den sog. Südwestquadranten (Bereich zwischen A 23, B 5 und Österweg).

Zwischenzeitlich ergab sich im Zuge der Verwertung der Flächen die Notwendigkeit, die Festsetzungen der bestehenden B-Pläne im Bereich des Gewerbeparks Westküste kritisch zu prüfen und den sich zwischenzeitlich herauskristallisierenden Erfordernissen anzupassen. Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 16 ist die Zusammenfassung der bisher wirksamen Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c unter Berücksichtigung der Prüfergebnisse; da die geplante Erschließung des Gesamtbereiches im Verlauf der Meldorfer Straße (B 5) zwischenzeitlich hergestellt wurde gibt es hier keinen Regelungsbedarf mehr, so dass diese Inhalte der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c nicht mehr Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplan Nr. 16 ist.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt durch die „Robert-Bosch-Straße“; diese Straße ist im zentralen Bereich des Plangebietes an die „Meldorfer Straße“ (B 5) angebunden. Im Nordteil des Plangebietes ist das Straßensystem noch nicht hergestellt; hier wird die „Robert-Bosch-Straße“ in einer adäquat dimensionierten Wendeanlage enden. Im Südteil des Plangebietes führt die „Robert-Bosch-Straße“ an den „Pferdekrugsweg“ in der Gemeinde Lieth heran.

Die Meldorfer Straße (B 5) ist **anbaufrei**.

Die Bauflächen innerhalb des Plangebietes werden in der **PLANZEICHNUNG – TEIL A** des vorliegenden Bebauungsplanes insgesamt als **Gewerbegebiete - GE** - festgesetzt. Als maximal zulässiges Maß der baulichen Nutzung wird eine **GRZ von 0,80** festgesetzt. Die hohe zulässige Nutzungsintensität verleiht der dem Standort in unmittelbarer Autobahnnähe angemessenen Planung einer verdichteten Gewerbelandschaft Ausdruck und ermöglicht bereits vorhandenen wie zukünftigen Nutzern eine adäquate Flächenausnutzung.

Festgesetzte **Baugrenzen** bilden innerhalb der zukünftigen Bauflächen „Baufenster“ in Gestalt überbaubarer Grundstücksflächen, in denen Hauptgebäude platziert werden können.

Innerhalb der festgesetzten öffentlichen **Straßenverkehrsflächen** werden **Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - öffentliche Parkflächen** fixiert, die eine ausreichende Zahl an Besucherstellflächen aufweisen.

Im zentralen wie im nordwestlichen Teil des Plangebietes ist jeweils eine **Fläche für die Abwasserbeseitigung** mit der Zweckbestimmung **Regenwasserklärbecken** festgesetzt.

Im äußersten nordwestlichen Teil des Plangebietes überspannt eine Elektroleitung (110 kV) den Planbereich.

Südlich der A 23 verläuft parallel zur nördlichen Plangrenze eine **Produktenleitung** als festgesetzte **Versorgungsleitung**, die im weiteren Verlauf die zentrale Pumpstation westlich der Bahnlinie Elmshorn-Westerland im Geltungsbereich des östlich anschließenden Bebauungsplanes Nr. 17 versorgt.

Die Trassen der Versorgungsleitungen sind durch -mit den jeweiligen Leitungsträgern abgestimmte- mit **Geh-, Fahr- und Leitungsrechten** belastete Flächen dauerhaft zugänglich.

Im zentralen wie im nördlichen Bereich des Planes sind Flächen zugunsten der Gemeinde Hemmingstedt mit **Geh- und Leitungsrechten** bzw. **Geh-, Fahr- und Leitungsrechten** belastet; hier verlaufen die zentralen Ver- und Entsorgungsleitungen des Gebietes.

Die vorhandenen Knickstrukturen innerhalb des Plangeltungsbereiches werden überwiegend als **private Grünflächen** mit dem Entwicklungsziel **Strauch-, Baum-, Wallhecke** festgesetzt. Diese Knickabschnitte werden durch diese Festsetzung naturschutzrechtlich faktisch „entwidmet“; bei komplettem Erhalt der vorhandenen Struktur erfolgt ein Ausgleich im Verhältnis 1:1. Dieses Vorgehen trägt der vorhandenen und zukünftigen Lage und Einschränkung der Knicks innerhalb der gewerblich geprägten Strukturen Rechnung.

Im westlichen Teil des Plangebietes sind **Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen** festgesetzt, die der Abgrenzung der festgesetzten Nutzungsstrukturen in Gestalt des Gewerbeparks Westküste zum anschließenden freien Landschaftsraum dienen.

Der hieran anschließende Graben wird als **Wasserfläche** planungsrechtlich gesichert.

Bereits im Zuge der Aufstellung der „Vorgängerpläne“ Nr. 12a und Nr. 12c wurden umfangreiche schalltechnische Begutachtungen durchgeführt, die zu einer Vielzahl schallschutztechnischer Festsetzungen führten.

Im Vorfeld der Aufstellung des vorliegenden Bauleitplanes wurde ein aktualisiertes schalltechnisches Gutachten durch das INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK BUSCH GmbH, KIEL erarbeitet; dieses Gutachten kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

*„Das Amt Kirchspielslandgemeinde (KLG) Heider Umland überplant in der Gemeinde Hemmingstedt im Rahmen der Bebauungspläne Nr. 16 /15/ und 17 /16/ den südlichen Teil des Gewerbeparks Westküste.*

*Ziel der schalltechnischen Untersuchung ist die Gliederung des Plangebietes mit Emissionskontingenten gemäß DIN 45691 /5/ derart, dass einerseits die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 /4/ bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ bei den*

nächstgelegenen Wohnraumbenutzungen eingehalten werden, andererseits aber auch eine möglichst uneingeschränkte Nutzung der Gewerbeflächen durch vorhandene und geplante Gewerbebetriebe möglich wird. Gegebenenfalls sollen Schallschutzmaßnahmen vorgeschlagen werden.

Ferner ist im Plangebiet die erforderliche Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm durch Straßen- und Schienenverkehr sowie Gewerbe festzulegen.

Die für betriebliche Nutzungen vorgesehenen Gewerbeflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 16 /15/ wurden in acht Teilflächen gegliedert. Die entsprechenden Gewerbeflächen innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 17 /16/ wurden in 11 Teilflächen gegliedert. Die Gliederung der Gewerbeflächen berücksichtigt bereits vorhandene Betriebe innerhalb des Plangebietes.

Dabei wurden die in der folgenden Tabelle 1 dargestellten zulässigen Emissionskontingente (LEK) und die sich daraus ergebenden Schalleistungspegel (LWA) der Teilflächen ermittelt.

**Tabelle 1: Zulässige Emissionskontingente  $L_{EK}$  und Schalleistungspegel  $L_{WA}$**

	Fläche in $m^2$	Tagsüber (6 bis 22 Uhr)		Nachts (22 bis 6 Uhr)	
		$L_{EK}$ in $dB(A)/m^2$	$L_{WA}$ in $dB(A)$	$L_{EK}$ in $dB(A)/m^2$	$L_{WA}$ in $dB(A)$
<b>Bebauungsplan Nr. 16</b>					
Teilfläche 1	ca. 10.060	70	110	50	90
Teilfläche 2	ca. 29.179	70	115	50	95
Teilfläche 3	ca. 4.569	70	107	50	87
Teilfläche 4	ca. 21.724	70	113	55	98
Teilfläche 5	ca. 4.240	70	106	50	86
Teilfläche 6	ca. 9.751	70	110	50	90
Teilfläche 7	ca. 10.280	70	110	50	90
Teilfläche 8	ca. 7.125	70	109	55	94
<b>Bebauungsplan Nr. 17</b>					
Teilfläche 1	ca. 6.663	60	98	40	78
Teilfläche 2	ca. 11.389	65	106	40	81
Teilfläche 3	ca. 6.215	65	103	50	88
Teilfläche 4	ca. 4.588	65	102	45	82
Teilfläche 5	ca. 4.769	65	102	50	87
Teilfläche 6	ca. 14.573	65	107	50	92
Teilfläche 7	ca. 8.199	65	104	57	96
Teilfläche 8	ca. 2.328	65	99	45	79
Teilfläche 9	ca. 4.070	65	101	45	81
Teilfläche 10	ca. 8.902	65	105	50	90
Teilfläche 11	ca. 13.078	65	106	52	93

Die Teilflächen sind mit den tagsüber und nachts möglichen Emissionskontingenten im als Anlage 6 beigefügten Lageplan dargestellt.

*In der DIN 18005 /4/ wird für Gewerbegebiete ohne Emissionsbegrenzung ein flächenbezogener Schallleistungspegel von tagsüber und nachts 60 dB(A)/m<sup>2</sup> angegeben. Die für das Plangebiet ermittelten Emissionskontingente liegen tagsüber darüber und nachts darunter. Darüber hinaus ergaben die Berechnungen tagsüber und nachts Zusatzkontingente. Hinweise zu den Festsetzungen zum Gewerbelärm finden sich in Abschnitt 9.2), die Prüfung von Einzelvorhaben behandelt Abschnitt 9.3), Hinweise zu möglichen Nutzungen sind in Abschnitt 9.4) dargestellt.*

### **Schutz gegen Außenlärm**

*Die Berechnungen zeigen, dass im geplanten Gewerbegebiet passive Schallschutzmaßnahmen an Wohn- und Bürogebäuden erforderlich sind. Die Bemessung passiver Schallschutzmaßnahmen ergibt sich aus den in der DIN 4109 /7/ „Schallschutz im Hochbau“ in der Tabelle 8 festgelegten Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen. Das Plangebiet befindet sich überwiegend im Lärmpegelbereich IV gemäß DIN 4109 /7/ (siehe Anlage 8). Im Bereich der ampelgeregelten Kreuzungen B5 / Dorfstraße und B5 / Robert-Bosch-Straße befinden sich kleine Bereiche der geplanten Baufelder auch im Lärmpegelbereich V. Hinweise zu den Anforderungen an die Schalldämmung von Außenfassaden sowie zu entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan finden sich in Abschnitt 10.4).“*

Die Grenzen der **Lärmpegelbereiche** sind als Darstellung ohne Normcharakter in der Planzeichnung enthalten.

Der südwestliche Teil des Plangebietes befindet sich im sog. „Achtungsbereich“ des Betriebsgeländes der Raffinerie Heide GmbH; durch das Büro R+D SACHVERSTÄNDIGE, USLAR wurde im Jahre 2008 (Bericht-Nr. 088908) ein Gutachten zur baulichen Nutzung in der Nachbarschaft der Shell Oil GmbH (heute: Raffinerie Heide GmbH) vorgelegt. Von den Gutachtern wurde die Einrichtung von Schutzkorridoren < 150m sowie > 150m bis < 200m empfohlen; für die betreffenden Bereiche definiert das genannte Gutachten Anforderungen, bei deren Einhaltung die Unbedenklichkeit der geplanten Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes als gegeben anzunehmen ist. Die **Schutzabstände von 150 m sowie 200 m** sind als Darstellung ohne Normcharakter in der Planzeichnung enthalten.

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes befindet sich ein auf der Grundlage des § 21 Landesnaturschutzgesetz einzuordnender **Knick**, der als nachrichtliche Übernahme gemäß § 9 Abs. 6 BauGB Bestandteil der vorliegenden Planung ist.

Die Grenzen der Anbauverbotszonen im Verlauf der A 23 sowie der B 5 sind ebenso als nachrichtliche Übernahmen gemäß § 9 Abs. 6 BauGB in die vorliegende Planung eingestellt.

Im **TEXT - TEIL B** des Bebauungsplanes werden unter **Pkt. 1 - Art und Maß der baulichen Nutzung** innerhalb der festgesetzten GE-Gebiete die nach § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen

- Tankstellen (mit Ausnahme von Betriebstankstellen)
- Anlagen für sportliche Zwecke
- Schank- und Speisewirtschaften
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- Einzelhandelsbetriebe

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

Einzelhandelsbetriebe in räumlicher und funktionaler Verbindung mit Herstellungs-, Wartungs-, Reparatur- und Kundendienstbetrieben werden bis zu einer Größe von max. 200 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche ausnahmsweise zugelassen, falls sie dem Hauptbetrieb in Größe und Bauweise untergeordnet sind.

Die ausgeschlossenen Nutzungen widersprechen den Zielvorstellungen der Kooperationspartner, innerhalb des Plangebietes primär Gewerbebetriebe anzusiedeln, die zu einer Stärkung des Arbeitsplatzangebotes führen. Tankstellen würden weiterhin durch den durch sie verursachten Zielverkehr zu einer Verschärfung der ohnehin angespannten verkehrlichen Gesamtsituation führen; zudem wäre das zu erwartende Arbeitsplatzangebot in Relation zum Flächenverbrauch ebenso wie bei Anlagen für sportliche Zwecke als ungünstig anzusprechen.

Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes sind unzulässig, um auch besondere Betriebsformen wie Autofahrerschnellgaststätten oder Motels, die aufgrund der Nähe zu den stark frequentierten Straßen (A 23 und B 5) betriebswirtschaftlich Sinn machen könnten, generell in diesem Bereich des Gewerbeparks auszuschließen. Auch diese Nutzungen widersprechen den grundsätzlichen Planungszielen der Kooperationspartner.

Einzelhandelsbetriebe werden innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen, um zu verhindern, dass der Einzelhandel immer stärker in die Randbereiche des Heider Siedlungsgebietes ausweicht und es damit zu einer Schwächung der Heider Innenstadt kommt. Diese Festsetzung folgt somit inhaltlich den grundsätzlichen Empfehlungen des im Zuge der GEP erarbeiteten Einzelhandelsstrukturgutachtens. Die Ausnahmeregelung für den Einzelhandel wird aufgenommen, um den genannten Betriebsformen in eingeschränkter Form die Möglichkeit der Direktvermarktung einzuräumen.

Die nach § 8 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungsarten werden gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO unter Pkt. 1.2 des Textes insgesamt ausgeschlossen.

Betriebsleiterwohnungen können aufgrund der hohen Emissionsvorbelastung des Gesamtbereiches nicht zugelassen werden.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungstätten sind unzulässig, da der angestrebte Gebietscharakter diesen Nutzungen

widersprüche.

Allgemein ist festzustellen, dass für alle ausgeschlossenen Nutzungen innerhalb des Gebietes der Gemeinde Hemmingstedt ebenso wie innerhalb der Stadt Heide geeignete Flächen zur Unterbringung zur Verfügung stehen.

Unter Pkt. 1.3 des Textes werden die erforderlichen Modalitäten zur **Einhaltung der schalltechnischen Richtwerte** auf der Grundlage des schalltechnischen Gutachtens festgesetzt.

Die **Zulässigkeit von Werbeanlagen** wird unter Pkt. 2 entsprechend der exponierten Lage des Plangebietes geregelt; hierdurch wird sichergestellt, dass die örtlichen Gewerbebetriebe eine adäquate Außendarstellung betreiben können, vielerorts in vergleichbarer Situation zu beobachtende „Werbe-Exzesse“ im Verlauf sog. „Haupteinfallsstraßen“ jedoch ausgeschlossen sind.

Um eine auch unter Berücksichtigung des unmittelbar südwestlich angrenzenden Betriebsgeländes der Raffinerie Heide GmbH für den Gesamtbereich verträgliche Baukörperentwicklung sicherzustellen, wird unter Pkt. 3 des Textteiles eine **maximal zulässige Höhe** von Gebäuden (Gebäudeoberkante bzw. Firsthöhe) **von maximal 20,0 m** über der mittleren Höhenlage der jeweils der Erschließung dienenden Straßenverkehrsfläche - Fahrbahn - festgesetzt.

Weitergehend werden zum **Schutz von Büroräumen vor Verkehrslärm** auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB unter Punkt 4.1 entsprechend der Empfehlungen des Lärmschutzgutachtens Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen getroffen.

Unter Pkt. 4.2 (**Regelungen innerhalb eines 150 m Korridors um das Werksgelände der Raffinerie Heide GmbH**) sowie Pkt. 4.3 (**Regelungen innerhalb eines 150 - 200 m Korridors um das Werksgelände der Raffinerie Heide GmbH**) werden auf der Grundlage des „Gutachtens zur baulichen Nutzung in der Nachbarschaft der Shell Deutschland Oil GmbH“ (R+D SACHVERSTÄNDIGE, USLAR - 2008) sowie des „Gutachtens zur Explosionswirkung eines Störfalles in der Raffinerie Heide“ (UNIVERSITÄT DER BUNDESWEHR, MÜNCHEN - 2009) Festsetzungen getroffen, die insgesamt die Verträglichkeit der geplanten Nutzungen im Hinblick auf den benachbarten Betrieb der Raffinerie Heide sicherstellen.

