

Stadt Brunsbüttel

**Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 79
„Industriegebiet Nordseite zwischen der Justus-von-
Liebig-Straße, dem alten Josenburger Fleth und den
bebauten Betriebsbereichen der SASOL“**

**Gutachten zur Biotopwertermittlung sowie
Abschätzung des Ausgleichsbedarfs und
Vorschlag von Ausgleichsmaßnahmen**



Industrie Service

**Mehr Wert.
Mehr Vertrauen.**

Gutachten zur Biotopwertermittlung sowie Abschätzung des Ausgleichsbedarfs und Vorschlag von Ausgleichsmaßnahmen

**für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 79 „Industriegebiet Nord-
seite zwischen der Justus-von-Liebig-Straße, dem alten Josenburger
Fleth und den bebauten Betriebsbereichen der SASOL“
der Stadt Brunsbüttel**



Foto 1: Alte Weidenbestände im Nordwesten des B-Plans Nr. 79

Datum: 07.07.2021

Unsere Zeichen:
IS-US3-STG/fx

Dokument:
2021_07_07_Biotopgutachten
Eingriffs-
Ausgleichsbilanzierung_BP79
Endfassung.docx

Bericht Nr. 2906474/30
Das Dokument besteht aus
52 Seiten.
Seite 2 von 52

Die auszugsweise Wiedergabe des
Dokumentes und die Verwendung
zu Werbezwecken bedürfen der
schriftlichen Genehmigung der
TÜV SÜD Industrie Service GmbH.

Planungsbehörde:

Stadt Brunsbüttel
Albert-Schweitzer-Straße 9
25541 Brunsbüttel

Auftraggeber:

Sasol Germany GmbH
Fritz-Staiger-Str. 15
25541 Brunsbüttel

Die Prüfergebnisse beziehen
sich ausschließlich auf die
untersuchten Prüfgegenstände.

Stand:

10. Dezember 2020/geändert nach Auslegung 11.05.2021

Bearbeitung:

Dipl.-Geogr. Beate Flex
Dipl.-Biol. Walter Maier



Sitz: München
Amtsgericht München HRB 96 869
UST-IdNr. DE129484218
Informationen gemäß § 2 Abs. 1 DL-InfoV
unter www.tuvsud.com/impressum

Aufsichtsrat:
Reiner Block (Vors.)
Geschäftsführer:
Ferdinand Neuwieser (Sprecher),
Thomas Kainz, Simon Kellerer

Telefon: +49 711 7005-245
Telefax: +49 711 7005-492
www.tuvsud.com/de-is

TÜV®

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Niederlassung Stuttgart
Abteilung Umweltgutachten
Gottlieb-Daimler-Str. 7
70794 Filderstadt
Deutschland

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung und Begründung	5
2	Rechtliche Grundlagen	6
3	Vorhabensbeschreibung	8
3.1	Allgemeine Rahmenbedingungen	8
3.2	Beschreibung der Planungen	8
4	Bestandsermittlung und -bewertung	11
4.1	Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft	11
4.2	Bestandserhebung Biotoptypen	14
4.3	Bestandsbewertung	17
4.3.1	Umgebung des Geltungsbereichs B-Plan Nr. 79	17
4.3.2	Einzelbewertung der Biotope im Geltungsbereich des B-Plans 79	18
5	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen	23
6	Eingriffsermittlung und Ausgleichsbedarf	25
6.1	Allgemeine Voraussetzungen und Eingangsgrößen	25
6.2	Flächeneingriffe und Ausgleichsbedarf	32
6.3	Schutzgutbezogene Eingriffe und Ausgleichsbedarf	33
6.3.1	Schutzgut Boden	33
6.3.2	Schutzgut Wasser	33
6.3.3	Schutzgut Landschaftsbild	35
7	Kompensation und Ausgleichsmaßnahmen	36
7.1	Ausgleichsflächen und -maßnahmen	36
7.2	Beschreibung der Ausgleichsflächen und -maßnahmen	41
7.3	Bilanzierung der Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen	45
7.4	Zeitliche Umsetzung	46
8	Zusammenfassung	47
9	Verzeichnisse	49
9.1	Abkürzungsverzeichnis	49
9.2	Verzeichnis der Abbildungen	50



9.3	Verzeichnis der Tabellen	50
9.4	Literatur- und Quellenverzeichnis – Auszug zu vorhabenbezogenen Quellen	51

1 Einführung und Begründung

Die Stadt Brunsbüttel beabsichtigt zur Abrundung des Betriebsareals der Sasol Germany GmbH die letzte noch nicht beplante Fläche westlich des bereits bestehenden Werkes einer planungsrechtlichen Zweckbestimmung als Industriegebiet zuzuführen. Dazu soll die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 79 „Industriegebiet Nordseite zwischen der Justus-von-Liebig-Straße, dem alten Josenburger Fleth und den bebauten Betriebsbereichen der SASOL“ durch die Stadt Brunsbüttel erfolgen. Das Gebiet wird wie folgt umgrenzt:

- Im Norden: durch das alte Josenburger Fleth
- Im Osten und Süden: durch das bebaute Betriebsgelände der SASOL und
- Im Westen: durch die Justus-von-Liebig-Straße

Mit der Planung sollen somit der Sasol Germany GmbH bauliche Erweiterungsmöglichkeiten gegeben werden.

Das BNatSchG definiert Eingriffe in Natur und Landschaft generell als "Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können". Vom Verursacher eines Eingriffs sind dabei die erforderlichen Angaben zur Vorbereitung der Entscheidungen und Maßnahmen für die Beurteilung des Eingriffs zu machen.

Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde damit beauftragt, ein Gutachten zur Biotopwertermittlung zu erstellen sowie hinsichtlich des zu erwartenden Eingriffs eine Abschätzung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist festgelegt: „Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 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. So sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Baugesetzbuch (BauGB) die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege unter Abwägung der sonstigen Belange zu berücksichtigen. Die Entscheidung über die Zulässigkeit von Eingriffen, die Eingriffsvermeidung und die Kompensation unterliegt der kommunalen Planungshoheit.

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft generell als "Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können" zu betrachten. Dies gilt sowohl für den Außen- als auch für den Innenbereich. Der Verursacher eines Eingriffs ist gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie gemäß § 15 Abs. 2 unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

Eingriffe aufgrund eines Bebauungsplanes sind zu erwarten, wenn er erstmals eine bauliche oder sonstige Nutzung festsetzt, der Eingriffsqualität beizumessen ist, oder wenn die Festsetzung eine Intensivierung oder räumliche Erweiterung einer schon bislang möglichen Nutzung gestattet. Dies gilt auch dann, wenn der Bebauungsplan aus einem Flächennutzungsplan entwickelt wird.

Im gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ ist weiterhin ausgeführt, dass es, um Entscheidungen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen treffen zu können, zunächst einer Bestandsaufnahme und einer Bewertung von Natur und Landschaft im Plangebiet und in dem Bereich, der von der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung eines Bauleitplanes betroffen ist, bedarf. Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft haben dabei nach den anerkannten fachlichen Datengrundlagen, Kriterien und Methoden zu erfolgen. Soweit Landschaftspläne oder Entwürfe vorliegen, ist auf ihre bestandserhebenden und -bewertenden Teile zurückzugreifen, welche ggf. zu aktualisieren sind.

Hierzu erfolgte zunächst die Bestandserfassung und -beschreibung der im Flächenumgriff des B-Plans 79 vorkommenden Biotope sowie im Rahmen eines separaten Gutachtens zu artenschutzrechtlichen Belangen die Ermittlung des Konfliktpotenzials hinsichtlich der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG. Grundlage für die Erfassung und Darstellung der Biotope sind insbesondere „Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein“ des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) mit Stand April 2018.

Eingriffsrelevant sind die dauerhaften Verluste der Biotopstrukturen im Bereich der dauerhaft zu versiegelnden Flächen. So sind Eingriffe aufgrund eines Bebauungsplans zu erwarten, wenn dieser erstmals eine bauliche oder sonstige Nutzung festsetzt, der Eingriffsqualität beizumessen ist, oder wenn die Festsetzung eine Intensivierung oder räumliche Erweiterung einer schon bislang möglichen Nutzung gestattet.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt der Ausgleich durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Es ist weiter ausgeführt: „Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. § 15 Absatz 3 Bundesnaturschutzgesetz gilt entsprechend.“

Auf der Grundlage der anzusetzenden Flächeninanspruchnahme - wie insbesondere durch Versiegelung - erfolgt somit eine überschlägige Bilanzierung des Ausgleichsbedarfs. Es werden, soweit sinnvoll und möglich, Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Werksgeländes z.B. in Form von Biotopaufwertungen oder der Entwicklung von Biotopen vorgeschlagen. Der anrechenbare Ausgleich ergibt sich aus der ökologischen Aufwertung der Fläche.

Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wird neben dem Geltungsbereich des B-Plans 79 der B-Plan Nr. 25 - 2. Änderung berücksichtigt: Die 2. Änderung umfasst u.a. die Anpassung der Planung gemäß Baugenehmigung Nr. 00223/17 vom 10.08.2018 der Stadt Brunsbüttel zur „Errichtung eines Sichtschutzwalls im nordwestlichen Werksbereich“. Diese Anpassung wird hinsichtlich eines sich ergebenden Ausgleichs ebenfalls in die Bewertung einbezogen.

3 Vorhabensbeschreibung

3.1 Allgemeine Rahmenbedingungen

Grundlage für die Aufstellung des B-Planes Nr. ist der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Brunsbüttel. Die Plangebietsflächen liegen im nördlichen Gemeindegebiet. Sie verfolgen das Ziel, bereits vorhandene Industrieflächen auf angrenzenden Flächen zu ergänzen bzw. deren Erweiterungen zu ermöglichen.

Brunsbüttel ist Mittelzentrum im äußersten Südwesten Schleswig-Holsteins. Die Lage am Ufer der Elbmündung und der Einfahrt zum Nord-Ostsee-Kanal verschafft der Stadt eine Sonderstellung als Hafen- und Industriestandort. Die Erweiterung vorhandener Industrieflächen und die Sicherung der hiermit einhergehenden Arbeitsplätze sind politischer Wille des Landes, welcher im Landesraumordnungsprogramm und im Regionalplan verankert ist. Detaillierte Ausführungen zur Lage des Plangebietes, zum Landschaftsraum Brunsbüttel sowie zur Umgebung des Plangebiets finden sich im separaten Umweltbericht.