Im Zuge der bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren sind entsprechende Nachweise zu führen. Abweichungen können im Einzelfall zugelassen werden, soweit die Unbedenklichkeit fachgutachterlich belegt wird.

Unter Pkt. 5 werden für die festgesetzten **Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen** gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB die **Nutzungsziele** der jeweiligen Flächen definiert; so werden Bereiche als **extensive Saumstreifen** sowie im westlichen Verlauf des Plangebietes als **Verwallung mit Gehölzen** definiert.

Abschließend wird redaktionell allgemein auf die Bezugs- bzw. Einsichtsmöglichkeiten der in den textlichen Festsetzungen benannten DIN-Normen hingewiesen.

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

#### **4. Verkehrserschließung und -anbindung**

Die äußere Erschließung des Plangeltungsbereiches an das übergeordnete Straßenverkehrsnetz erfolgt direkt über die parallel zur östlichen Plangrenze verlaufende „Meldorfer Straße“ (B 5). Die A 23 befindet sich in unmittelbarem Anschluss nördlich des Plangebietes.

Die innere Erschließung wird durch die „Robert-Bosch-Straße“ sichergestellt. Diese Straße ist im mittleren Teil des Plangeltungsbereiches an die B 5 angebunden. Der nördliche Verlauf der „Robert-Bosch-Straße“ endet in einer Wendeschleife; dieser Teil des Straßensystems ist noch nicht hergestellt.

Im Südteil des Plangebietes führt der bereits vorhandene Abschnitt der „Robert-Bosch-Straße“ an den „Pferdekrugsweg“ in der Gemeinde Lieth heran.

Die Grenze der aus dem Verlauf der im Bereich des Plangebietes anbaufreien B 5 resultierenden Anbauverbotszone ist ebenso nachrichtlich gemäß § 9 Abs. 6 BauGB in die Planzeichnung eingestellt wie die im Norden des Plangebietes sich aus dem Verlauf der anschließenden A 23 ergebenden Anbauverbotszone.

Gemäß § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs in einer Entfernung bis zu 20 m von der Bundesstraße, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet bzw. vorgenommen werden.

Nach § 9 Abs. 2 FStrG bedarf die Genehmigung baulicher Anlagen längs der Bundesstraße in einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, der Zustimmung des zuständigen Straßenbauamtes.

Anlagen der Außenwerbung stehen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten den Hochbauten des Absatzes 1 (§ 9 FStrG) und den baulichen Anlagen des Absatzes 2 (§ 9 FStrG) gleich und bedürfen der gesonderten Genehmigung des zuständigen Straßenbauamtes.

#### **5. Ruhender Verkehr**

Die erforderlichen privaten Stellplätze sind auf den jeweiligen Baugrundstücken herzurichten. Innerhalb des Plangeltungsbereiches sind insgesamt 45 öffentliche Parkplätze festgesetzt. Die Parkplätze sind ausschließlich im Verlauf der „Robert-Bosch-Straße“ als Längsparkstreifen angeordnet. Die festgesetzten Parkstreifen sind im Hinblick auf die vorgesehene

Ausbaubreite auch für die Nutzung durch Lastzüge geeignet.

Der zu erwartende Bedarf an öffentlichen Parkflächen für Besucher innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 16 ist somit abgedeckt.

## **6. Naturschutz und Landschaftspflege**

Der nachfolgende Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Hemmingstedt bewertet den Eingriff und nimmt die vorläufige Eingriffsbewertung und -bilanzierung vor.

Parallel zur Begründung des Bebauungsplans wird ein landschaftsökologischer Fachbeitrag erarbeitet. Dieser wird der Begründung als Anlage beigefügt. Die Erfüllung der Regelungen innerhalb des Plangebietes obliegt den Grundstückseigentümern.

## **7. Umweltbericht**

### **7.1 Allgemeines**

#### **7.1.1 Anlass der Planung**

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 der Gemeinde Hemmingstedt dient der planerischen Anpassung von Nutzungsänderungen, der Nachverdichtung und der Anpassung der geänderten Zielsetzung des Gewerbeparks Westküste. Die wirksamen Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c schaffen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den sog. Südwestquadranten (Bereich zwischen A 23 und B5 und Österweg) und werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 unter Berücksichtigung einer optimierten planerischen Ausrichtung zusammengeführt.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Hemmingstedt stellt die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 16 als gewerbliche Bauflächen - G - dar.

#### **7.1.2 Beschreibung des Planvorhabens**

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 16 ist die Zusammenfassung der bisher wirksamen Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c unter Berücksichtigung der Prüfergebnisse; da die geplante Erschließung des Gesamtbereiches im Verlauf der Meldorfer Straße (B 5) zwischenzeitlich hergestellt wurde gibt es hier keinen Regelungsbedarf mehr, so dass diese Inhalte der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c nicht mehr Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplan Nr. 16 sind.

Ziel der Planung ist eine Optimierung der gewerblichen Bauflächen zur besseren Verwertung der Flächen. Im Zuge dessen sollen Maßnahmenflächen (einschließlich Knicks), die dem Ausgleich dienen, aus dem Gewerbegebiet herausgenommen werden. Die Maßnahmenflächen sind entweder bisher noch nicht umgesetzt worden, da das Planvorhaben noch nicht realisiert wurde, oder konnten sich entsprechend ihres Entwicklungszieles nicht entfalten. Der

zusätzliche Kompensationsbedarf, der sich aus den Änderungen im Rahmen der Zusammenführung ergibt, wird außerhalb des Geltungsbereiches über Ökopunkte erbracht.

## **7.2 Planerische Vorgaben und Ziele anderer Fachplanungen**

### **7.2.1 Fachgesetze**

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

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

Im Rahmen der Umweltprüfung werden nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, die sich aus der Realisierung von Bauleitplänen ergeben können. Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen und ist gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a BauGB anzufertigen. Die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Durchführung der Umweltprüfung zu berücksichtigen. Aus der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 ergibt sich das Ziel, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen ist. 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.

#### **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 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 Biotope 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, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützte Biotope (§§ 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 sowie alle europäischen Vogelarten. Es gelten das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), das Verbot der erheblichen Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), das Verbot der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sowie das Zerstörungs- und Entnahmeverbot wild lebender Pflanzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

#### **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)**

Das „Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten“ (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) 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 BBodSchG 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-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)**

Nach § 1 BImSchG hat das Bundes-Immissionsschutzgesetz den Zweck die Schutzgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Zum Bundes-Immissionsschutzgesetz wurden zahlreiche Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften erlassen. Von Planungsrelevanz ist § 50 BImSchG, der bei raumbedeutsamen Planungen zu berücksichtigen ist. Schallemitzierende Nutzungen und schützenswerte Bauflächen sind so anzuordnen, dass Schallimmissionen auf ein Mindestmaß reduziert werden.

### 7.2.2 Fachplanungen

Die Fachpläne der Landes- und Regionalplanung zielen auf eine nachhaltige Raum- und Landesentwicklung ab, bei denen 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

Im Regionalplan ist das Plangebiet als „Stadt- und Umlandbereich in ländlichen Räumen“ dargestellt. Hinsichtlich der regionalen Siedlungsstruktur ist das Plangebiet als „baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes“ dargestellt. Als besondere Funktion von Gemeinden ohne zentralörtliche Einstufung ist der Gemeinde Hemmingstedt auf Basis der Gebietsentwicklungsplanung Heide und Umland eine „Planerische Gewerbe- und Dienstleistungsfunktion“ zugewiesen (Regionalplan Planungsraum IV und Karte des Regionalplanes Planungsraum IV, 2005).

#### Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan enthält die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes unter Beachtung der Ziele der Raumordnung. Die Schutzgüter Boden und Gesteine, Gewässer, Klima und Luft, Arten und Biotope sowie Landschaft und Erholung werden in Beziehung gesetzt und unter Berücksichtigung von konkurrierenden Flächenansprüchen, die sich aus unterschiedlichen Nutzungsansprüchen ergeben, betrachtet. Darauf basierend werden naturschutzfachliche Hinweise und Empfehlungen formuliert.

Im Landschaftsrahmenplan sind keine überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes unter Beachtung der Ziele der Raumordnung für das Plangebiet dargestellt (Karte 1 des Landschaftsrahmenplanes Planungsraum IV, 2004). Das Plangebiet ist als „struktureicher Kulturlandschaftsausschnitt“ dargestellt (Karte 2 des Landschaftsrahmenplan Planungsraum IV, 2004).

Es ist festzuhalten, dass es sich bei diesen Gebieten um keine Schutzkategorie handelt. Gebiete dieser Zuordnung wurden mit der bisherigen umweltschonenden land- und forstwirtschaftlichen Nutzungsart positiv geprägt und gesichert. Ferner ist anzumerken, dass aufgrund der Maßstäblichkeit der Karten des Landschaftsrahmenplanes die Gebiete entsprechend

großräumig schraffiert sind, sodass auch einzelne bebaute Ortslagen überlagert werden und Freihaltebereiche für bauliche Entwicklungen der Gemeinden und Städten keine Berücksichtigung finden (Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV, 2005).

#### **Flächennutzungsplan**

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Hemmingstedt stellt die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 16 als gewerbliche Bauflächen - G - nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO dar.

Der Bebauungsplan Nr. 16 ist somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Hemmingstedt entwickelt.

#### **Landschaftsplan**

Im Landschaftsplan ist das Plangebiet dem „Entwicklungsbereich Gewerbepark Westküste“ zugeordnet. Als Ziel ist die „Entwicklung eines unter gestalterischen und ökologischen Gesichtspunkten optimierten Gewerbeparkes“ (Landschaftsplan der Gemeinden Hemmingstedt und Lieth, 2006).

#### *Landschaftsplanerische Zielsetzung*

Den rechtskräftigen Bebauungsplänen Nr. 12a und Nr. 12c der Gemeinde Hemmingstedt liegen umfangreiche Grünordnungspläne zugrunde. Aus landschaftsplanerischer Sicht sah die Planung einen Gewerbepark vor, der durch ein „System breiter und untereinander vernetzter gehölzbetonter Grünachsen“ gegliedert werden sollte. Leider ist nun ein Jahrzehnt später festzustellen, dass weder die Flächen für Gewerbetreibende noch für den Naturhaushalt basierend auf dem Konzept des „unter gestalterischen und ökologischen Gesichtspunkten optimierten Gewerbeparkes“ sinnvoll und umsetzungsfähig sind. Darüber hinaus stellt sich die Verwertbarkeit der Grundstücke als schwierig heraus. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 der Gemeinde Hemmingstedt soll eine neue Ausrichtung verfolgt werden, die im Interesse der Gewerbetreibenden sowie von Natur und Landschaft, Maßnahmenflächen ohne ökologischen Funktionsverlust außerhalb des Plangebietes entwickelt. Gleichzeitig soll der Gewerbepark hinsichtlich seiner Nutzung optimiert werden.

Bereits im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 12c wird darauf hingewiesen, dass das Aufsetzen von Knicks im Rahmen der Eingrünung und Durchgrünung in relativ großem Umfang möglich wäre, dass dies aber im Hinblick auf die ökologische Funktionalität nicht vergleichbar mit Knicks in der freien Landschaft ist.

### **7.3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)**

Der derzeitige Umweltzustand wird zunächst schutzgutspezifisch unter Einbeziehung von aktuell vorhandenen Vorbelastungen und der Empfindlichkeit dargestellt. Anschließend wird die schutzgutbezogene Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Planvorhabens prognostiziert und bewertet. Schutzgutbezogen werden benachbarte Nutzungen mitberücksichtigt. Sofern durch das Planvorhaben erhebliche unvermeidbare Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Schutzgüter zu erwarten sind, werden aus der Bestandsaufnahme und Bewertung Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Ausgleich und Ersatz abgeleitet.

Zur Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter erfolgte am 21-02-2018 eine Begehung des Plangebietes. Für das Schutzgut Fauna basierte die Abschätzung der jeweiligen potentiellen Vorkommen planungsrelevanter Arten auf der Ermittlung der vorhandenen Landschaftsstruktur und der daraus resultierenden Lebensraumeignung. Aus der Potentialanalyse wurde abgeleitet, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG durch die Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind. Verfügbare Literaturdaten und Standardwerke, die Informationen zur Verbreitung und Habitatansprüchen enthalten, wurden zur Auswertung herangezogen. Zusätzlich wurde ein Auszug aus dem Artkataster des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) überprüft.

Im digitalen Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume wurden für die Schutzgüter relevante Daten zur Bestandsaufnahme entnommen. Zur Bewertung des Schutzgutes Boden wurde die Bodenkarte von Schleswig-Holstein des Geologischen Landesamtes Schleswig-Holstein (1994) im Maßstab 1:25.000 herangezogen. Bereits vorhandene Datengrundlagen aus Fachplänen wurden ebenfalls ausgewertet.

Im Zuge der Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c der Gemeinde Hemmingstedt wurden schalltechnische Begutachtungen durchgeführt. Für die Beurteilung der aktuellen Situation zum Plangebiet der Bebauungspläne Nr. 16 und Nr. 17 liegt ein Gutachten vor, das eine Neufassung der Emissionskontingentierung beinhaltet.

### 7.3.1 Schutzgut Mensch

Für das Schutzgut Mensch sind insbesondere Aspekte der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens zu berücksichtigen. Von Relevanz sind gesunde Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie Erholungs- und Freizeitfunktionen. Dies beinhaltet auch gesunde Arbeitsverhältnisse. Nutzungsänderungen können zu visuellen und akustischen Störungen führen.

#### **Bestandsaufnahme und Bewertung**

Die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches werden bereits zum Teil gewerblich oder noch als Grünland genutzt. Die gewerblich genutzten Flächen erfüllen die Funktion einer Arbeitsstätte. Eine Wohn-, Erholungs- oder Freizeitfunktion erfüllt das Plangebiet nicht. Ebenso wenig befindet sich in Nähe zum Plangebiet Wohnbebauung. Die bereits angesiedelten Gewerbebetriebe umfassen eine Außenstelle der DEKRA Automobil GmbH sowie das Truck-Center Westküste Uhl GmbH.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich nördlich die A 23, östlich die B 5 und der südöstliche Teil des Gewerbeparks Westküste, südwestlich die Raffinerie Heide GmbH und westlich der Kompensationsflächenkomplex „Liether Moor“, zwei Windenergieanlagen sowie eine Hochspannungsfreileitung. Das Plangebiet ist für das Schutzgut Mensch größtenteils als Arbeitsstätte von Bedeutung.

#### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Vorhandene Vorbelastungen sind generell mit einer erhöhten Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch bei einer Nutzungsänderung verbunden. Um die aktuelle Situation zu beurteilen, wurden im Rahmen der Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 16 und Nr. 17 (südlicher Teil des

Gewerbeparks Westküste) aufgrund der intensiven gewerblichen Nutzung des Plangebietes ein schalltechnisches Gutachten des Ingenieurbüros für Akustik Busch GmbH (2016) erstellt.

Das Schalltechnische Gutachten fasst die Ergebnisse wie folgt zusammen:

*Das Amt Kirchspielslandgemeinde (KLG) Heider Umland überplant in der Gemeinde Hemmingstedt im Rahmen der Bebauungspläne Nr. 16 /15/ und 17 /16/ den südlichen Teil des Gewerbeparks Westküste.*

*Ziel der schalltechnischen Untersuchung ist die Gliederung des Plangebietes mit Emissionskontingenten gemäß DIN 45691 /5/ derart, dass einerseits die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 /4/ bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ bei den nächstgelegenen Wohnraumfenstern eingehalten werden, andererseits aber auch eine möglichst uneingeschränkte Nutzung der Gewerbeflächen durch vorhandene und geplante Gewerbebetriebe möglich wird. Gegebenenfalls sollen Schallschutzmaßnahmen vorgeschlagen werden. Ferner ist im Plangebiet die erforderliche Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm durch Straßen- und Schienenverkehr sowie Gewerbe festzulegen.*

*Die für betriebliche Nutzungen vorgesehenen Gewerbeflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 16 /15/ wurden in acht Teilflächen gegliedert. Die entsprechenden Gewerbeflächen innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 17 /16/ wurden in 11 Teilflächen gegliedert. Die Gliederung der Gewerbeflächen berücksichtigt bereits vorhandene Betriebe innerhalb des Plangebietes.*

*Dabei wurden die in der folgenden Tabelle 1 dargestellten zulässigen Emissionskontingente (LEK) und die sich daraus ergebenden Schalleistungspegel (LWA) der Teilflächen ermittelt.*

**Tabelle 1: Zulässige Emissionskontingente  $L_{EK}$  und Schalleistungspegel  $L_{WA}$** 

	Fläche in $m^2$	Tagsüber (6 bis 22 Uhr)		Nachts (22 bis 6 Uhr)	
		$L_{EK}$ in $dB(A)/m^2$	$L_{WA}$ in $dB(A)$	$L_{EK}$ in $dB(A)/m^2$	$L_{WA}$ in $dB(A)$
<b>Bebauungsplan Nr. 16</b>					
Teilfläche 1	ca. 10.060	70	110	50	90
Teilfläche 2	ca. 29.179	70	115	50	95
Teilfläche 3	ca. 4.569	70	107	50	87
Teilfläche 4	ca. 21.724	70	113	55	98
Teilfläche 5	ca. 4.240	70	106	50	86
Teilfläche 6	ca. 9.751	70	110	50	90
Teilfläche 7	ca. 10.280	70	110	50	90
Teilfläche 8	ca. 7.125	70	109	55	94
<b>Bebauungsplan Nr. 17</b>					
Teilfläche 1	ca. 6.663	60	98	40	78
Teilfläche 2	ca. 11.389	65	106	40	81
Teilfläche 3	ca. 6.215	65	103	50	88
Teilfläche 4	ca. 4.588	65	102	45	82
Teilfläche 5	ca. 4.769	65	102	50	87
Teilfläche 6	ca. 14.573	65	107	50	92
Teilfläche 7	ca. 8.199	65	104	57	96
Teilfläche 8	ca. 2.328	65	99	45	79
Teilfläche 9	ca. 4.070	65	101	45	81
Teilfläche 10	ca. 8.902	65	105	50	90
Teilfläche 11	ca. 13.078	65	106	52	93

Die Teilflächen sind mit den tagsüber und nachts möglichen Emissionskontingenten im als Anlage 6 beigefügten Lageplan dargestellt.