3.2 Beschreibung der Planungen

Wie bereits dargelegt, beabsichtigt die Stadt Brunsbüttel zur Abrundung des Betriebsareals der Sasol Germany GmbH die letzte noch nicht beplante Fläche westlich des bereits bestehenden Werkes einer planungsrechtlichen Zweckbestimmung als Industriegebiet zuzuführen. Dazu soll die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 79 „Industriegebiet Nordseite zwischen der Justus-von-Liebig-Straße, dem alten Josenburger Fleth und den bebauten Betriebsbereichen der SASOL“ durch die Stadt Brunsbüttel erfolgen. Das Gebiet wird wie folgt umgrenzt:

- Im Norden: durch das alte Josenburger Fleth
- Im Osten und Süden: durch das bebaute Betriebsgelände der SASOL und
- Im Westen: durch die Justus-von-Liebig-Straße

Mit der Planung sollen somit der Sasol Germany GmbH bauliche Erweiterungsmöglichkeiten gegeben werden. Hierzu können neben u.a. Produktionsanlagen, Bürogebäuden, Lagerhallen etc. auch Anlagen zur Energieerzeugung wie z.B. Photovoltaikanlagen gehören. Die zu beplanende Fläche umfasst insgesamt 10,42 ha und befindet sich im Eigentum der Sasol Germany GmbH. Nachfolgende Abbildung zeigt den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 79. Die in Anspruch zu nehmende Fläche ist derzeit in ihrem nördlichen Teil unversiegelt und wird größtenteils als Dauergrünland mit intensiver Beweidung durch Rinder genutzt. Der südliche Abschnitt ist durch teils weitflächig versiegelte, geschotterte bzw. als Transport- und Lagerflächen (Sly) genutzte Bereiche zu charakterisieren.

Im südlichen Abschnitt fanden sich ehemals die Anlagen der Oleonaphta Chemische Fabrik GmbH: Das Gelände der Oleonaphta umfasste eine Gesamtfläche von insgesamt ca. 10,5 ha und erstreckte sich gemäß Lageplänen bis weit in den Norden des Geltungsbereichs. Eine exakte Abgrenzung dieser Vornutzungen mit Industrieanlagen wie der Alkyl-Phenol-Anlage und der Kunstharzanlage einschließlich Gebäuden wie Magazingebäude, Werkstattgebäude, Sozialgebäude und Laborgebäude ist nur schwerlich möglich. Gemäß Lageplänen und Ortsbegehung ist jedoch von einer weiträumigen Versiegelung bzw. industriellen Nutzung der südlichen Hälfte des Geltungsbereiches auszugehen. So finden sich auch immer wieder innerhalb der Grünlandflächen Hinweise auf eine ehemalige Bebauung oder anthropogene Tätigkeiten, die bis in den Norden des Geltungsbereichs reichen.

Die Sichtschutzwälle (sowohl im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 79 als auch des Bebauungsplans Nr. 25 - 2. Änderung der Stadt Brunsbüttel) bestehen somit aus verschiedenen Teilabschnitten, die jeweils durch vorhandene Pipelinetrassen bzw. Zufahrten unterbrochen werden. Sie werden mit einer Höhe von ca. 5 m über Grund und einer Böschungsneigung von 1:1,5 ausgeführt. Der zum Aufsetzen der Wälle benötigte Boden lagerte auf einer Fläche im nördlichen Bereich des Werks (vgl. Abbildung 1). Hier wurde im Werk anfallender Boden beim Aushub von Baustellen zwischengelagert. Weiterhin wird naturbelassener Boden eingebaut, welcher beim Herstellen der im B-Plan Nr. 25 festgelegten Ausgleichsmaßnahmen wie der Kleingewässer A-x sowie des Grabens auf der Ausgleichsfläche A-1 anfiel.

Der Aushubboden wurde zur Bestimmung der Zuordnungswerte gemäß LAGA in Abstimmung mit dem Fachdienst Wasser, Boden und Abfall beim Kreis Dithmarschen untersucht. Die Untersuchungsergebnisse liegen dem Fachdienst vor und der Boden kann demgemäß zur Errichtung der Wälle ohne Einschränkungen eingebaut werden. Der Bodentransport erfolgte ausschließlich innerhalb des Werksgeländes der Sasol Germany GmbH. Zur Entwässerung der Wälle wird an den Fußpunkten jeweils eine 2 m breite Rasenmulde ausgebildet, über welche das anfallende Oberflächenwasser versickern kann.

Hinsichtlich der geplanten industriellen Nutzung innerhalb des Plangebiets (B-Plan 79) wird von einer anteilig vergleichbaren Nutzung wie bislang innerhalb des Werksgeländes am Standort Brunsbüttel der Sasol Germany GmbH ausgegangen.

Eine fotografische Darstellung des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 79 findet sich in dem separaten Gutachten zu artenschutzrechtlichen Belangen.