In der DIN 18005 /4/ wird für Gewerbegebiete ohne Emissionsbegrenzung ein flächenbezogener Schalleistungspegel von tagsüber und nachts  $60 dB(A)/m^2$  angegeben. Die für das Plangebiet ermittelten Emissionskontingente liegen tagsüber darüber und nachts darunter. Darüber hinaus ergaben die Berechnungen tagsüber und nachts Zusatzkontingente.

Hinweise zu den Festsetzungen zum Gewerbelärm finden sich in Abschnitt 9.2), die Prüfung von Einzelvorhaben behandelt Abschnitt 9.3), Hinweise zu möglichen Nutzungen sind in Abschnitt 9.4) dargestellt.

#### **Schutz gegen Außenlärm**

Die Berechnungen zeigen, dass im geplanten Gewerbegebiet passive Schallschutzmaßnahmen an Wohn- und Bürogebäuden erforderlich sind. Die Bemessung passiver Schallschutzmaßnahmen ergibt sich aus den in der DIN 4109 /7/ „Schallschutz im Hochbau“ in der Tabelle 8 festgelegten Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen.

*Das Plangebiet befindet sich überwiegend im Lärmpegelbereich IV gemäß DIN 4109 /7/ (siehe Anlage 8). Im Bereich der ampelgeregelten Kreuzungen B5 / Dorfstraße und B5 / Robert-Bosch-Straße befinden sich kleine Bereiche der geplanten Baufelder auch im Lärmpegelbereich V. Hinweise zu den Anforderungen an die Schalldämmung von Außenfassaden sowie zu entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan finden sich in Abschnitt 10.4).*

### **7.3.2 Schutzgut Boden**

Böden stellen die Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen dar. Böden sind Bestandteil des Wasser- und Nährstoffkreislaufs durch ihre Filter-, Speicher- und Pufferfunktionen. Sie haben daher einen entscheidenden Einfluss auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Böden können auch als Archive der Natur- und Kulturgeschichte von Bedeutung sein. Sie erfüllen somit existentielle Funktionen, die es zu schützen und zu sichern gilt. Zu den wichtigsten Wirkfaktoren zählt die Bodenversiegelung, die den Verlust der natürlichen Bodenfunktionen bedeutet. Vor allem durch eine gewerbliche oder landwirtschaftlich bedingte Nutzung können Schadstoffe eingetragen werden und zu Bodenkontaminationen führen.

#### **Bestandaufnahme und Bewertung**

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum „Hohe Geest“. Laut der Bodenkarte des Geologischen Landesamtes Schleswig-Holstein (1994) im Maßstab 1:25.000 (Blatt 1820, Heide) sind im Plangebiet verschiedene Bodentypen anzutreffen. Der Nordwesten des Plangebietes ist als Niedermoor dargestellt, der aus mehr als 100 cm mächtigem Niedermoortorf besteht und im Allgemeinen einen vererdeten Oberboden besitzt. Östlich daran anschließend ist der Bodentyp Gley anzutreffen, gefolgt vom stauwasserbeeinflussten Bodentyp Pseudogley am Westrand des Plangebietes. Im Süden ist ein Bereich, in dem der Bodentyp Podsol-Braunerde vorzufinden ist. Das Plangeltungsbereich ist somit überwiegend von grundwasser- und stauwasserbeeinflussten Bodentypen geprägt.

Niedermoorböden zählen zu Böden mit besonderer Bedeutung. Sie kommen in allen Hauptnaturräumen Schleswig-Holsteins vor und sind typische Böden des Geestrandes im Übergang zur Marsch (LLUR, 2006). Seltene oder besondere Lebensgemeinschaften bilden sich nur in naturnahen Zustand aus. Trotz der Überprägung aufgrund der Entwässerungsmaßnahmen und der Nutzung ist von einer besonderen Bedeutung auszugehen.

Im Plangebiet sind keine Geotope vorhanden (Landwirtschafts- und Umweltatlas SH, 2018). Die Wahrscheinlichkeit, dass schädliche Bodenveränderungen und Gefahren von Altlasten ausgehen, wird im Plangebiet als gering eingeschätzt (Landwirtschafts- und Umweltatlas SH, 2018).

#### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Die Flächen des Plangebietes stellen sich gemäß den Festsetzungen in den rechtskräftigen Bebauungsplänen als *Gewerbegebiete* dar. Der südöstliche Bereich des Plangebietes unterliegt bereits der gewerblichen Nutzung und ist teilversiegelt. Der übrige Bereich, in dem bisher keine Gewerbebetriebe errichtet wurden, stellt sich überwiegend als intensiv genutztes Grünland dar, das bisher regelmäßiger Mahd unterliegt und im Norden beweidet wird.

Insgesamt ist das Plangebiet als anthropogen überprägt einzustufen. Die natürlichen Bodenfunktionen sind aufgrund der Versiegelung bereits verloren gegangen. Die natürlichen Bodenfunktionen der bisher unversiegelten und unbebauten Gewerbeflächen sind aufgrund der intensiven Pflege als gestört anzusehen. Dem Schutzgut Boden im Plangebiet kann daher aus naturschutzfachlicher Sicht eine allgemeine bis besondere Bedeutung beigemessen werden.

### 7.3.3 Schutzgut Wasser

Wasser als Bestandteil des Naturhaushalts ist lebensnotwendig für Menschen, Tiere und Pflanzen und erfüllt eine Vielzahl von Funktionen. Das Schutzgut Wasser umfasst das Grundwasser und Oberflächengewässer. Grundwasser als ein Teil des Wasserkreislaufes ist besonders wichtig für die Trink- und Brauchwasserversorgung und stellt eine unersetzbare Ressource dar. Der flächendeckende Grundwasserschutz schützt die gesamten Grundwasservorkommen.

Bedeutende Prozesse des Wasserkreislaufs sind Niederschlag, Interzeption, Infiltration, Abfluss, Verdunstung und Grundwasserneubildung. Die Bebauung und Bodenversiegelung von Flächen wirken sich auf die Prozesse des Wasserkreislaufes aus.

#### Grundwasser

Die folgenden Informationen zur Bestandsaufnahme und Bewertung des Grundwassers sind dem digitalen Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume entnommen.

Das räumlich abgrenzbare Grundwasservorkommen im Porenraum der Grundwasserleiter wird als Grundwasserkörper bezeichnet. Den oberflächennahen Grundwasserleitern kommt aufgrund der Wechselwirkung mit den Oberflächengewässern eine besondere Bedeutung zu. Eine Abgrenzung erfolgt anhand hydraulischer, geologischer und naturräumlicher Merkmale. Das Plangebiet befindet sich zum Großteil im Grundwasserkörper im oberen Hauptgrundwasserleiter „Miele-Altmoränengeest (Ei21)“. Die Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit der Grundwasserkörper gegenüber anthropogenen Verschmutzungen ergibt sich aus der Mächtigkeit und der Zusammensetzung der vorhandenen Deckschichten. Die Charakterisierung der Deckschichten für den Grundwasserkörper „Miele-Altmoränengeest“ wird als mittel bis ungünstig eingestuft. Der Nordwesten des Plangebietes befindet sich im Grundwasserkörper im oberen Hauptgrundwasserleiter „Miele-Marschen (Ei20)“. Die Charakterisierung der Deckschichten für den Grundwasserkörper „Miele-Marschen“ wird überwiegend als günstig eingestuft. Für beide Grundwasserkörper besteht keine Gefährdung hinsichtlich sonstiger anthropogener Einwirkungen.

Für eine nachhaltige Nutzung der Grundwasserressourcen sind Kenntnisse über die Grundwasserneubildung wichtig, die als Maß für die natürliche Regenerationsfähigkeit gilt. Der Prozess der Grundwasserneubildung wird definiert als Zugang von infiltriertem Wasser zum Grundwasser. Eine bedeutende Einflussgröße ist die Menge der Niederschläge, die weder oberirdisch abfließen noch verdunsten, sondern im Boden versickern und dem Grundwasser zugeführt werden. Die Menge des infiltrierten Niederschlages hängt von den Bodeneigenschaften ab. Die Sickerwasserrate ist die Wassermenge, die dem Grundwasser zugeführt wird und die Obergrenze der Grundwasserneubildung darstellt. Laut der Karte der „Verteilung der

Sickerwasserraten für ganz Schleswig-Holstein auf Basis des RENGER & WESSOLEK-Verfahrens“ beträgt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet > 250 mm/a (Direktabfluss berücksichtigt). In Schleswig-Holstein liegen die Grundwasserneubildungsraten laut der Karte zwischen < 50 mm/a - > 250 mm/a. Das Plangebiet hat demnach hohe Grundwasserneubildungsraten.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Überschwemmungsgebiet. Schutzwürdige nutzbare Grundwasservorräte sind im Plangebiet nicht vorhanden.

#### Oberflächenwasser

Der westlich an die bestehende Verwallung angrenzende wasserführende, offene Graben dient der Oberflächenentwässerung. Ein östlich davon gelegenes Regenvorklärbecken ist über eine Verrohrung in der Verwallung mit dem Entwässerungsgraben verbunden. Der Graben wird aktiv unterhalten und war zum Zeitpunkt der Gebietsbegehung frisch geräumt und wasserführend. Aufgrund des ausgeprägten Kastenprofils wies dieser eine naturferne Ausgestaltung auf. Lediglich im südlichen Abschnitt ist ein randlicher Gehölzbewuchs vorhanden.

Nördlich des südlichen Regenvorklärbeckens verläuft ein weiterer Entwässerungsgraben. Für die Grabenverfüllung dieses Parzellengrabens liegt bereits eine Genehmigung vor (AKZ 680.41/2/00237) (siehe Karte 1).

Im Plangebiet sind noch weitere Parzellen-/Entwässerungsgräben mit randlichen Gehölzstrukturen sowie ein Kleingewässer nördlich der vorhanden Erschließungsstraße vorhanden (Geltungsbereich des Bebauungsplanes 12c) (siehe Karte 2). Im Zuge der Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c der Gemeinde Hemmingstedt wurden die Gräben sowie das Kleingewässer überplant und bilanziert. Die rechtskräftigen Bebauungspläne weisen die Flächen bereits als *Gewerbegebiete* aus. Ein Ausgleich dieser Landschaftselemente erfolgte bereits mit der Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c (siehe Kapitel 7.5.2 und Anhang). Dies findet in der Bilanzierung zum vorliegenden Bebauungsplan Berücksichtigung. Die noch ausstehenden Genehmigungen für diese Grabenverfüllungen sowie das Kleingewässer werden zeitnah eingeholt.

Da die Verwertung der Flächen für eine Ansiedlung von Gewerbebetrieben vor allem im nördlichen Bereich des Plangebietes bisher ausblieb, sind die überplanten Strukturen noch vorhanden. Die Flächen im nördlichen Bereich des Plangebietes befinden sich in privatem Eigentum. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 werden die nördlichen *Gewerbegebiete* für eine zukünftige Ansiedlung zeitnah hergerichtet.

Im Norden und Nordosten grenzen zum Teil Entwässerungsgräben an die Plangebietsgrenzen an. Grundsätzlich sind Gewässer wertvolle Landschaftselemente mit vielfältigen ökologischen Funktionen, sofern sie naturnah gestaltet sind. Aufgrund der linearen Strukturen üben Entwässerungsgräben grundsätzlich eine besondere Funktion im Biotopverbund aus. Unterschiedlichen Tiergruppen dienen sie beispielsweise als Nahrungshabitat oder Fortpflanzungsstätte. Die ökologische Funktion der Entwässerungsgräben innerhalb des Geltungsbereiches ist allerdings aufgrund der Ausprägung sowie aufgrund von aktiven Unterhaltungsmaßnahmen stark beeinträchtigt.

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

Der Schutz von Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Lebensräume als Teil der biologischen Vielfalt ist zentrale Aufgabe des Naturschutzes. Die biologische Vielfalt umfasst die Ebene der Ökosysteme, der Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Wichtige Funktionen von Ökosystemen basieren auf der biologischen Vielfalt und deren Wechselwirkungen mit der unbelebten Natur und sind somit Grundlage der menschlichen Existenz. Einflussfaktoren, die den Rückgang der Biodiversität bewirken, sind unter anderem der Lebensraumverlust, Zerschneidung und Fragmentierung von Lebensräumen, intensive Landwirtschaft sowie Schad- und Nährstoffeinträge.

Die Ziele zum Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt sind durch den Gebiets-, Biotop- und Artenschutz umgesetzt. Bei der Realisierung von Bauleitplänen müssen die sich daraus ergebenden Verbote beachtet werden. Die artenschutzrechtliche Betrachtung ist Teil des Schutzgutes Flora und Fauna.

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

Im Plangebiet und in unmittelbarer Umgebung befinden sich keine Schutzgebiete oder Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Etwa 2,5 km östlich des Plangebietes befindet sich das „Fieler Moor“, das als FFH- und Naturschutzgebiet ausgewiesen ist. Das Plangebiet befindet sich zu der nationalen und internationalen Schutzgebietsausweisung in ausreichender Entfernung.

Im Plangebiet sind verschiedene Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz vorhanden, die im Rahmen der Aufstellung der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c der Gemeinde Hemmingstedt festgesetzt wurden.

Zu den Strukturen mit besonderer Bedeutung zählen die Knicks, die gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG als gesetzlich geschützte Biotope einzuordnen sind (vgl. Karte 1). Innerhalb des Plangebietes sind im Rahmen der Erschließung, basierend auf den rechtswirksamen Bebauungsplänen, Knicks beseitigt worden (AKZ 680.41/2/00237) (siehe Karte 1).

Ein weiteres gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG ist ein in der landesweiten Biotopkartierung eingetragener Sumpf, der sich zwischenzeitlich herausgebildet hat. Aufgrund der Umsetzung der Baurechte des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 12a ist dieser in der Örtlichkeit nicht mehr vorhanden. Das noch vorhandene Kleingewässer unterliegt ebenfalls dem gesetzlichen Biotopschutz.

#### **Flora**

Die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches stellen sich gemäß den rechtskräftigen Bebauungsplänen als *Gewerbegebiete* dar. Der Südteil des Plangebietes unterliegt bereits der gewerblichen Nutzung. Ansonsten stellt sich das Plangebiet, in dem bisher keine Gewerbebetriebe errichtet wurden, als intensiv gepflegte Grünfläche dar. Die Flächen unterliegen einer regelmäßigen Mahd. Die nördliche Fläche des Plangeltungsbereiches stellt sich als intensiv genutztes Grünland bzw. Weideland dar. Zum Teil sind im nördlichen Bereich des Geltungsbereiches noch grabenbegleitende Gehölzstrukturen vorhanden, die im Zuge der Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c bereits in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt wurden (vgl. Kapitel 7.5.2.). Eine vollständige Beseitigung hat bisher nicht stattgefunden, da sich im nördlichen Teil noch keine Gewerbebetriebe angesiedelt haben und somit noch keine Eingriffe in den Naturhaushalt vollzogen wurden. Da die Strukturen

nicht mehr vollständig erhalten sind wird aus Gründen der Nachvollziehbarkeit auf die Eingriffs- und Ausgleichbilanzierung der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c zurückgegriffen. Diese findet in der Bilanzierung zum vorliegenden Bebauungsplan Berücksichtigung.