4 Bestandsermittlung und -bewertung

4.1 Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft

Zur Ermittlung und Beschreibung der Bestandsdaten wurden zwischen Frühjahr 2017 und Herbst 2018 Erhebungen bzw. Bestandserfassungen durchgeführt.

Da insbesondere für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 79 noch keine artenschutzrechtliche Bewertung erfolgte, wurden im Rahmen eines separaten Gutachtens zu artenschutzrechtlichen Belangen die aktuell erfassten Gegebenheiten hinsichtlich des Artenschutzes aufgezeigt und betreffend das potenzielle Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bewertet. Auf die Ergebnisse, Dokumentationen und Ausführungen des Gutachtens wird hier Bezug genommen bzw. zurückgegriffen.

Zunächst erfolgt eine Darstellung von Natur und Landschaft im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 79 sowie in dessen weiträumiger Umgebung:

Die Plangebietsfläche des B-Plans Nr. 79 umfasst, wie bereits dargelegt, im nördlichen Abschnitt eine bislang vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Dauergrünlandfläche, welche insbesondere durch intensive Beweidung mit Rindern geprägt ist. Der südliche Abschnitt ist durch die ehemals industrielle Nutzung durch die Oleonaphta Chemische Fabrik GmbH bzw. die aktuelle Nutzung als geschotterte bzw. als Transport- und Lagerflächen (Sly) genutzte Bereiche zu charakterisieren. Im Westen der Plangebietsfläche erstrecken sich drei parallel zur Justus-von-Liebig-Straße verlaufende Sichtschutzwälle. Ergänzend ist auf die ebenfalls parallel zur Justus-von-Liebig-Straße sich erstreckenden Gehölzanzpflanzungen zu verweisen.

Das Landschaftsbild ist durch Industrieanlagen (Industriegebiete nördlich und südlich des Nord-Ostsee-Kanals), Siedlungsgebiete wie insbesondere das Stadtgebiet von Brunsbüttel, Verkehrsachsen, den Nord-Ostsee-Kanal, Windkraftanlagen und die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Bereich der Marschlandschaft Schleswig-Holsteins geprägt.

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum „Norddeutsches Tiefland“ im Gebiet holsteinscher eingedeichter Brack- bzw. Flussmarschen der unteren Elbniederung - der „Dithmarscher Marsch“. Dieser Landschaftsraum der Elbmarschen wird im Norden in ca. 9 km Entfernung durch die Kleve mit den vorgelagerten Donns und im Süden durch die Elbe begrenzt. Die Elbmarsch ist ein flacher Landschaftsraum, der durch Schlickablagerungen früherer Meeresüberflutungen geprägt wurde. Das Niveau der Elbmarsch liegt zwischen 2 m unter NN bis 2 m über NN. Gegen die Hochwasserstände der Elbe und der Nordsee wurden Deiche errichtet. Reste der historischen Deiche von 1702

sind z.B. parallel zur Westerbütteler Straße erhalten. Die Marschen sind über ein hierarchisches Grabensystem künstlich entwässert.

Die Marschböden entstanden somit aus den Sedimenten der Nordsee und wurden mit der Eindeichung dem Einfluss des Meeres entzogen. Zur besseren Nutzung wurden die Marschen entwässert und die Böden schrumpften durch die Trockenlegung. Dieser Prozess hält bis heute an und die Gegend wurde zu der niedrigsten in Deutschland mit der Wilster Marsch, die bis zu fünf Meter unter dem mittleren Tidehochwasser liegt. In einigen Bereichen führte ein späterer Meeresspiegelanstieg zur Moorbildung.

Die Böden wurden somit weiträumig unter dem Einfluss des Menschen infolge Deichbau und Entwässerung in Kulturböden überführt. Die Marschböden Dithmarschens gehören zu den vergleichsweise ertragsfähigsten. Vor allem die im Oberboden noch nährstoffreichen jüngeren Kalkmarschen sowie die entkalkten Kleimarschen eignen sich für eine ackerbauliche Nutzung. Mit erheblichem Mehraufwand sind die tonärmeren Knickmarschen noch ackerfähig, während sich die tonreicheren, aufgrund ihres ausgeprägten stauenden Horizontes (Knickhorizont), nur noch für Grünlandnutzung eignen. Neben den genannten „natürlichen“ Böden sind im Untersuchungsraum auch großflächige anthropogen überprägte Böden vorzufinden. Mit dem Bau des Nord-Ostsee-Kanals (NOK) von 1887 bis 1895, seiner Erweiterung zwischen 1907 und 1914 und der damit einhergehenden Industrialisierung des Unterelberaumes wurden ca. 2.000 ha im Raum Brunsbüttel als Industrie- bzw. Gewerbestandorte ausgewiesen. Weite Bereiche wurden hierzu durch Aufspülungen mit Elb- und Kanalsedimenten überprägt. So ist auch die anstehende Bodenschicht des Werksgeländes der Sasol Germany GmbH größtenteils durch anthropogene Aufschüttungen zu charakterisieren: so wurden hier die ersten industriellen Anlagen 1961 auf einer bis dahin landwirtschaftlich genutzten Fläche errichtet, welche vor mehr als 100 Jahren im Zuge des Baus des Nord-Ostsee-Kanals mit dem Bodenaushub aufgespült wurde.