Umrandet wird das Plangebiet von naturnahen Strukturen. Die vorhandenen Knicks befinden sich überwiegend im Randbereich (vgl. Tabelle 3 & Karte 1). Am Westrand ist eine Verwallung vorhanden, die entsprechend der Grünordnungspläne zu den Bebauungsplänen Nr. 12a und Nr. 12c bereist teilweise vorhanden ist, aber noch nicht entsprechend der Festsetzung umgesetzt wurde (vgl. Kapitel 7.5.2.) Die vorhandenen Straßensäume unterliegen intensiver Pflege.

#### **Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Aufstellung der B-Pläne Nr. 12a und Nr. 12c**

Im Rahmen der Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 12a und 12c wurden separate Grünordnungspläne aufgestellt. Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 16 umfasst die Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c unter Berücksichtigung der Prüfergebnisse; da die geplante Erschließung des Gesamtbereiches im Verlauf der Meldorfer Straße (B 5) zwischenzeitlich hergestellt wurde, gibt es hier keinen Regelungsbedarf mehr, so dass diese Inhalte der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c nicht mehr Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplan Nr. 16 sind. Mit der Zusammenführung dieser Bebauungspläne soll die geänderte Zielsetzung hinsichtlich einer optimalen Ausnutzung der *Gewerbegebiete* verfolgt werden und im Sinne des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes gehandelt werden.

In diesem Zusammenhang sollen die Maßnahmenflächen (einschließlich Knicks), die dem erforderlichen Ausgleich dienen und sich nicht entsprechend ihres Entwicklungszieles entfalten konnten aus dem Gewerbegebiet herausgenommen werden. Der sich im Rahmen der Zusammenführung der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c daraus zusätzlich ergebende Kompensationsbedarf wird extern über Ökokonten ausgeglichen. Die extern festgelegten Kompensationsmaßnahmen der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c sind weiterhin dem Bebauungsplan Nr. 16 zuzuordnen (vgl. Kapitel 7.5.2).

Die innerhalb des Plangebietes angelegten, naturnah gestalteten Flächen, die als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ mit verschiedenen Entwicklungszielen als interne Kompensationsmaßnahmen festgesetzt wurden, sind für den Eingriff in das „Schutzgut Boden“ angerechnet worden. Zum Großteil sind die zu erhaltenden Maßnahmen noch nicht vollständig umgesetzt, da die Planung auch noch nicht vollständig realisiert wurde. Der Wegfall der Maßnahmenflächen wird in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung entsprechend berücksichtigt.

#### **Knicks**

Im Plangebiet sind Knickstrukturen verschiedener Ausprägung vorhanden. Zum Teil befinden sich die Knickstrukturen innerhalb des Plangebietes, zum Teil fassen sie dieses randlich ein (vgl. Karte 1). Darüber hinaus sind gemäß den rechtswirksamen Bebauungsplänen weitere Doppel-Knickstrukturen festgesetzt (Karte 1, Darstellung: „nicht angelegte Ausgleichsknicks gem. Antrag“), die das Plangebiet durchziehen und einfassen sollen. Diese dienen dem Ausgleich bereits beseitigter Knicks innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 12a (siehe auch Knickbeseitigungsantrag AKZ 680.41/2/00237). Die Ausgleichsknicks wurden

bisher nicht umgesetzt. Der noch zu erbringende Ausgleich wird verlegt und nun außerhalb des Planbereiches erbracht (siehe Kapitel 7.5.2). Der vorzulegende Knickbeseitigungsantrag ist unter Berücksichtigung der bereits erteilten Genehmigung zu erstellen. In Absprache mit der UNB des Kreises Dithmarschen wird die Genehmigung entsprechend angepasst.

Ein Großteil der vorhandenen Knickstrukturen ist hinsichtlich der ökologischen Funktion als beeinträchtigt zu bewerten.

Der Zustand, die Umsetzung und die Längenangaben der vorhandenen Knickstrukturen sind Tabelle 2 zu entnehmen. Die Lage der Knicks ist Karte 1 zu entnehmen.

**Tabelle 2:** Knickstrukturen innerhalb des Plangebietes.

Knick	Länge [m]	Zustand	vorgesehene Planung B-Plan Nr. 16
F	56,14	Überhälter vorhanden, ohne strauchartigen Bewuchs, desolater Knickwall	Entwidmung
H	83,29	gut ausgeprägter Knickwall mit schwach ausgeprägte Kraut- und Grasschicht, fast vollständig gehölzfrei	Entwidmung
E	141,19	stark beeinträchtigt durch Zaun auf dem Knick, im nördlichen Abschnitt sind Überhälter vorhanden, aber keine Strauchschicht; im südlichen Abschnitt sind Sträucher ohne Überhälter vorhanden	Entwidmung
B + I	242,64	Südwestlicher Abschnitt entlang der B5: Lampen auf Knickwall, keine Strauchschicht vorhanden, intensiv gepflegt, Überhälter vorhanden Südlicher Knickabschnitt: auf den Stock gesetzt, Lampen auf Knickwall, nördlich des Knicks im westlichen Abschnitt vereinzelt Gehölze	Entwidmung
A	87,12	auf den Stock gesetzt, östlich des Knicks vereinzelt Gehölze	Entwidmung
C	70,73	Überhälter vorhanden, stark ausgeprägte Strauchschicht, kaum Lücken in der Bepflanzung, dichter Gehölzbestand	Entwidmung (bis auf westliches Teilstück)
D	59,91	nicht vorhanden	Beseitigung
G	12,93	nicht vorhanden	Beseitigung
K	57,71	Gut ausgeprägte Strauchschicht, mit Überhältern	Entwidmung
J	72,05	dichte Strauchschicht, südlich des Kleingewässers	Beseitigung

### Fauna

Hinsichtlich des faunistischen Potentials ist die Fläche des Plangebietes von allgemeiner Bedeutung und aufgrund der bereits vorhandenen intensiven Nutzung als artenarm einzustufen. Naturnahe Strukturen sind in Form von Knicks vorzufinden, die allerdings aufgrund der angrenzenden gewerblichen Nutzung als beeinträchtigt gelten. Aufgrund der vorhandenen

Nutzungsintensität und angrenzender Infrastruktur sind störungsresistente Tierarten zu erwarten. Der angrenzende Ausgleichsflächenkomplex „Liether Moor“ stellt einen hochwertigen sowie ungestörten Lebensraum für potentielle faunistische Gemeinschaften dar. Eine Kartierung hinsichtlich vorkommender Tierarten wurde nicht durchgeführt. Für potentiell im Plangebiet vorkommende Arten, die dem besonderen Artenschutz unterliegen, ist in diesem Kapitel eine artenschutzrechtliche Betrachtung enthalten.

#### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Das Plangebiet ist als anthropogen überprägt einzustufen. Die vorhandenen Lebensräume für Pflanzen- und Tierarten im Plangebiet sind durch die Nutzung des Plangebietes der Umgebung als beeinträchtigt einzustufen. Vorbelastungen ergeben sich aus umgebenden Verkehrswegen und angesiedelten Gewerbebetriebe, der Raffinerie und der Flächenbewirtschaftung, von denen Störwirkungen ausgehen. Diese umfassen Scheuchwirkungen, Schadstoffbelastungen sowie Lärm- und Lichtemissionen.

Aufgrund der Inanspruchnahme von Flächen sind Lebensräume verloren gegangen. Darüber hinaus ist aufgrund der vorhandenen Strukturen von einer Zerschneidungswirkungen auszugehen. Für das Schutzgut Flora und Fauna ist grundsätzlich von einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen des Lebensraumes auszugehen. Es ist anzunehmen, dass gegenüber den vorhandenen Nutzungen und Nutzungsintensitäten Gewöhnungseffekte hinsichtlich der Störwirkungen auftreten.

#### **Artenschutzrechtliche Betrachtung**

Mit der artenschutzrechtlichen Betrachtung wird gem. § 44 BNatSchG geprüft, ob durch die vorliegende Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände verstoßen wird. Auf europarechtlicher Ebene ergeben sich artenschutzrechtliche Verbote aus der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (V-RL, Richtlinie 2009/147/EG), die auf bundesrechtlicher Ebene im Bundesnaturschutzgesetz §§ 44 und 45 BNatSchG umgesetzt sind. Diese Richtlinien gehören zu den wichtigsten Regelungen, die dem Erhalt der biologischen Vielfalt dienen. Zu berücksichtigen sind die Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten. Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens darf nicht gegen die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen werden. Die Vorschrift des § 44 Abs. 1 BNatSchG regelt folgendes:

*Es ist verboten,*

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

4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Entsprechend der Sonderregelung aus § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt kein Verbotstatbestand vor, wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang aufrechterhalten werden kann. Sofern erforderlich, können Maßnahmen zur Vermeidung oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures)) durchgeführt werden, die bei der Ermittlung der Verbotstatbestände berücksichtigt werden. Die Abschätzung der jeweiligen potentiellen Vorkommen planungsrelevanter Arten basiert auf der Ermittlung der vorhandenen Landschaftsstruktur und der daraus resultierenden Lebensraumeignung. Davon abgeleitet wird die potentielle Betroffenheit der Arten gegenüber den Wirkfaktoren des Planvorhabens und geprüft, ob die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Umsetzung des Planvorhabens ausgelöst werden.

Für das Plangebiet und die unmittelbare Umgebung sind keine artenschutzrechtlich relevanten Arten im Auszug des Artkatasters des LLUR vermerkt.

#### Avifauna

Alle wildlebenden europäischen Vogelarten sind im Sinne der Vogelschutzrichtlinie geschützt. Häufig vorkommende und weit verbreitete Brutvogelarten, die als nicht gefährdet gelten und ähnliche Ansprüche an ihr Bruthabitat stellen, werden gildenbezogen betrachtet. Die „Gilden“ werden hinsichtlich ihres Neststandortes differenziert.

Das Plangebiet bietet potentiell Lebensraum für Gehölzfrei- und Bodenbrüter. Aufgrund der vorherrschenden Beeinträchtigungen im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung durch die gewerbliche Nutzung und die Infrastruktur sind vor allem störungsresistente, wenig anspruchsvolle und wenig spezialisierte Arten zu erwarten.

Insgesamt weist das Plangebiet und dessen Umgebungsbereich eine Eignung für Arten mit Schwerpunkt vorkommen in Siedlungsbiotopen sowie Offenlandarten auf.

Typische häufige und weit verbreitete Gehölzfrei- und Bodenbrüter sind Singvögel wie Amsel, Buchfink, Grünfink, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Zilpzalp, Garten- und Klappergrasmücke.

Das Vorkommen von Bodenbrütern wie dem Fitis, Fasan, Wiesenpieper, Wiesenschaftstelze oder dem Rotkehlchen ist nicht auszuschließen. Aufgrund fehlender geeigneter ungestörter Brutplätze ist das Vorkommen von empfindlichen Arten wie Kiebitz oder Feldlerche als unwahrscheinlich einzustufen. Das Plangebiet ist aufgrund seiner Nutzung und Ausprägung der vorhandenen Strukturen als ein eher unbedeutendes Bruthabitat für Wiesenvögel zu betrachten. Im räumlichen Zusammenhang sind Flächen mit weniger Störfaktoren wie das angrenzende „Liether Moor“ vorhanden, die eine bessere Eignung aufweisen. Um dennoch eine Tötung oder Schädigung von potentiell auftretenden Individuen vollständig ausschließen zu können, wird eine Bauzeitenregelung festgelegt (siehe Kapitel 7.5.1. → Bauzeitenregelung).

Die Beseitigung der Gehölzstrukturen im Rahmen der Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Brutzeit (siehe Kapitel 7.5.1 → Bauzeitenregelung). Somit wird der Verbotstatbestand der Schädigung/Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst.

Durch die Umsetzung der Planung geht zwar potentieller Lebensraum aufgrund zusätzlicher Versiegelung verloren, allerdings bleiben die das Plangebiet randlich erfassenden

Gehölzstrukturen bestehen, die vor allem für die Gehölzfrei- und Gehölzhöhlenbrüter von Relevanz sind.

Da die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit der potentiell auftretenden Vögel durchgeführt wird (Bauzeitenregelung), werden keine Fortpflanzung- und Ruhestätten zerstört. Der Verbotstatbestand der Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 bleibt somit unberührt. Zudem bleibt die ökologische Funktion potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt. Der angrenzende Ausgleichsflächenkomplex „Liether Moor“, der unmittelbar westlich an das Plangebiet angrenzt, stellt aus tierökologischer Sicht einen höherwertigen Lebensraum dar und weist geeignetere Habitatbedingungen auf. Die Fläche wurde vernässt sowie Maßnahmen zur Erhöhung der Strukturvielfalt und Eigenentwicklung ergriffen.

Es ist erneut zu erwähnen, dass eine Vielzahl von Maßnahmen, die das Anlegen von Gehölzen vorsah, bisher nicht umgesetzt wurden und daher nicht als Lebensraum für die Fauna dienen. Während der Bauphase kann es aufgrund von Licht- und Lärmemissionen zu temporären Störungen kommen. Betriebsbedingte Wirkfaktoren wie Geräusch- und Lichtemissionen ergeben sich aus der zusätzlichen gewerblichen Nutzung. Allerdings kann das Vorkommen von empfindlichen Arten ausgeschlossen werden, da das Plangebiet aufgrund vorhandener Störwirkungen vorbelastet ist. Außerdem werden erhebliche Störungen durch die Baufeldräumung nicht ausgelöst, da diese aufgrund der Bauzeitenregelungen außerhalb der Brutzeit stattfindet.

Es ist anzunehmen, dass während der Bauarbeiten ein Gewöhnungseffekt eintritt. Zudem sind keine derart starken Störungen zu erwarten, die den Erhaltungszustand der Lokalpopulation verschlechtern. Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht ausgelöst.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass mit Umsetzung der Planung unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (siehe Kapitel 7.5.1 → Bauzeitenregelung) keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

#### Fledermäuse

Alle europäischen Fledermausarten zählen zu den FFH-Arten und sind damit streng geschützt. Fledermäuse benötigen unterschiedliche Quartiertypen, die sich saisonal unterscheiden. Dazu zählen Wochenstuben-, Winter-, Paarungs- und Tagesquartiere.

Zu den geeigneten Lebensraumstrukturen im Plangebiet zählt der Gehölzbestand der Knicks, der sich potentiell als Jagdhabitat eignet. Fledermäuse jagen bevorzugt entlang von linearen Leitstrukturen.

Fledermäuse nutzen die Landschaft auf unterschiedliche Weise entsprechend ihrer artspezifischen Ansprüche. Im Plangebiet werden häufig vorkommende Arten mit Schwerpunktverhalten im Siedlungsbereich aufgrund vorhandener Störwirkungen erwartet. Zu den typischen Siedlungsfledermäusen zählen die weit verbreitete Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus. Die Wasserfledermaus als Art mit Schwerpunktverhalten in gewässerreichen Landschaften kann potentiell ebenfalls vorkommen, da sich in der Nähe zum Plangebiet Gewässerstrukturen befinden. Im Plangebiet können die Parzellengräben als potentielles Jagdhabitat von Relevanz sein. Hinsichtlich der Gewässerstrukturen (z.B. angrenzende

Vernässungsfläche „Liether Moor“) stellt der Umgebungsbereich allerdings einen höherwertigen Lebensraum dar.

Aufgrund seiner strukturellen Ausprägung weist der Gehölzbestand allerdings keine Quartiereignung für Wochenstuben- und Winterquartiere auf. Bei der Gebietsbegehung wurden keine fledermausrelevanten Habitatstrukturen zum Beispiel in Form von Fäulnishöhlen oder abstehender Rinde festgestellt. Darüber hinaus stellen Fledermäuse an ihre Wochenstubenquartiere besonders hohe Ansprüche und gelten während der Wochenstubenzeit als sehr störungsempfindlich. Die Knickstrukturen sind zum Teil stark durch die angrenzende Nutzung beeinträchtigt und stellen aufgrund der Störwirkungen keine hochwertigen potentiellen Lebensräume dar. Das Plangebiet selbst hat daher keine Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte, weist aber eine potentielle Eignung als Jagdhabitat auf. Im Rahmen der Planung werden keine Gebäudebestände beseitigt. Die Baufeldräumung findet zudem außerhalb der Aktivitätszeiten von Fledermäusen statt (vgl. Kapitel 7.5.1), sodass der Verbotstatbestand der Schädigung/Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

Die Umsetzung der Planung ist mit dem Verlust an Gehölzstrukturen verbunden. Da der überwiegende Anteil der Leitstrukturen allerdings bestehen bleibt, sind keine Auswirkungen auf die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufgrund eines verschlechterten Nahrungsangebotes zu erwarten. Der Verbotstatbestand der Schädigung/Verichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i.V.m § 44 Abs. 5 BNatSchG wird nicht ausgelöst.