Eine besondere Bedeutung für den Naturschutz kommt dem Schutzgut Wasser zu. Diesbezüglich ist insbesondere auf offene Wasserflächen mit ihren Ufern, Tümpeln sowie dauerhaft wasserführenden Gräben als schutzwürdige Lebensräume hinzuweisen. Die Plangebietsfläche wird in ihrem nördlichen Abschnitt von einem in nordwest-südöstlicher Richtung verlaufenden und ca. 180 m langen und < 1 m breiten Graben durchzogen, welcher auf ehemalige Gruppen schließen lässt. Der Graben endet im Übergangsbereich zu den durch die Oleonaphta genutzten Anlagenflächen. Während der Begehungen war er vorherrschend trocken bzw. maximal kurzzeitig vernässt. Es konnte kein ausgeprägtes stehendes oder fließendes Wasser beobachtet werden. Als künstliches, lineares Gewässer, welches zur Entwässerung angelegt wurde, weist es keine naturnahen Strukturen bzw.

nur eine nachgeordnete naturschutzfachliche Bedeutung ohne ausgeprägte naturnahe Wasser-, Ufer- oder Böschungsvegetation auf.

Ganz im Norden des Geltungsbereichs des B-Plans N. 79 verläuft südlich und parallel zum ehemaligen Flethrest bzw. zum Werkszaun ein weiterer bis ca. 2 m breiter Graben mit vorherrschend steilen Böschungen, welcher nur im äußersten Nordwesten in eine breitere Mulde übergehend als weitgehend durchgängig wasserführend zu betrachten ist. Der Graben selbst ist durch Ablagerungen wie Ziegelsteine und starken Viehtritt sowie durch Nährstoffeinträge infolge der Beweidung zu charakterisieren. Es wird auf die detaillierten Ausführungen und die fotografische Dokumentation im separaten Gutachten zu artenschutzrechtlichen Belangen verwiesen.

Der Grundwasserstand des Plangebiets ist mit ca. > 1 m unter der Geländeoberkante anzunehmen. Er wird durch die Hoch- und Niedrigwasserstände von Elbe und Nordsee beeinflusst. Der in der Elbmündung zwischen Hoch- und Niedrigwasser stark schwankende Salzgehalt der Nordsee dringt auch hier in das Grundwasser ein. Der direkte Einzugsbereich eines Trinkwasserbrunnens ist im Gebiet demzufolge nicht vorhanden. Die nächstgelegenen Brunnen finden sich in der Geest bzw. deren südlichem Rand bei Kuden. Aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit der Klei- und Marschböden und der damit verbundenen hohen oberflächigen Abflussrate der Niederschläge ist das Gebiet für die Grundwasserneubildung nur von untergeordneter Bedeutung.

Das Klima wird einerseits durch die Nähe zur Nordsee und andererseits durch die Oberflächenform der Marsch geprägt. Die vorherrschend westlichen Winde queren das Verfahrensgebiet weitgehend ungehindert und es ist von durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten von ca. 5 m/s auszugehen. Die bereits vorhandenen Gehölzgürtel - wie z.B. entlang der Justus-von-Liebig-Straße - tragen kleinräumig zu einer Reduzierung der Windgeschwindigkeiten bei.

Hinsichtlich der lufthygienischen Verhältnisse ist von der grundsätzlichen Einhaltung relevanter Luftqualitätsstandards auszugehen. Es wird auf die weitergehenden Ausführungen im Rahmen der separaten Immissionsprognose und des Umweltberichts verwiesen.

Im Rahmen des separaten Gutachtens zu artenschutzrechtlichen Belangen erfolgte eine umfassende Bestandsaufnahme des Schutzgutes Tiere und Pflanzen bzw. der Arten und Lebensgemeinschaften. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass sich innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 79 keine gesetzlich geschützten Biotope bzw. sonstige naturschutzfachlich relevanten Ausweisungen befinden. Die Begehungen zeigten, dass die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch das Vorhaben nicht berührt sind bzw. keine gemäß Anhang IV FFH-

Richtlinie geschützten Arten nachgewiesen werden konnten. Auf das Vorkommen europäisch geschützter Vogelarten – insbesondere im Bereich der randlichen Gebüsche und Gehölze, des als Biotop geschützten Restfleths nördlich des Geltungsbereichs bzw. im Bereich der alten Weidenbestände im Nordwesten wird hingewiesen.

Weitergehende Beschreibungen der Umweltschutzgüter finden sich insbesondere im separaten Umweltbericht.

4.2 Bestandserhebung Biotoptypen

Wie bereits dargelegt, erfolgten zwischen Frühjahr 2017 und Herbst 2018 umfassende Geländebegehungen zur Erfassung der Biotoptypen, der vorherrschenden Pflanzenarten sowie ggf. vorkommender besonders geschützter Tierarten. Eine Übersichtsdarstellung der gegenwärtigen Nutzungen bzw. Biotoptypen des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 79 findet sich in Abbildung 3.