Baubedingte Störungen durch die Errichtung neuer Gebäude finden tagsüber außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen statt. Es ist anzunehmen, dass gegenüber den Lärm- und Lichtemissionen, die sich aus der gewerblichen Nutzung ergeben, Gewöhnungseffekte eintreten. Die Empfindlichkeit siedlungstypischer Arten gegenüber Lärm- und Lichtemissionen wird als gering eingestuft. Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht ausgelöst.

Das Plangebiet weist keine unmittelbare Nähe zu einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz auf (vgl. Karte 3, LANU 2008).

Insgesamt ist davon auszugehen, dass mit Umsetzung der Planung keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

### Amphibien

Im Plangebiet sind Gewässerstrukturen vorhanden, die als beeinträchtigt zu betrachten sind. Die Flächen sind aufgrund der intensiven (Rand-)Nutzung als potentieller Lebensraum ungeeignet. Die Entwässerungsgräben innerhalb des Plangebietes waren zum Zeitpunkt der Gebietsbegehung schwach oder nicht wasserführend. Der sich westlich befindliche wasserführende Entwässerungsgraben, westlich der bereits zum Teil vorhandenen Verwallung sowie angrenzende Straßengräben bleiben von der Planung unberührt.

Die Gewässerstrukturen weisen keine besondere Eignung als potentielles Laichhabitat auf. Der Großteil der Amphibienarten benötigt Laichhabitate, die sich in einem frühen oder mittleren Sukzessionsstadium befinden. Aufgrund der Gehölzsukzession verlieren die potentiellen Laichhabitate ihre Eignung. Der am Westrand des Plangebietes befindliche Vorfluter war frisch geräumt. Darüber hinaus unterliegt das Plangebiet einer intensiven Nutzung, was mit Beeinträchtigungen der vorhandenen Gräben einhergeht. Die Gräben sind als relativ

gleichförmige Wasserkörper anzusprechen. Aufgrund einer ganzjährig fehlenden Wasserführung ist die Nutzung als Laichgewässer erheblich eingeschränkt. Struktur und fehlende ganzjährige Wasserführung sind ungeeignet für eine erfolgreiche Reproduktion. Selbst für weit verbreitete und vergleichsweise weniger anspruchsvolle Arten wie die Erdkröte (geschützt nach BArtschV) stellen die Entwässerungsgräben keine geeigneten Habitate dar. Die im Plangebiet vorhandenen sowie umgebende Infrastruktur stellt zudem eine Barriere für Wanderungen zwischen Biotopkomplexen dar. Der potentielle Lebensraum ist generell als beeinträchtigt zu bewerten.

Ein potentielles Vorkommen von Amphibienarten im Plangebiet kann aufgrund des Vorhandenseins eines Kleingewässers grundsätzlich aber nicht ausgeschlossen werden. Hinsichtlich der streng geschützten Arten ist aufgrund des Verbreitungsbildes und geeigneter Habitatbedingungen im angrenzenden „Liether Moor“ das Vorkommen des Moorfrosches potentiell möglich. Das Gewässer bietet dem Moorfrosch allerdings keine geeigneten Bedingungen. Aufgrund des noch vorhandenen Knicks und der Weiden innerhalb des Kleingewässers, ist dieses sehr stark beschattet. Das Ufer stellt sich als vegetationsarm aufgrund der angrenzenden intensiven Flächennutzung dar. Zudem ist das Kleingewässer bei trockenen Wetterlagen nicht wasserführend (August 2018). Der Moorfrosch hingegen präferiert stark besonnte Laichhabitate mit ausgeprägter Verlandungszone. Auch wenn das Kleingewässer keine besondere Habitatfunktion aufweist, ist aufgrund der Potentialanalyse eine potentielle Nutzung als Laichhabitat nicht mit Sicherheit auszuschließen. Um eine Tötung von Einzelindividuen während der Baufeldräumung auszuschließen, ist die Beseitigung des Kleingewässers außerhalb der Laichzeit und während der Wintermonate durchzuführen, da die Überwinterung in der Regel terrestrisch erfolgt (vgl. Kapitel 7.5.1 → Bauzeitenregelung).

Die ökologische Funktion der potentiellen Fortpflanzungsstelle bleibt aufgrund des angrenzenden „Liether Moores“ weiterhin im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Bei Umsetzung der Planung, bleibt der potentielle Lebensraum im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation durch Zerschneidungswirkungen wird nicht ausgegangen.

Es entstehen keine über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehenden systematischen Gefährdungen für potentiell vorkommende Amphibien.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass mit Umsetzung der Planung unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (siehe Kapitel 7.5.1 → Bauzeitenregelung) keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

#### Sonstige Tierarten

Ein Vorkommen weiterer streng geschützter Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet ist aufgrund der nicht erfüllten Lebensraumsprüche nicht zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass mit der Umsetzung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

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

Die Reinhaltung der Luft sowie der Schutz des Klimas werden angestrebt. Der Ausstoß von Schadstoffen, die Errichtung von Austauschbarrieren oder die Beseitigung von Flächen als

Ausgleichsfunktion für Wärmeausgleich und Kaltlufttransport können sich negativ auf die Schutzgüter Luft und Klima auswirken. Emissionen aus Industrie, Gewerbe, Kraftfahrzeugverkehr oder der Landwirtschaft zählen zu den Hauptursachen von Luftverunreinigungen. Die Art der Bebauung und die Ausprägung der Vegetation und die Art der Bebauung sowie Nutzung der Fläche kann Klima und Luft kleinräumig beeinflussen.

#### **Bestandsaufnahme und Bewertung**

Das Klima im Planungsraum ist ein von Nord- und Ostsee geprägtes ozeanisches, gemäßigtes, feuchttemperiertes Klima. Hinsichtlich der Luftqualität und des Luftaustausches befindet sich das Plangebiet in einer klimatisch begünstigten Zone, in der Westwindwetterlagen das Klima bestimmen (Landschaftsplan der Gemeinden Hemmingstedt und Lieth, 2006).

Im Monatsmittel beträgt die Lufttemperatur im Januar 0,4°C und im Juli 16,1°C (Klimastation Heide). Die mittlere Niederschlagshöhe beträgt im Winterhalbjahr 409 mm und im Sommerhalbjahr 484 mm (Niederschlagsstation Heide) (Bodenkarte des Landes Schleswig-Holsteins Maßstab 1:25.000, Kartenblatt 1820 Heide, Geologisches Landesamt, 1981). Der Plangelungsbereich besitzt keine großräumige klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion.

### **7.3.6 Schutzgut Landschaftsbild**

Nach § 1 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen. Das Schutzgut Landschaftsbild ist eng verbunden mit Aspekten der Erholung und Gesundheit. Der ökologische Zustand beeinflusst das Erscheinungsbild der Landschaft und spielt daher eine Rolle bei der Bewertung. Es wird als Erscheinungsform des Landschaftsraumes vom Betrachter immer individuell wahrgenommen, wobei optische Eindrücke im Vordergrund stehen. Neben naturnahen Strukturen sind auch anthropogene Elemente von Bedeutung. Somit ist die historische Kulturlandschaft auch Bestandteil des Landschaftsbildes und kann demzufolge auch baulich geprägt sein. Der Grad der Beeinträchtigung ergibt sich neben der Art und Größe des Bauvorhabens auch aus der Wertigkeit der betroffenen Landschaft.

#### **Bestandsaufnahme und Bewertung**

Die Fläche des Plangebietes ist bereits zum Teil gewerblich in Nutzung genommen. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ergeben sich durch bereits angesiedelte Gewerbebetriebe innerhalb und außerhalb des Plangebietes. Innerhalb des Plangebietes befinden sich einige das Gebiet randlich einrahmende Landschaftselemente, die größtenteils erhalten bleiben. Insgesamt wird die Strukturvielfalt als mittel bewertet.

Das Landschaftsbild ist im Norden und Osten von den umgebenden Verkehrswegen geprägt. Im Norden grenzt die Bundesautobahn 23 und im Osten die Bundesstraße 5 an, die eine Zerschneidungswirkung und Verkehrslärmbelastung zur Folge haben.

Westlich des Plangelungsbereiches befinden sich zwei Windenergieanlagen, eine Hochspannungsfreileitung sowie der Ausgleichsflächenkomplex „Liether Moor“. Hinsichtlich der Erholungsnutzung ist das „Liether Moor“ trotz Naturnähe von geringer Bedeutung. Das Plangebiet wird westlich zur offenen Landschaft hin durch einen naturnahen Gehölzstreifen auf Verwaltung abgegrenzt, von dem eine gewisse Sichtschutzwirkung ausgeht. Südwestlich grenzt eine

Pumpstation an das Plangebiet an. Als stark landschaftsbildprägend ist das Raffineriegelände im Südwesten des Plangebietes zu nennen.

#### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Insgesamt stellt sich der Landschaftsausschnitt als überwiegend anthropogen überprägt und wenig naturnah dar. Aufgrund der Vorbelastungen wird der Fläche des Plangebietes keine besondere Funktion als Erlebnis- und Erholungsraum zugeordnet. Insgesamt ist der Bereich zwischen Hemmingstedt und Heide von geringem landschaftsästhetischen Wert und unbedeutsam für die landschaftsbezogene Erholung (Landschaftsplan der Gemeinden Hemmingstedt und Lieth, 2006). Im Plangebiet ist aufgrund bereits bestehender Gewerbebetriebe bereits das Landschaftsbild verändert worden. Die Empfindlichkeit gegenüber der Nutzungsintensivierung wird daher als gering eingestuft.

Zu den Vorbelastungen des Landschaftsbildes zählen neben den visuellen Auswirkungen durch vorhandene Infrastruktur auch akustischen Auswirkungen durch Verkehrsemissionen sowie olfaktorische Belastungen ausgehend von der angrenzenden Raffinerie sowie dem Verkehr.

#### **7.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Kulturgüter sind als Teil des kulturellen Erbes zu bewahren. Zu den Kulturgütern zählen u.a. Baudenkmale und schutzwürdige Bauwerke, archäologische Fundstellen und Verdachtsflächen, Bodendenkmale, historische Landnutzungsformen und Stadt- und Ortsbilder. Zu den Sachgütern, die eine materielle Bedeutung für den Menschen besitzen, zählen Gebäude, Infrastruktureinrichtungen, natürliche Ressourcen und bestimmte Landnutzungsformen.

Im Plangebiet und in unmittelbarer Umgebung sind keine Kultur- oder Sachgüter vorhanden, die vom Planvorhaben betroffen sein könnten.

Falls während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern.

#### **7.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Der Naturhaushalt stellt ein komplexes Wirkungsgefüge mit vielfältigen Abhängigkeiten und Wechselwirkungen dar. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern müssen daher berücksichtigt werden. Schutzgutübergreifende Aspekte wurden bei der Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter bereits miteinbezogen. Das Planvorhaben führt zu keinen weiteren erkennbaren Wechselwirkungen, die eine Verstärkung erheblicher negativer nachhaltiger Auswirkungen vermuten lässt.

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

Bei Nicht-Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 der Gemeinde Hemmingstedt ist davon auszugehen, dass sich die Flächenverwertung weiterhin als schwierig erweist, da eine planerische Anpassung der Nutzungen zur optimalen Ausnutzung der Gewerbeflächen ausbliebe.

Ebenso wenig würde es zu einer Umsetzung der geänderten Zielsetzung im Hinblick auf den Naturhaushalt kommen. Der Status quo würde vermutlich erhalten bleiben.

#### **7.4 Entwicklungsprognosen bei Durchführung der Planung**

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 der Gemeinde Hemmingstedt dient der planerischen Anpassung von Nutzungsänderungen, der Nachverdichtung und der Anpassung der geänderten Zielsetzung des Gewerbeparks Westküste. Die wirksamen Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c schaffen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den sog. Südwestquadranten (Bereich zwischen A 23 und B5 und Österweg) und werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 unter Berücksichtigung einer optimierten planerischen Ausrichtung zusammengeführt. Sich daraus ergebende zusätzliche Kompensationserfordernisse werden extern außerhalb des Plangebietes ausgeglichen.

Nachfolgend werden nur die Schutzgüter näher betrachtet, auf die Auswirkungen bei Durchführung der Planung 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.

##### **7.4.1 Bau und Vorhandensein des Vorhabens**

###### **Schutzgut Mensch**

Das Plangebiet sowie das Umfeld stellen keine wohn-, erholungs- oder freizeitrelevante Bereiche dar, weshalb Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Planung als gering zu beurteilen sind.

Von visuellen Störungen auf die Wohnumfeld- und Erholungsfunktionen ist nicht auszugehen, da sich die Wohnbebauung in ausreichender Entfernung zum Plangebiet befindet. Darüber hinaus ist das Landschaftsbild bereits stark anthropogen überprägt (vgl. Kapitel 7.3.7 Landschaftsbild). Des Weiteren haben die randlichen Gehölzstrukturen eine gewisse Sichtschutzfunktion.

Im Zusammenhang mit der angestrebten Planung sind für das Schutzgut Mensch vor allem Auswirkungen durch Immissionsbelastungen relevant. Um Wiederholungen zu vermeiden wird auf Kapitel 7.4.3 verwiesen.

Da sich der Planbereich innerhalb des „Achtungsbereiches“ des Betriebsgeländes der Raffinerie Heide GmbH befindet, sind Menschen im Plangebiet vor Störfällen zu schützen. Um Wiederholungen zu vermeiden, wird auf Kapitel 7.4.5 verwiesen.

###### **Schutzgut Boden**

In Folge der Realisierung der zusätzlichen Bodenversiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren. Insbesondere durch die Veränderung der Oberflächengestalt in Form von Abtragungen, Umlagerungen, Aufschüttungen, Bodenverdichtung sowie Bodenversiegelung ist von erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden auszugehen. Das Bodengefüge wird gestört und die Bodeneigenschaften hinsichtlich des Wasserhaushaltes verändert.

Die Umsetzung der Planung stellt aufgrund der erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden einen auszugleichenden Eingriff dar. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Flächenversiegelung, die im Rahmen der Aufstellung der bisher rechtswirksamen Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c der Gemeinde Hemmingstedt ermöglicht wurden, sind bereits außerhalb des Plangebietes ausgeglichen worden und weiterhin dem vorliegenden Bebauungsplan zuzuordnen (vgl. Kapitel 7.5.2). Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16, mit dem beide rechtskräftigen Bebauungspläne zusammengeführt werden, werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für zusätzliche Flächenversiegelungen auf festgesetzten Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie auf Flächen, die dem Erhalt und der Anlage von Knicks und Gehölzen dienen, geschaffen. Die Änderungen, die sich im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 ergeben, werden extern ausgeglichen.

Unter Berücksichtigung Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kapitel 7.5.1 und 7.5.2) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden zu erwarten.

### **Schutzgut Wasser**

Die Entwässerungsmaßnahmen der Flächen haben die Prozesse der Grundwasserneubildung bereits verändert. Die zusätzliche Flächenversiegelung im Plangebiet verhindert das Eindringen des Niederschlagswassers in den Boden und führt zu einem erhöhten Oberflächenabfluss, wobei die Versickerung sowie Verdunstung reduziert werden. Gleichzeitig können die lokalen Grundwasserverhältnisse weiter verändert werden, da die Grundwasserneubildung geringfügig reduziert wird.

Die Einstufung der Schutzwirkung der grundwasserüberdeckenden Schichten gegen Schadstoffeinträge variiert im Plangebiet von ungünstig bis günstig. Entsprechend variiert die Gefährdung des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen.

Bau- und betriebsbedingt kann es bei unsachgemäßen Umgang mit Schadstoffen oder Unfällen zu Beeinträchtigungen des Grundwassers durch potentielle Schadstoffeinträge kommen, die aus kontaminierten Böden über das Sickerwasser erfolgen. Das Risiko von Schadstoffeinträgen kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, ist aber bei sachgemäßem Umgang als gering einzustufen. Von einem erhöhten Stoffeintragsrisiko in das Grundwasser ist demzufolge nicht auszugehen.

Generell sind bei fachgerechter Ausführung der Bauvorhaben keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Die innerhalb des Geltungsbereiches noch vorhandenen Entwässerungsgräben können zum Großteil nicht erhalten bleiben (vgl. Karte 2). Diese wurden im Rahmen der Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt (vgl. Kapitel 7.5.2). Für den Graben nördlich des vorhandenen Regenwasserklärbeckens liegt bereits eine Genehmigung zur Grabenverfüllung vor. Für alle übrigen Entwässerungsgräben wird zeitnah eine Genehmigung zur Grabenverfüllung eingeholt. Gleiches gilt für das noch vorhandenen Kleingewässer. Eine Genehmigung wird zeitnah eingeholt.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (siehe Kapitel 7.6.1) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

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

Durch die zusätzliche Flächeninanspruchnahme der Planung gehen zum Teil aufgrund zusätzlicher Versiegelung Vegetationsflächen und Lebensraumpotentiale verloren. Knickstrukturen werden zwar aufgrund von vorhandenen Beeinträchtigungen entwidmet und entsprechend ausgeglichen, bleiben aber im Plangebiet als Baum-Strauch-Wallhecke erhalten und dienen weiterhin als Lebensraum für störungsresistente Arten. Der Großteil der Knickstrukturen bleibt somit weitestgehend erhalten (vgl. Karte 1). Ein vollständiger Erhalt vorhandener Knickstrukturen ist allerdings nicht möglich. Festgesetzte Maßnahmen, die nicht aus dem vorliegenden Bebauungsplan herausgenommen wurden, werden zeitnah umgesetzt und tragen zur Aufwertung des potentiellen Lebensraumes bei. Darunter befinden sich auch Gehölzstrukturen.

Es ist an dieser Stelle erneut darauf hinzuweisen, dass ein Großteil der Maßnahmenflächen einschließlich der Knicks, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 außerhalb des Plangeltungsbereiches ausgeglichen werden sollen, bisher nicht vollständig umgesetzt wurden und daher die durch die zusätzliche Flächeninanspruchnahme entstehenden Beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt als gering beurteilt werden.

Während der Bauphase kann es aufgrund von der Baustelleneinrichtung sowie des Baubetriebs zu temporären Störungen durch zusätzliche Geräusch- und Lichtemissionen kommen, die allerdings zeitlich begrenzt sind.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (vgl. Kapitel 7.5.1 und 7.5.2) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Flora und Fauna zu erwarten.

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

Kleinklimatische Funktionen können grundsätzlich durch die Flächenversiegelung und die Veränderung des Vegetationsbestandes beeinflusst werden. Auf versiegelten Flächen wird die Verdunstung herabgesetzt und die Wärmeaufnahme- und Speicherung verstärkt. Die geplante Bepflanzungsmaßnahme des Plangebietes wirken sich positiv auf die Luftreinhaltung sowie kleinklimatische Funktionen aus. Von spürbaren Auswirkungen auf das Klima und die Luft wird jedoch nicht ausgegangen.

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

**Schutzgut Landschaftsbild**

Die Nachverdichtung des Plangebietes wird zu weiteren Veränderungen des Landschaftsbildes führen, die entsprechend kompensiert werden. Vor dem Hintergrund der fehlenden Umsetzung vieler „Maßnahmenflächen“ und der starken Vorbelastung des Plangebietes sowie des Umgebungsbereiches, sind die Auswirkungen der vorliegenden Planung als gering zu beurteilen.

**Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

**7.4.2 Nutzung natürlicher Ressourcen**

Mit der anlagenbedingten Flächeninanspruchnahme werden unversiegelte Flächen dauerhaft versiegelt. Der Boden ist im Baufeld bzw. im Randbereich bau-, anlagen-, und betriebsbedingt beeinträchtigt. Aufgrund der Nutzung der Böden als Bauwege, Lagerplätze und des Einsatzes schwerer Maschinen kann es zu baubedingten Verdichtungen kommen. Schadstoffeinträge beeinträchtigen zunächst die Puffer- und Filterfunktionen des Bodens und können bau- oder betriebsbedingt verursacht werden. Bei sachgemäßen Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen sind keine erheblichen betriebsbedingten Belastungen zu erwarten. Das Risiko der Bodenkontaminierung durch Schadstoffeinträge ist bei unsachgemäßem Verhalten grundsätzlich nicht vollständig auszuschließen. Um Wiederholungen zu vermeiden wird auf Kapitel 7.4.1 verwiesen.

**Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt**

Mit Umsetzung der Planung werden Vegetationsflächen (Maßnahmenflächen) infolge der Flächenversiegelung beseitigt und im Rahmen der Zusammenführung der rechtswirksamen Bebauungspläne extern ausgeglichen. Die Maßnahmenflächen wurden bisher größtenteils nicht umgesetzt und dienen bisher auch nicht als potentieller Lebensraum. Die Umsetzung einiger Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches ist aber weiterhin vorgesehen (siehe Kapitel 7.5.1). Für störungsunempfindliche Arten stellen die Ausgleichsmaßnahmen Lebensraumpotentiale dar. Die Umsetzung erfolgt zeitnah zur Verwertung der Flächen. Um Wiederholungen zu vermeiden wird auf Kapitel 7.4.1 verwiesen.

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

Zur Nutzung erneuerbarer Energien werden keine gesonderten Festsetzungen getroffen. Hinsichtlich der Energieeinsparung wird auf die bestehenden energiefachrechtlichen Regelungen verwiesen.

**7.4.3 Art und Menge an Emissionen****Schutzgut Mensch**

Eine Empfindlichkeit durch die Planung besteht vor allem in Bezug auf potentielle Immissionsbelastungen aufgrund von vorhandener und zukünftiger gewerblicher Nutzung. Um ein gesundes Arbeitsumfeld zu gewährleisten, ist ein passiver Schallschutz an Bürogebäuden erforderlich, der die Außenlärmbelastung reduziert (vgl. Textteil B unter 4.1).

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen bezüglich des Schallschutzes (vgl. Kapitel 7.5.1) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

#### **Schutzgut Boden**

Luftschadstoffe können gelöst im Niederschlagswasser in den Boden eingetragen werden. Es ist allerdings nicht davon auszugehen, dass der Boden durch die Art und Menge der vom Vorhaben ausgehenden Emissionen erheblich beeinträchtigt wird.

#### **Schutzgut Wasser**

Bei unzureichender Puffer- und Filterfunktion des Bodens, können in den Boden eingetragene Luftschadstoffe ausgewaschen werden und Grundwasser kontaminieren. Es ist allerdings nicht davon auszugehen, dass das Grundwasser durch die Art und Menge der vom Vorhaben ausgehenden Emissionen erheblich beeinträchtigt wird.

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

Die lufthygienische Ausgleichsfunktion kann durch Luftschadstoffe beeinträchtigt werden, da die Vegetation empfindlich auf einen erhöhten Eintrag reagieren kann. Es ist allerdings nicht davon auszugehen, dass die Vegetation durch die Art und Menge der vom Vorhaben ausgehenden Emissionen erheblich beeinträchtigt wird. Der Großteil der Knicks innerhalb des Plangeltungsbereiches wird zwar als gesetzlich geschütztes Biotop entwidmet, bleibt aber weiterhin als Baum-Strauch-Wallhecke erhalten. Darüber hinaus entstehen weitere Vegetationsstrukturen (siehe Kapitel 7.5.2), die sich positiv auf die lokalklimatische Situation auswirken.

Licht- und Lärmemissionen während Bauarbeiten können zu temporären Störungen empfindlicher Tierarten führen. Betriebsbedingte Wirkfaktoren wie Geräusch- und Lichtemissionen ergeben sich aus der Nutzung und des Verkehrs. Es ist anzunehmen, dass Gewöhnungseffekte eintreten.

Es werden keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt erwartet.

Mit der vorliegenden Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 werden keine Vorhaben ermöglicht, die für die Luftqualität erhebliche relevante Emissionen zur Folge haben werden. Es werden keine erheblichen Auswirkungen hinsichtlich der bestehenden und zu **erhaltenen bestmöglichen Luftqualität** erwartet.

#### **7.4.4 Abfälle und ihrer Verwertung**

Die Abfallbeseitigung erfolgt in geschlossenen Behältern über die öffentliche Einrichtung des Kreises Dithmarschen zur Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushaltungen. Die Abfallentsorgung ist durch die Satzung über die Abfallwirtschaft im Kreis Dithmarschen (Abfallwirtschaftssatzung) geregelt und wird im Rahmen einer Drittbeauftragung durch die Abfallwirtschaft Dithmarschen GmbH (AWD) durchgeführt (vgl. Kapitel 8.6).

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

Um die Verträglichkeit der vorliegenden Planung mit der benachbarten Raffinerie sicherzustellen und die Menschen im Plangebiet vor den Folgen plötzlich auftretender Störfälle ausreichend zu schützen, sind Festsetzungen gemäß der Störfallverordnung notwendig (vgl. Textteil B unter 4.2 und 4.3).

Weitere Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen sind bei der Zusammenführung der rechtswirksamen Bebauungspläne Nr. 12a und 12c nicht abzusehen. Die Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen wird sich durch die Ausweisung nicht erhöhen, sofern bei Umsetzung des Bauvorhabens geltende Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen bezüglich der Störfallverordnung (vgl. Kapitel 7.5.1) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

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

Die informelle Gewerbeparkplanung umfasst zwei weitere Quadranten nördlich der Autobahn, die bisher nicht planungsrechtlich aufbereitet wurden. Zum aktuellen Zeitpunkt werden keine negativen und erheblichen, sich mit anderen baulichen Entwicklungen im Umgebungsbereich kumulierenden Auswirkungen erwartet.

#### **7.4.7 Auswirkungen und Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Grundsätzlich ist aufgrund aktueller Klimawandelszenarien mit einem veränderten Temperatur- und Niederschlagsregime zu rechnen, das u.a. verstärkt zu Trockenperioden, Starkregenereignissen und Überschwemmungen führen kann. Eine besondere Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit aber nicht erkennbar.

Der Gewerbepark Westküste und die Raffinerie Heide haben ein gemeinsames Energiekonzept. Über ein Fernwärmesystem kann die in der Raffinerie entstehenden Abwärme dem Gewerbepark zur Verfügung gestellt werden und so auf konventionelle Wärmeerzeugung weitgehend verzichtet werden. Mithilfe des Energiekonzeptes können Treibhausgasemissionen, die zum Treibhauseffekt beitragen und die globale Erderwärmung verstärken, reduziert werden.

#### **7.4.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken**

Es ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Realisierung des Planvorhabens 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.

**7.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Die Gemeinde Hemmingstedt als Verursacher des Eingriffs in Natur und Landschaft ist auf der Grundlage des Naturschutzrechtes nach dem Vermeidungsgebot verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu unterlassen bzw. zu vermindern, sofern der Aufwand als verhältnismäßig betrachtet werden kann. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen, die nicht vermeid- oder vermindertbar sind, sind vom Verursacher auszugleichen oder zu ersetzen. Eine Beeinträchtigung gilt als ausgeglichen oder ersetzt, sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Die Maßnahmen zielen darauf ab, dass nach vollendeter Umsetzung der Planung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes mehr zurückbleiben.

**7.5.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

**Immissionsschutzmaßnahmen**

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB wird folgendes unter Textteil B: 4 festgesetzt:

**4.1** Zum Schutz vor Außenlärm sind Büroräume mit passivem Schallschutz zu versehen. Der passive Schallschutz muss mindestens den in den folgenden Tabellen genannten Anforderungen in den Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109 entsprechen. Den Lärmpegelbereichen sind die gemäß Tabelle 8 der DIN 4109 erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße  $R'_{w,erf}$  zugeordnet

Lärmpegelbereich gemäß DIN 4109	"maßgeblicher Außenlärmpegel" in dB	erforderliches resultierendes Schalldämm-Maß $R'_{w,erf}$ in dB für Büroräume
IV	66 – 70	35
V	71 - 75	40

Für Außenbauteile ohne Sichtverbindung zur maßgeblichen Schallquelle kann das erforderliche resultierende Schalldämm-Maße  $R'_{w,erf}$  um 5 dB vermindert werden.

Von den Festsetzungen kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den passiven Schallschutz resultieren.

Im Zuge der bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren sind die Nachweise zur Schalldämmung nach DIN 4109 zu führen.

**4.2** Innerhalb eines 150 m Korridors um das Werksgelände der Raffinerie Heide (gemessen vom Werkszaun) gelten folgende Regelungen:

Es sind nur Gebäude zulässig, die

- eine Stahlbetonskelettbauweise mit horizontaler Aussteifung und duktilen Verformungsreserven aufweisen,

- deren Gesamtkonstruktion des Tragwerkes so ausgelegt ist, dass bei Schäden an einzelnen Bauteilen es nicht zum progressiven Kollaps des gesamten Bauwerkes kommt.

Fenster mit Blickrichtung Raffinerie sind mit Splitterschutzfolie auszustatten.

Sammelplätze sind auf der Raffinerie abgewandten Gebäudeseite anzuordnen.

Flucht- und Rettungswege müssen von der Raffinerie wegführen.

Bei der Errichtung von Gewerbebetrieben ist durch den Vorhabenträger ein Beauftragter zu bestellen, der

- für Mitarbeiter des Betriebes Schulungen hinsichtlich des Verhaltens im Ereignisfall durchführt,

- im Havarie-Fall die Schnittstelle zu den Einsatzkräften darstellt.

Im Zuge der bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren sind die entsprechenden Nachweise zu führen. Abweichungen können im Einzelfall zugelassen werden, soweit die Unbedenklichkeit fachgutachterlich belegt wird.

**4.3** Innerhalb eines 150 - 200 m - Korridors um das Werksgelände der Raffinerie Heide (gemessen vom Werkszaun) gelten folgende Regelungen:

Fenster mit Blickrichtung Raffinerie sind mit Splitterschutzfolie auszustatten.

Sammelplätze sind auf der Raffinerie abgewandten Gebäudeseite anzuordnen.

Flucht- und Rettungswege müssen von der Raffinerie wegführen.

Bei der Errichtung von Gewerbebetrieben ist durch den Vorhabenträger ein Beauftragter zu bestellen, der

- für Mitarbeiter des Betriebes Schulungen hinsichtlich des Verhaltens im Ereignisfall durchführt,

- im Havarie-Fall die Schnittstelle zu den Einsatzkräften darstellt.

Im Zuge der bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren sind die entsprechenden Nachweise zu führen. Abweichungen können im Einzelfall zugelassen werden, soweit die Unbedenklichkeit fachgutachterlich belegt wird.

### **Bauzeitenregelung**

#### Gehölzbrüter

Um baubedingten Schädigungen, Tötungen und Störungen von Brutvögeln zu vermeiden, ist die Beseitigung der Gehölze im Rahmen der Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit durchzuführen. Daher weist die Gemeinde Hemmingstedt noch einmal auf die ohnehin geltenden gesetzlichen Vorgaben gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG hin, wonach sich das Zeitfenster für die Gehölzbeseitigung in den Wintermonaten (01.10 bis zum letzten Tag im Februar) befindet.

#### Bodenbrüter

Alle Bautätigkeiten, darunter fallen auch die Erschließungsmaßnahmen /bauvorbereitende Maßnahmen, finden außerhalb der Brutzeit (Brutzeit: 01.03. bis 15.08.) der wertgebenden Arten (Bodenbrüter, Brachearten) statt. Die vorzeitige Baufeldräumung mit anschließendem

kontinuierlichen Baubetrieb stellt hinreichend sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen in den Bauflächen stattfinden.

#### Amphibien

Um baubedingten Schädigungen, Tötungen und Störungen von Amphibien und ihren Entwicklungsformen zu vermeiden, ist die Beseitigung des Kleingewässers im Rahmen der Bauflächdräumung innerhalb der Wintermonate (Oktober – Februar) durchzuführen.

#### **Maßnahmenflächen innerhalb des Geltungsbereiches**

Für die zu erhaltenen Maßnahmenflächen werden im Textteil B unter Nr. 5 für die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB folgende Entwicklungsziele festgesetzt:

Fläche I: extensiver Saumstreifen

Fläche II: Verwallung mit Gehölzen

In Übernahme der Regelungen der Grünordnungspläne zu den B-Plänen Nr. 12a und Nr. 12c sind die *Flächen I* mit Landschaftsrasen einzusäen und der Eigenentwicklung zu überlassen. Zur Verhinderung der Verbuschung ist eine Mahd zulässig.

Die Verwallung der *Fläche II* ist mit heimischen und standortgerechten Sträuchern zu bepflanzen (Qualität 2x verpflanzt).

Es sind folgende Sträucher und Bäume II Ordnung zu verwenden:

<b>Deutscher Name</b>	<b>Botanischer Name</b>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Öhrchenweide	<i>Salix aurita</i>
Purpurweide	<i>Salix purpurea</i>
Grauweide	<i>Salix cinerea</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>

Auf der privaten Grünfläche gem. § 9 Abs. mit der Zweckbestimmung *-Strauch-Baum-Wallhecke-* im Nordosten des Geltungsbereiches parallel zur B5 ist ein Wall herzustellen und mit heimischen standortgerechten Arten der zweireihig im 1,5 m x 1,5 m Verband zu bepflanzen (vgl. Karte 1, Knick L). Je begonnene 30 m ist ein Baum der Art Eiche (*Quercus robur*) St.U. 16 – 18 zu pflanzen (Anlage als Knick und gleichzeitig Entwidmung, vgl. Kapitel 7.5.2).