Gemäß Stellungnahme im Rahmen des Scopings des Landesamtes für Landwirtschaft Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Abteilung Naturschutz und Forst, liegen aus der Wertgrünlandkartierung Hinweise auf die nicht gesetzlich geschützte Biotoptypen GAy (Artenarmes Wirtschaftsgrünland) und GYy (mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland) vor. Es wird auf das gesetzlich geschützte Biotop - Eutrophes Stillgewässer – nördlich des Plangebiets hingewiesen. Grundsätzlich sind im Rahmen der Biotoperfassung die Grünlandflächen auf einen möglichen Biotopstatus zu prüfen.

In Tabelle 1 sind zunächst die kartierten Nutzungs- und Biotoptypen mit ihren Ausdehnungen zusammenfassend aufgezeigt. Eine weitergehende detaillierte Beschreibung und Bewertung erfolgt nachfolgend in Tabelle 2. Grundlage für die Erfassung der Biotope sind insbesondere „Kartieranleitung und Biototypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein“ des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) mit Stand April 2018.

In Abbildung 3 (Kap.6.1) sind die Biotoptypen im Überblick dargestellt.

Tabelle 1: Bestand Biotoptypen im Geltungsbereich B-Plan Nr. 79 – Beschreibung

Hinweis: in Abbildung 3 (Kapitel 6.1) sind die jeweiligen Biotope im Überblick aufgezeigt.

Nr.	Biotoptyp	Typenschlüssel	Fläche ca. (m ²)	Nutzung	Sonstiges / Bemerkungen
1	Einzelgehölze und Gehölzgruppen (HE)				
1.1	Gehölzanzpflanzung	HE bSGy	7.500	Pflanzung im Westen entlang der Justus-von-Liebig-Straße ohne forstwirtschaftliche Nutzung, vorherrschende Gehölze wie Weiden, Feldahorn, Bergahorn, Gemeine Esche, Schwarzerle, Zitterpappel, Bergulme, Schwedische Mehlsbeere, Stieleiche und Hainbuche, in der Strauchschicht - soweit vorhanden - Weißdorn und Brombeeren.	Kein Schutzstatus
1.2	Weiden - Einzelgehölze	HEw	3.900	Einzelgehölze im Nordwesten, größtenteils sehr alte, teils mit Altholz durchsetzte Weiden.	Kein Schutzstatus
1.3	Weiden und Weißdorn als einzeln stehende Gehölze	HE HEw	400	Wenige Einzelgehölze innerhalb des Dauergrünlands, starker Verbiss bis zum völligen Fehlen von Rinde, Gehölze teils am Absterben.	Keine Schutzstatus
2	Grünland (G)				
2.1	Dauergrünland	GA, GM, GAy, GY, GYj, GYy	45.280	Landwirtschaft, durchschnittlich intensiv beweidet (Rinder), entwässert. Übergänge von mesophilem Grünland (GM) zu artenarmem Wirtschaftsgrünland (GA) mit Dominanz von Wirtschaftsgräsern sowie Stickstoff- und Ruderalisierungszeigern (GAy) bzw. artenarmem bis mäßig artenreichem Grünland (GY), (GYj) (GYy); es ist auf eine in ca. West-Ost-Richtung verlaufende Geländestufe hinzuweisen, welche sich von o.a. Nutzung jedoch nicht wesentlich unterscheidet.	Kein Schutzstatus
2.2	Dauergrünland	GA, GY, GYj	5.300	Dauergrünland im Bereich ehemalige Oleonaphta: In den Abschnitten der nicht versiegelten bzw. geschotterten Flächen Ausprägungen von artenarmem Wirtschaftsgrünland mit Dominanz von Wirtschaftsgräsern, in feuchten Abschnitten Übergang zu dichtem Schilfgras.	Kein Schutzstatus
3	Gräben (FG)				
3.1	Graben im N	FG	260	Gebietsentwässerung, regelmäßige Räumung bzw. Viehtritt durch Beweidung, zeitweilig wasserführend, vorherrschend steile Böschung, nur im äußersten Nordwesten in einer breiteren	Kein Schutzstatus