Es sind folgende Sträucher und Bäume II Ordnung zu verwenden:

<b>Deutscher Name</b>	<b>Botanischer Name</b>
Pfaffenhut	<i>Euonymus europaeus</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Filzrose	<i>Rosa tomentosa</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>

Auf diese Weise wird die ursprünglich vorgesehene randliche sowie zusammenhängende Eingrünung entlang der B5 erweitert und umgesetzt, wodurch sich ein geschlossenes Gesamtbild ergeben wird.

## 7.5.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

### Bilanzierung des Eingriffs

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 sowie in Anlehnung zu den „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ vom 11. Juni 2013 des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR).

### **„Flächiger“ Kompensationsbedarf**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 der Gemeinde Hemmingstedt werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für weitere Versiegelungen im Plangebiet geschaffen, wodurch ein kompensationspflichtiger Eingriff vorliegt.

Die Versiegelung wird auf *Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* und im Bereich von Knickstrukturen ermöglicht. Auf diese Weise wird eine optimale Flächenausnutzung erreicht, die mit einer verdichteten und flächensparenden Bauweise einhergeht.

Der vorliegende Bebauungsplan ist eine Zusammenfassung der bisher wirksamen Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c. Für den kompensationspflichtigen Eingriff, der mit der Aufstellung dieser Bebauungspläne verbunden ist, wurde bereits eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstellt. Diese Kompensationsmaßnahmen sind weiterhin mit den ursprünglichen Bebauungsplänen in Verbindung zu setzen, zu erhalten und zu pflegen. Alle Änderungen, die sich im Rahmen der vorliegenden Zusammenfassung ergeben, werden entsprechend zusätzlich ausgeglichen.

Um den zusätzlichen Kompensationsbedarf zu ermitteln, der sich aus der Zusammenführung der Bebauungspläne unter Berücksichtigung der optimierten Ausrichtung des Gewerbebereichs ergibt, wird der Kompensationsbedarf für den Bebauungsplan Nr. 16 unter Berücksichtigung der Bilanzierung der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c neu aufgestellt (Tabelle 3).

Die zu versiegelnden Bereiche, die einen Eingriff in das Schutzgut Boden darstellen, werden zunächst in einem Verhältnis von 1 : 0,5 ausgeglichen. Aufgrund des Vorhandenseins Böden besonderer Bedeutung im Westen des Geltungsbereiches erfolgt ein Aufschlag für diese Bereiche in einem Verhältnis von 0,2, sodass der Eingriff in Böden besonderer Bedeutung aufgrund ihrer Wertigkeit entsprechend höher ausgeglichen wird. Der Aufschlag für besondere Böden erfolgt entsprechend der Bilanzierung der Grünordnungspläne der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c. Die Maßnahmenflächen des Bebauungsplanes Nr. 16, die innerhalb des Geltungsbereiches geschaffen werden, können dem Kompensationsbedarf angerechnet werden.

Zwischenzeitlich wurden im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 12a Baurechte realisiert, weshalb das Biotop nicht mehr vorhanden ist. Laut Darstellungen des Bestandes der Bewertung des GOP zum Bebauungsplan Nr. 12a handelt es sich bei der betroffenen Fläche um intensiv genutztes Feuchtgrünland, welches seinerzeit ausgeglichen wurde. Der Sumpf hat sich im Laufe der Zeit entwickelt. Aufgrund einer erforderlichen Überplanung der Fläche und unter Berücksichtigung der Entwicklung mit Hinblick auf die besondere Bedeutung für den Naturschutz ist daher ein erneuter Ausgleich zu erbringen.

Die Bilanzierungen der GOPs der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c wurden schutzgutbezogen aufgestellt und enthalten neben der Bilanzierung für das Schutzgut Boden auch eine Bilanzierung für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, da die Plangebiete Bereiche aufweisen, die aufgrund ihrer Ausprägung eine besondere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften aufweisen. Dazu gehören zum Beispiel neben den Knicks weitere Gehölzstrukturen oder Oberflächengewässer wie Gräben oder das Kleingewässer, die zum Teil nicht mehr vorhanden sind, da sich der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 12a in der Umsetzung befindet und ein Großteil der Flächen schon verwertet wurde.

Um den jeweiligen „Ursprungszustand“ der Flächen während der Aufstellung der jeweiligen Bebauungspläne (enthalten in den GOPs), der aufgrund der Umsetzung der Planung zum Teil nicht mehr vorhanden ist, in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zu berücksichtigen, werden die Bilanzierungen der jeweiligen GOPs übernommen. In der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird der Gesamt-Kompensationsbedarf aufgelistet. Dem Anhang (Anhang 1 und 2) sind die jeweiligen Tabellen zum Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zu entnehmen.

Der Umfang der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung des Bebauungsplanes Nr. 16 unter Berücksichtigung der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c ist Tabelle 3 zu entnehmen.

**Tabelle 3:** Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den Bebauungsplan Nr. 16 unter Berücksichtigung der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierungen der GOPs der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c der Gemeinde Hemmingstedt.

Planung BP 16	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Faktor	Anrechenbarkeit zum Kompensationsbedarf [m <sup>2</sup> ]	Σ Kompensationsbedarf [m <sup>2</sup> ]
Gesamtfläche	139.930			
Gewerbegebiet	118.100			
> davon überbaubare Fläche GRZ 0,8	94.480	0,5		47.240
Verkehrsflächen	9.800	0,5		4.900
Regenwasserklärbecken	1.739	0,5		870
Pflanzgebote	5.432	0,75	4.074	
Baum-Strauch-Wall-Hecke	1.081	0,75	811	
Überplanung Sumpf	1.254	1,5		1.881
<b>BP Nr. 12a und 12c</b>				
Zuschlag besondere Böden 12a	19.840	0,2		3.968
Zuschlag besondere Böden 12c	37.570	0,2		7.514
Bilanzierung Arten und Lebensraumtypen 12a (siehe Anhang)				31.010
Bilanzierung Arten und Lebensraumtypen 12c (siehe Anhang)				19.968
<b>Flächige Kompensation</b>				<b>117.351</b>
<b>Anrechenbarkeit</b>				<b>4.885</b>
Summe Kompensation				<u>112.466</u>

Für den vorliegenden Bebauungsplan ist ein „flächiges“ Kompensationserfordernis von 112.466 m<sup>2</sup> erforderlich.

Für die Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c wurde bereits „flächiger“ Ausgleich festgelegt, der weiterhin nach der Zusammenführung der Bebauungspläne dem vorliegenden Plan zugehörig ist (vgl. Kapitel 7.5.2, Kompensationsmaßnahmen).

Um den zusätzlichen Kompensationsbedarf im Rahmen der Zusammenführung der Bebauungspläne zu ermitteln, wird der ursprünglich ermittelte Kompensationsbedarf dem neu ermittelten Kompensationsbedarf gegenübergestellt.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes 12c (2004), der Ausgleichsflächenkomplex „Liether Moor“ aufgrund der damaligen extensiven Nutzung und damit geringeren ökologischen Aufwertbarkeit der Fläche, die „Nettoflächen“ nur zu 75% als Ausgleichsfläche anrechenbar ist (vgl. Tabelle 4).

**Tabelle 4:** Flächenmäßiger Anteil der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c an den Ausgleichsflächenkomplexen, der dem Bebauungsplan Nr. 16 angerechnet wird.

	Ausgleichsflächenpool innerhalb der Mieleniederung		Ausgleichsflächenkomplex Liether Moor		Summe
	Nettofläche	Anrechenbarkeit als Ausgleichsfläche	Nettofläche	Anrechenbarkeit als Ausgleichsfläche	
Ausgleich BP Nr. 12a	48.031 m <sup>2</sup>	48.031 m <sup>2</sup>			
Ausgleich BP Nr. 12c	19.968 m <sup>2</sup>	19.968 m <sup>2</sup>	47.138 m <sup>2</sup>	35.354 m <sup>2</sup>	
<b>Summe</b>	<b>67.999 m<sup>2</sup></b>	<b>67.999 m<sup>2</sup></b>	<b>47.138 m<sup>2</sup></b>	<b>35.354 m<sup>2</sup></b>	
Kompensationsbedarf gesamt "Nettofläche" BP Nr. 12a und Nr.12c					115.137
Kompensationsbedarf gesamt "anrechenbar" BP Nr. 12a und Nr.12c					103.353

In der folgenden Tabelle 5 wird das „anrechenbare“ Kompensationserfordernis der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c (vgl. Tabelle 4) dem Kompensationserfordernis des Bebauungsplanes Nr. 16 (vgl. Tabelle 3), das sich aus der Zusammenführung der Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c sowie der optimierten Ausrichtung des Gewerbeparks ergibt, gegenübergestellt. Die Differenz ist der zusätzliche Kompensationsbedarf für Bebauungsplan Nr. 16 dar. Für den Bebauungsplan Nr. 16 ergibt sich für den „flächigen“ Ausgleich ein zusätzlicher Bedarf von **9.113 m<sup>2</sup>**.

**Tabelle 5:** Zusätzlicher Kompensationsbedarf für BP Nr. 16.

Kompensationserfordernis gesamt „anrechenbar“ BP 12 a und 12c (Tabelle 4)	103.353 m <sup>2</sup>
Kompensationserfordernis Bebauungsplan Nr. 16 (Tabelle 3)	112.466 m <sup>2</sup>
<b>Differenz = zusätzlicher Kompensationsbedarf für Bebauungsplan Nr. 16</b>	<b>-9.113 m<sup>2</sup></b>

### Knicks

Im Rahmen der Erschließung des Gewerbeparks (BP Nr. 12a) waren Eingriffe in das Knicknetz unvermeidbar. Für die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 12a wurden bereits 303 m Knick beseitigt, für die eine Genehmigung vorliegt (AKZ 680.41/2/00237). Die bereits beseitigten Knicks gem. der Genehmigung sind in Karte 1 („beseitigte Knicks gem. Antrag) dargestellt. Die Genehmigung enthält auch eine Grabenverfüllung, weshalb der entsprechende Parzellengraben aus Gründen der Vollständigkeit in Karte 1 dargestellt ist.

Laut GOP sind davon 263 m vollwertige Knicks beseitigt worden und in einem Verhältnis von 1 : 2 auszugleichen. Ein stark beeinträchtigter Knick von einer Länge von 40 m wurde beseitigt und sollte in einem Verhältnis von 1 : 1 ausgeglichen werden (vgl. Karte 1 „beseitigte Knicks gem. Antrag“). Darüber hinaus wurden 200 m Knick innerhalb des Geltungsbereiches

aufgrund der Lage innerhalb eines Gewerbegebietes als beeinträchtigt eingestuft (nicht in Karte 1 dargestellt). Diese Beeinträchtigungen sollten in einem Verhältnis von 1 : 1 ausgeglichen werden. Daraus ergibt sich ein Kompensationsbedarf „Knick“ von 766 m. Laut GOP sollten 591 lfd. m Knick innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 12a zum Ausgleich angelegt werden. Daraus ergibt sich eine Differenz von 175 m Knick, für die gem. Antrag ein Geldbetrag gezahlt wurde.

Der anzulegende Knickausgleich innerhalb des Plangebietes wurde zum Teil angelegt (vgl. Karte 1 „angelegte Ausgleichsknicks BP 12a“). Insgesamt wurden so 175 m Knick von den erforderlichen 591 m Knick (nicht angelegte Ausgleichsknicks gem. Antrag) angelegt. Daraus ergibt sich eine Differenz von 416 m Knickausgleich, die bisher nicht innerhalb des Geltungsbereiches angelegt wurden. Im Sinne einer optimierten Ausrichtung des Gewerbeparks soll der noch zu erbringende Knickausgleich außerhalb des Geltungsbereiches erfolgen. Somit entfallen die „nicht angelegten Ausgleichsknicks“ (vgl. Karte 1). Der bereits genehmigte Antrag wird entsprechend geändert.

Die de facto vorhandenen Knickstrukturen (vgl. Karte 1, „angelegte Ausgleichsknicks BP12 a und Knicks A, B, I, E, H, F, K) sind zum Teil durch die gewerbliche Inanspruchnahme der angrenzenden Flächen in ihrer ökologischen Funktion stark beeinträchtigt und werden daher im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 „entwidmet“. Die „Entwidmung“ der Knickbiotope wird in einem Verhältnis von 1 : 1 gemäß den „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ des MELUR ausgeglichen um die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes entsprechend an andere Stelle wiederherzustellen. Die Strukturen bleiben erhalten, allerdings ohne Einschränkung der für Knicks geltenden Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen. Die „entwidmeten“ Knicks werden zukünftig als *private Grünfläche* mit der Zweckbestimmung *Strauch-Baum-Wallhecke* festgesetzt. Aufgrund der Nutzungsanpassungen werden zudem vorhandene Knickbiotope beseitigt, die in einem Verhältnis 1 : 2 durch Neuanlage eines Knicks ausgeglichen werden (vgl. Karte 1, Knick D und G).

Darüber hinaus wird eine weitere Knickbeseitigung im Nordosten des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 16 erforderlich (vgl. Karte 1, Knick J). Dieser noch zu beseitigende Knick wird ebenfalls in einem Verhältnis 1 : 2 ausgeglichen.

Die anzulegende *-Strauch-Baum-Wallhecke-* im Nordosten (vgl. Karte 1, Knick L) wird zunächst als Knick angelegt und gleichzeitig entwidmet, sodass keine Schutzabstände einzuhalten sind.

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes befindet sich ein Knickabschnitt, der aufgrund fehlender Beeinträchtigungen seine ökologische Funktion erfüllt und daher als Knick gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 4 Landesnaturschutzgesetz als gesetzlich geschütztes Biotop erhalten bleibt. Dieser Knick ist als nachrichtliche Übernahme gemäß § 9 Abs. 6 BauGB in der Planzeichnung festgesetzt.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung bezüglich der Überplanung der Knickstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches ist den Tabellen 6 und 7 zu entnehmen.

Das gesamte Kompensationserfordernis an „Knickausgleich“ kann auch nach intensiver Suche nicht innerhalb des Gemeindegebietes erfolgen. Die Gemeinde Hemmingstedt hat sich

daher dazu entschlossen, einen Teil des erforderlichen Knickausgleichs über Knickökokonten zu erbringen (885 m). Da die Möglichkeit besteht einen Anteil des Knickausgleichs in „flächigen“ Ausgleich umzuwandeln, hat sich die Gemeinde dazu entschlossen, dass ein Teil des Knickausgleichs (754 m) „flächig“ in räumlicher Nähe zum Eingriffsort innerhalb des Gemeindegebietes ausgeglichen werden soll (vgl. Tabelle 6 – 8).

**Tabelle 6:** Ermittlung des Kompensationsbedarfs „Knick“, der über Knickökokonten erbracht wird.

Knick	Länge [m]	Faktor	Kompensationsbedarf [m]
<b>Knickentwidmung [m]</b>			
F	56	1	56
H	83	1	83
E	141	1	141
B + I	243	1	243
A	87	1	87
C	71	1	71
K	58	1	58
<b>Knickbeseitigung [m]</b>			
D	60	2	120
G	13	2	26
<b>Gesamt</b>			<b>885</b>

**Tabelle 7:** Ermittlung des Kompensationsbedarfs „Knick“, der in Fläche umgerechnet wird und über ein Öko-konto erbracht wird.

Knickbeseitigung [m]	Länge [m]	Faktor	Kompensationsbedarf	Kompensationsbedarf [m <sup>2</sup> ]*
nicht angelegte Ausgleichsknicks	416 m	(bereits umgerechnet)	416 m	5.943 m <sup>2</sup>
Knickbeseitigung J	72 m	2	144 m	2.057 m <sup>2</sup>
Knickentwidmung L	194 m	1	194 m	2.771 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>				<b>10.771 m<sup>2</sup></b>

\* Umrechnungsformel:  
 $(\text{Knick lfd m} * 40) / 2,8$

**Kompensationsmaßnahmen**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 der Gemeinde Hemmingstedt werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für zusätzliche Flächenversiegelungen geschaffen, die es auszugleichen gilt. Die Ausgleichsflächen des Bebauungsplanes Nr. 12a und Nr.

12c der Gemeinde Hemmingstedt behalten weiterhin ihre Gültigkeit und werden nun dem Bebauungsplan Nr. 16 zugeordnet (vgl. Tabelle 8).

Im Ausgleichsflächenpool innerhalb der Mieleniederung wurden anteilig 6,8 ha erbracht. Im Ausgleichsflächenkomplex „Liether Moor“ wurden anteilig 4,7 ha erbracht. Aus der Zusammenführung der rechtskräftigen Bebauungspläne ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von 1,9 ha, der über ein Ökokonto innerhalb der Gemeinde Hemmingstedt erbracht wird. Darin enthalten ist auch der „flächige“ Kompensationsbedarf für die in Fläche umgerechneten Knicks.

Für mehr als die Hälfte des Knickausgleichs ist die Neuanlage von Knicks herzurichten oder über Knickökokonten abzudecken. Um den Eingriff in die vorhandenen Knickstrukturen zu kompensieren, ist eine Neuanlage von 885 m Knick erforderlich. Die Knickneuanlagen befinden sich innerhalb des Kreises Nordfrieslands. Die Vermittlung erfolgte durch ecodots GmbH mit Sitz in Bredstedt.

**Tabelle 8:** Übersicht aller Kompensationsmaßnahmen des Bebauungsplanes Nr. 16 der Gemeinde Hemmingstedt.

<b>Kompensationsmaßnahmen BP Nr. 16</b>	
<b>"flächiger" Ausgleich</b>	
Ausgleichsflächenpool innerhalb der Mieleniederung (AKZ 680.28/0/048/12a-12d)	67.999 m <sup>2</sup>
Ausgleichsflächenkomplex Liether Moor (AKZ 680.28/0/048/12a-12d) *	47.138 m <sup>2</sup>
Ökokonto in Hemmingstedt Flur 14, Flurstücke 11 und 16 (AKZ 680.01/2/4/073)	19.884 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>	<b>135.021 m<sup>2</sup></b>
<b>Knickausgleich</b>	
Ökokonto in Ostenfeld Flur 13, Flurstücke 37, 47 und Flur 14, Flurstücke 13, 15, 17, 48 (AKZ: 67.30.3-19/17)	153 m
Ökokonto in Bohmstedt Flur 3, Flurstück 60 (AKZ: 67.30.3-41/17)	192 m
Flur 1, Flurstück 202 (AKZ: 67.30.3-25/18)	122 m
Ökokonto in Goldelund Gemeinde Goldelund, Flur 1, Flurstück 46/2 (AKZ: 67.30.3-12/18)	122 m
Ökokonto in Dreisdorf Flur 8, Flurstück 27 (AKZ: 67.30.3-13/18)	231 m
<b>Summe</b>	<b>885 m</b>

\*Bruttofläche, Anrechenbarkeit nur zu 75%, siehe Tabelle 4

### Ökokonto Hemmingstedt

(AKZ 680.01/2/4/073, Gemarkung Hemmingstedt, Flur 14, Flurstücke 11 und 16)

Auf den Grünlandparzellen ist als Entwicklungsziel eine extensive Grünlandnutzung im Sinne des Wiesenvogelschutzes vorgesehen. Die Maßnahmen sind bereits umgesetzt.

### Ausgleichsflächenkomplex „Liether Moor“

(AKZ 680.28/0/048/12a-12d, Genehmigung Kreis Dithmarschen vom 30.10.2008, 657.24/518)

Das unmittelbar an das Plangebiet angrenzende Liether Moor ist ein rd. 18 ha großer Flächenkomplex. Entwicklungsziel ist eine Einpolderung und Vernässung der Fläche, Maßnahmen zur Erhöhung der Strukturvielfalt und die Eigenentwicklung. Die Flächen befinden sich im Eigentum des Deich- und Hauptsielverbandes Dithmarschen und werden durch diesen betreut. Die Maßnahme wurde bereits umgesetzt.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen ist dem Landschaftsökologischen Fachbeitrag zum vorliegenden Bebauungsplan zu entnehmen.

### Ausgleichsflächenpool innerhalb der Mieleniederung

(AKZ 680.28/0/048/12a-12d, Gemarkung Heide, Flur 13, Flurstück 80/1, 79/1, 76/1)

Auf einer zusammenhängenden Grünlandfläche von insgesamt rd. 13 ha wurde das Entwicklungsziel „Feuchte Sukzessionsfläche/ feuchtes Extensivgrünland“ festgesetzt.

Mindestens 25 % der Fläche sind der Sukzession zu überlassen. Dies entspricht einer Fläche von rd. 3,25 ha und hält die Möglichkeit offen, rd. 50 % unter Berücksichtigung des Wiesenvogelschutzes zu erhalten bzw. zu entwickeln.

Die Flächen befinden sich im Eigentum der Kooperationspartner Stadt Heide und Gemeinde Hemmingstedt.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen ist dem Landschaftsökologischen Fachbeitrag zum vorliegenden Bebauungsplan zu entnehmen.

Im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 16 werden die Gemeinde Hemmingstedt und die Stadt Heide zeitnah zur Verwertung der Flächen noch ausstehende Ausgleichsverpflichtungen nachträglich umzusetzen.

## **7.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

### **Standortalternative:**

Die Planung ist hinsichtlich des Standortes alternativlos, da die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 der Gemeinde Hemmingstedt lediglich eine veränderte Ausrichtung des Gewerbeparks für das Plangebiet verfolgt, die der planerischen Anpassung von Nutzungsänderungen dient.

Die Standortwahl für die Ansiedlung von Gewerbe im großräumigen Stil ist wirtschaftlich gesehen von großer Bedeutung für den strukturschwachen Raum. Darüber hinaus waren die Lage im Raum, die Vorbelastungen und die Verkehrsanbindung von Relevanz.

## **7.7 Zusätzliche Angaben**

### **7.7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

Es wurden keine technischen Verfahren angewandt, die über die bereits beschriebene Methodik (siehe Kapitel 7.3.1) zur Bestandaufnahme 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.

### **7.7.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Die Gemeinde Hemmingstedt ist gem. § 4c BauGB verpflichtet im Rahmen der Umweltüberwachung das Eintreten unvorhergesehen nachteiliger Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung zu ermitteln und ggf. Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Ausgleich zu ergreifen. Nach Abschluss aller Baumaßnahmen und danach ist 5-jährig zu prüfen, ob die Festsetzungen des Bebauungsplans umgesetzt und eingehalten wurden. Bei unerwarteten Konflikten, die sich zwischen der Nutzung des Vorhabens und benachbarter Nutzungen ergeben, muss die Gemeinde auf Veranlassung tätig werden.

## **7.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 der Gemeinde Hemmingstedt für das Gebiet „nördlich des Raffineriegeländes, östlich des Österweges, südlich der A 23 und westlich der B 5“ strebt die Gemeinde die Zusammenführung der rechtswirksamen Bebauungspläne Nr. 12a und Nr. 12c unter Berücksichtigung einer optimierten planerischen Ausrichtung an. Im Rahmen der Zusammenführung der Bebauungspläne wird das Plangebiet als Gewerbegebiet ausgewiesen und Flächen innerhalb des Bebauungsplanes umgewidmet.

Mit der Umsetzung der Planung sind Schallimmissionen verbunden. Um ein gesundes Arbeitsumfeld zu gewährleisten, ist ein passiver Schallschutz an Bürogebäuden erforderlich, der die Außenlärmbelastung reduziert.

Darüber hinaus sind mit der Umsetzung der Planung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten. Durch die Versiegelung der Fläche gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren. Aufgrund der Nachverdichtung gehen potentielle Lebensräume für Flora und Fauna verloren. Im Rahmen der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes werden gesetzlich geschützte Biotop- und Entwässerungsgräben überplant. Genehmigungen werden zeitnah eingeholt. Der Eingriff in Natur und Landschaft kann durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden, so dass nach vollendeter Umsetzung der Planung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zurückbleiben.

## **8. Ver- und Entsorgung**

### **8.1 Abwasserbeseitigung**

#### **8.1.1 Schmutzwasser**

Das Schmutzwasser aus dem Plangebiet wird mit Rücksicht auf die Reinhaltung der Gewässer der gemeindlichen Kläranlage zur mechanischen-, vollbiologischen Reinigung zugeführt.

### **8.1.2 Niederschlagswasser**

Das anfallende Niederschlagswasser wird über getrennte Kanäle gesammelt, in einem Regenwasserklärbecken vorbehandelt und anschließend in die Vorflut geleitet. Die Planung und Ausführung der erforderlichen Maßnahmen zur Einleitung des Niederschlagswassers in die Vorflut erfolgt im Einvernehmen mit den zuständigen Fachbehörden.

### **8.2 Wasser**

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

### **8.3 Elektrizität**

Die Versorgung mit Elektrizität erfolgt durch Anschluss an das Versorgungsnetz der Schleswig-Holstein Netz AG über Erdkabel.

### **8.4 Gas**

Die Versorgung mit Gas erfolgt durch Anschluss an das Versorgungsnetz der Stadtwerke Heide GmbH.

### **8.5 Telekommunikation**

Im Bereich der Straßen und Wege sind zum Zeitpunkt der Erschließung Telekommunikationskabel auszulegen. Die Leitungsführung hat unterirdisch zu erfolgen

### **8.6 Abfallbeseitigung**

Die Abfallbeseitigung erfolgt in geschlossenen Behältern über die öffentliche Einrichtung des Kreises Dithmarschen zur Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushaltungen. Die Abfallentsorgung ist durch die Satzung über die Abfallwirtschaft im Kreis Dithmarschen (Abfallwirtschaftssatzung) geregelt und wird im Rahmen einer Drittbeauftragung durch die Abfallwirtschaft Dithmarschen GmbH (AWD) durchgeführt.

### **8.7 Feuerlöscheinrichtungen**

Als Feuerlöscheinrichtungen werden in erforderlichen Abständen und erforderlicher Zahl durch die Gemeinde Hemmingstedt Unterflurhydranten angeordnet.

## **9. Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens**

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.

## 10. Denkmalschutz

Das Plangebiet befindet sich in einem archäologischen Interessensgebiet. Bei diesen Gebieten handelt es sich gem. § 12 (2) 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen der Genehmigung. Das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein ist frühzeitig an geplanten Erdingriffen zu beteiligen, um prüfen zu können, ob ggf. archäologische Untersuchungen gem. § 14 DSchG erforderlich sind. Denkmale sind gem. § 8 (1) DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt.

Allgemein gilt, dass falls während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern ist. Verantwortlich hier sind gem. § 15 DSchG (in der Neufassung vom 30. Dezember 2014) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

## 11. Flächenbilanz

**Tabelle 9:** Flächenbilanzierung

<b>Bruttobauland</b>	<b>ha</b>	<b>%</b>
Gewerbegebiet - GE -	11,81	84,4
Öffentliche Verkehrsflächen	0,98	7,0
Knick vorhanden	0,01	0,1
Bepflanzung vorhanden	0,54	3,9
Strauch-Baum-Wallhecke	0,28	2,0
Graben	0,2	1,4
Regenwasserklärbecken	0,17	1,2
<b>Summe</b>	<b>13,99</b>	<b>100</b>

## 12. Kosten

Die Kosten werden in die Investitions- und Haushaltsplanung aufgenommen.

Aufgrund der §§ 127 ff BauGB in Verbindung mit ihrer Erschließungsbeitragssatzung ist die Gemeinde Hemmingstedt berechtigt, zur Deckung ihres anderweitig nicht gedeckten Aufwandes für Erschließungsanlagen Erschließungsbeiträge zu erheben. Gemäß der Erschließungsbeitragssatzung trägt die Gemeinde Hemmingstedt 10 v.H. des beitragsfähigen Erschließungsaufwandes. Für die Aufwendungen der Abwasserbeseitigung (Schmutz- und Niederschlagswasser) erhebt die Gemeinde Hemmingstedt Anschlussbeiträge auf der Grundlage des § 8 Kommunalabgabengesetz (KAG) in Verbindung mit der Beitrags- und Gebührensatzung zur Abwassersatzung.

Hemmingstedt, den *17.01.2020*

  
- Bürgermeister -



### 13. Quellen- und Literaturverzeichnis

AG ANGEWANDTE GEOLOGIE/HYDROGEOLOGIE (2003): Verteilung der Sickerwasserraten für ganz Schleswig-Holstein auf Basis des RENGER & WESSOLEK – Verfahrens. ©LLUR.

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

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2018): Landschaftssteckbrief - 69301 Heide-Itzehoer Geest

BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft e.V., Husum Druck- und Verlagsgesellschaft mbH u. Co. KG, Husum.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2013): Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Quelle: Nationaler FFH-Bericht 2013.

GEOLOGISCHEN LANDESAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN (1994): Bodenkarte von Schleswig-Holstein 1:25.000, Blatt Heide (1820). Kiel.

BRUNKEN, GERD (2004): Amphibienwanderungen zwischen Land und Wasser. Naturschutzverbund Niedersachsen. Biologische Schutzgemeinschaft Hunter Weser-Ems gemeinsam mit Naturschutzforum Deutschland (NaFor).

INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK BUSCH GMBH (4/2016): Schalltechnisches Gutachten Bebauungspläne Nr. 16 und Nr. 17 der Gemeinde Hemmingstedt: Neufassung der Emissionskontingentierung.

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2005): Fortschreibung Regionalplan für den Planungsraum IV. Schleswig-Holstein Süd-West, Kreise Dithmarschen und Steinburg.

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) 2010: Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010. Kiel

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2003): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. In: LANU SH – Natur-RL 17; 11.- Kiel.

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. In: LANU SH – Natur; 11.- Kiel.

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Die Böden Schleswig-Holsteins. Entstehung, Verbreitung, Nutzung, Eigenschaften und Gefährdung. Schriftenreihe LANU SH – Geologie und Boden 11 – Kiel.

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. – Schriftenreihe LANU SH.

LANDESBETRIEB FÜR 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

GEMEINDE HEMMINGSTEDT (2018): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Hemmingstedt für das Gebiet „nördlich des Raffineriegeländes, östlich des Österweges, südlich der A 23 und westlich der B 5“. Stand § 4 Abs. 1 BauGB

GEMEINDE HEMMINGSTEDT & GEMEINDE LIETH (2006): Landschaftsplan der Gemeinden Hemmingstedt und Lieth.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2005): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV – Kreise Dithmarschen und Steinburg. Gesamtfortschreibung Januar 2005. Kiel

#### Internet

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (Hrsg) (2011): Landwirtschafts- und Umweltatlas, Schleswig-Holstein  
<http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php> (Abruf Februar 2018)

#### Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017

Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)

Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein – V 534-531.04 – i.d.F. vom 20. Januar 2017. Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz.

Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 22. Januar 2009 (GVOBl. 2009, 6) in der Gültigkeit vom 01.07.2016 bis 31.12.2019

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. Fundstelle: Amtsblatt Schleswig-Holstein 2013 S. 1170

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i.d.F. vom 29. Juli 2009, in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017

Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) i.d.F. vom 24. Februar 2010, mehrfach geändert (Art. 1 Ges. v. 27.05.2016, GVOBl. S. 162)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz), i.d.F. vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz) i.d.F. vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830) zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771) m.W.v. 29.07.2017

## Anhang

**Anhang 1:** Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für „Arten und Lebensgemeinschaften“ des GOPs zum Bebauungsplan Nr. 12a mit Verweis auf die Kompensationsflächen.

Eingriff „Arten und Lebensgemeinschaften“	Fläche	Faktor	Kompensationsbedarf	Kompensation
Beseitigung von Feuchtgrünland, inkl. der randlichen Gehölze und des Parzellengrabens	19.840 m <sup>2</sup>	1,5	29.760 m <sup>2</sup>	Ausgleichsflächenpool innerhalb der Mieleniederung
Beseitigung von Ruderalflur	505 m <sup>2</sup>	2	1.010 m <sup>2</sup>	Ausgleichsflächenpool innerhalb der Mieleniederung
Beeinträchtigung von Gräben 80 m x 3 m	240 m <sup>2</sup>	1	240 m <sup>2</sup>	Ausgleichsflächenpool innerhalb der Mieleniederung
<b>Summe Kompensationsbedarf "Fläche" = 31.010 m<sup>2</sup></b>				

**Anhang 2:** Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für „Arten und Lebensgemeinschaften“ des GOPs zum Bebauungsplan Nr. 12c mit Verweis auf die Kompensationsflächen.

Eingriff „Arten und Lebensgemeinschaften“	Fläche	Faktor	Kompensationsbedarf	Kompensation
feuchtes Grünland	35.100 m <sup>2</sup>	0,5	17.550 m <sup>2</sup>	Ausgleichsflächenpool innerhalb der Mieleniederung
Gräben 464 m x 1,5	696 m <sup>2</sup>	2	1.392 m <sup>2</sup>	Ausgleichsflächenpool innerhalb der Mieleniederung
Kleingewässer und randliche Vegetation	283 m <sup>2</sup>	2	566 m <sup>2</sup>	Ausgleichsflächenpool innerhalb der Mieleniederung
Baumreihe	230 m <sup>2</sup>	2	460 m <sup>2</sup>	Ausgleichsflächenpool innerhalb der Mieleniederung
<b>Summe Kompensationsbedarf "Fläche" = 19.968</b>				