				Mulde weitgehend durchgängig wasserführend (s. Nr. 3.2), keine natürlichen bzw. naturnahen Strukturen	
3.2	Grabenabschnitt aufgeweitet im NW	FG	≤ 30	Aufweitung des Grabens (s. Nr. 3.1) im äußersten Nordwesten, ebenfalls starker Viehtritt, zumindest in kleinen Abschnitten dauerhaft wasserführend, beschattet, evtl. Rest eines ehemaligen Fleths.	Kein Schutzstatus
3.3	Graben in NW-SO-Richtung	FG	≤ 180	Gebietsentwässerung als künstlicher, linearer Graben, flache Ausprägung, nicht oder nur bei stärkeren Niederschlägen (kurz)zeitig wasserführend, keine naturnahen Strukturen.	Kein Schutzstatus
4	Sichtschutzwall / Lärmschutzwall (XAw)				
4.1	Sichtschutzwall	XAw	1.200	Sichtschutzwälle im Westen entlang Justus-von-Liebig-Straße, Sicht-, Lärm- und Immissionsschutz, regelmäßig kurz gehaltenes Grünland, Höhe der Wälle ca. 5 m über Grund und Böschungsneigung 1:1,5, am Böschungsfuß verlaufende Mulde mit Nässezeigern wie Flat-terbinse.	Kein Schutzstatus
4.2	Sichtschutzwall	XAw	1.280		
4.3	Sichtschutzwall	XAw	1.170		
5	Ruderal- und Pioniervegetation (R)				
5.1	Ruderalflächen	RH RHm	5.000	Brachgefallene Aufschüttungen im Bereich ehemalige Oleonaphta: ruderale Gras- und Staudenflur frischer Standorte im Übergang zu Grünland (GA bzw. GY).	Kein Schutzstatus
6	Biototypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen, Verkehrsflächen (SV)				
6.1	Wege, versiegelte Abstellflächen	SVt	26.900	Vollständig versiegelte Wege und Stellflächen im Bereich ehemalige Oleonaphta, Abstellflächen, Lagerplätze, Verkehrswege	Kein Schutzstatus
7	Biototypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen, Lagerflächen (SL)				
7.1	Schotterflächen	SLy	5.800	Geschotterte, teils ehemals versiegelte Flächen im Bereich ehemalige Oleonaphta, Abstellflächen, Lagerplätze, weitestgehend vegetationsfrei	Kein Schutzstatus
Fläche gesamt			104.200 m²		

Hinweis: Wenngleich, wie in den Tabelle 1 und 2 angeführt, das Vorkommen einzelner wertgebender Arten auf Übergänge zu mesophilem Grünland (GM) hinweisen, finden sich diese Arten nur zerstreut bzw. vereinzelt in kleineren Teilflächen (< 1000 m²) und nicht in regelmäßiger Verteilung. So ist innerhalb der Grünlandbiotope auch von keinem regelmäßigen bzw. charakteristischen Vorkommen der ggf. relevanten Grasarten wie Gewöhnliches Ruchgras, Wiesen-Kammgras, Rot-

Schwingel oder Rotem Straußgras auszugehen. Die Begehungen ergaben daher die Zuordnung zu artenarmem Wirtschaftsgrünland (GA) mit Dominanz von Wirtschaftsgräsern sowie Stickstoff- und Ruderalisierungszeigern (GAy) bzw. artenarmem bis mäßig artenreichem Grünland (GY), (GY) (GYy). Die Ausprägung von mesophilem Grünland gemäß dem LRT „Magere Flachland-Mähwiesen“, insbesondere mit einer Mindestgröße von 1000 m², konnte nicht festgestellt werden.

Fauna:

Im Bereich des im Norden entlang des Werkszauns verlaufenden Grabens bzw. dessen westlicher Aufweitung konnten umfangreiche Vorkommen von Kaulquappen bzw. die späteren Entwicklungsformen von Grasfrosch und Erdkröte beobachtet werden. In den nördlich und außerhalb des Geltungsbereichs sich erstreckenden dichten Schilfbeständen des ehemaligen Flethrests, welcher als Biotop ausgewiesen ist, ist vom Vorkommen bzw. Nisten des Sumpfrohrsängers auszugehen. Beobachtet wurden hier weiterhin Stockenten. Ein verlassenes Nest mit zerstörtem Gelege deutet auf Nisttätigkeiten von Schwänen hin, gemäß früheren Beobachtungen ist auf den Höckerschwan zu schließen. Die sich im Westen erstreckenden Gehölze entlang der Justus-von-Liebig-Straße dienen zahlreichen weiteren Vogelarten wie z.B. Zilpzalp, Mönchsgrasmücke und Weidenlaubsänger, Kuckuck und Amsel als Lebensraum. Im Rahmen der Geländebegehungen wurden weiterhin als Durchzügler oder Nahrungsgäste Rabenkrähen, Möwen, Elstern, Bachstelzen, Rauchschwalben, Mehlschwalben und Mäusebussarde beobachtet. Zwischen Frühjahr und Herbst konnten verschiedene Libellenarten wie Frühe Adonislibelle, Gemeine Binsenjungfer, Gemeine Winterlibelle, Blutrote Heidelibelle und Plattbauch im Bereich des nördlich verlaufenden Grabens bzw. dessen Aufweitung im Westen bzw. im Übergang zu dem sich nördlich und außerhalb des Werkszauns erstreckenden Biotop beobachtet werden.

4.3 Bestandsbewertung

4.3.1 Umgebung des Geltungsbereichs B-Plan Nr. 79

Die direkt benachbarten Landschaftsräume sind deutlich anthropogen überprägt: So erstrecken sich im Osten bzw. Südosten des Geltungsbereichs die bestehenden Industrieanlagen der Sasol Germany GmbH, im Süden finden sich die ausgedehnten Tanklager und Umschlaganlagen der Raffinerie Heide GmbH. Im Norden grenzt an die Geltungsfläche des B-Plans Nr. 79 die Fläche des B-Plans Nr. 25 mit den hier u.a. ausgewiesenen Industrieflächen. Westlich des Geltungsbereichs verläuft die stark frequentierte Justus-von-Liebig-Straße. Ab einer Entfernung von ca. 150 m beginnt weiter westlich die Wohnbebauung der Stadt Brunsbüttel. Die in der Umgebung

vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen werden vorwiegend intensiv bewirtschaftet. Rückzugsgebiete für Flora und Fauna finden sich vor allem im Bereich straßenbegleitender Gehölze und Flethreste sowie in extensiv bewirtschafteten Randbereichen landwirtschaftlich genutzter Flächen. Zusammenfassend ist somit für die Umgebung des Geltungsbereichs festzuhalten, dass diese vorwiegend intensiv genutzt wird und einen großenteils naturfernen Charakter aufweist. Naturnahe Abschnitte wie artenreiche Gehölzstrukturen oder Bereiche offener Wasserflächen bzw. Flethe dienen jedoch zahlreichen Tier- und Pflanzenarten als wertvolle Rückzugsgebiete.

4.3.2 Einzelbewertung der Biotope im Geltungsbereich des B-Plans 79

Nachfolgend erfolgt für die in Tabelle 1 zusammenfassend aufgeführten Biotope der Bestandsfläche eine Beschreibung und Bewertung hinsichtlich ihrer Funktionen für das Landschaftsbild sowie als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Bei der Bewertung wird auf die „Bewertungsstufen der Biotopbewertung für die Biotopkartierung der Stadt Hamburg (2006) und von Kaule (1986)“ gemäß Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zurückgegriffen. Ergänzend werden Möglichkeiten einer Aufwertung aufgezeigt.

Tabelle 2: Einzelbewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich B-Plan Nr. 79

Nr.	Biotop	Typenschlüssel	Fläche ca. (m ²)	Bewertung Ist-Zustand	Aufwertungspotenzial
1	Einzelgehölze und Gehölzgruppen (HE)				
1.1	Gehölzanpflanzung	HE bSGy	7.500	<p>Die Pflanzung im Westen entlang der Justus-von-Liebig-Straße weist eine teils nur spärlich bis nicht ausgebildete Strauchschicht auf. Zahlreiche Gehölze weisen auf starken Tierverschleiß infolge der Beweidung mit Rindern hin. Die Krautschicht mit dominanten Brennnesselbeständen und Gewöhnlichem Giersch deutet auf hohe Nährstoffeinträge hin.</p> <p>Trotz dieser Einflüsse bietet die Gehölzanpflanzung Lebensraum für zahlreiche Vogelarten, das Totholz ist als potenzieller Lebensraum für Fledermäuse sowie zahlreiche Insekten positiv zu bewerten. Die Gehölze stellen ein wichtiges Element für das Landschaftsbild dar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Beweidung • Reduzierung Nährstoffeinträge • Aufbau / Ergänzung der Strauchschicht mit standorttypischen Sträuchern -> Entwicklung einer artenreicheren Strauch- und Krautschicht • Totholz sollte nicht entfernt werden

				Bewertung nach Kaule: noch wertvoll bis wertvoll	
1.2	Weiden - Einzelgehölze	HEw	3.750	<p>Die Einzelgehölze im Nordwesten stellen mit sehr alten, mächtigen und landschaftsprägenden Weiden einen hohen Biotopwert dar. Das Altholz bietet Lebensraum für Höhlenbrüter, Fledermäuse und zahlreiche Insekten.</p> <p>Die Weiden sind jedoch stark durch Verbiss geschädigt (Beweidung durch Rinder), die Krautschicht - soweit trotz starkem Viehtritt vorhanden - ist meist nur spärlich ausgeprägt. Hier dominieren Wiesen-Kerbel, Sauerampfer, Gemeines Rispengras und Scharbockskraut, teils beherrschen Brennnesselfluren die Krautschicht.</p> <p>Bewertung nach Kaule: wertvoll bis besonders wertvoll</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung einer weiteren intensiven Beweidung • Reduzierung Nährstoffeinträge • Ggf. Überlassung der Sukzession zur Entwicklung einer artenreichen Strauch- und Krautschicht • Totholz sollte nicht entfernt werden
1.3	Einzelgehölze und Gehölzgruppen	HE HEw	550	<p>Die wenigen Einzelgehölze innerhalb des Grünlands weisen ebenfalls einen starken Verbiss bis zum völligen Fehlen der Rinde auf, die teils absterbenden Gehölze bieten insbesondere Lebensraum für Vögel.</p> <p>Bewertung nach Kaule: noch wertvoll</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung einer weiteren intensiven Beweidung
2	Grünland (G)				
2.1	Dauergrünland	GA, GM, GAy, GY, GYj, GYy	45.280	<p>Auf den intensiv beweideten und insgesamt entwässerten Grünlandflächen dominiert der Nutzungsaspekt mit anspruchslosen Arten des Grünlands:</p> <p>Die Flächen sind durchschnittlich intensiv beweidet (Rinder und entwässert, Übergänge von mesophilem Grünland (GM) ohne magere bzw. arten- und strukturreiche Ausprägungen aufgrund langjähriger Beweidung zu artenarmem Wirtschaftsgrünland (GA) mit Dominanz von Wirtschaftsgräsern sowie Stickstoff- und Ruderalisierungszeigern (GAy) bzw. artenarmem bis mäßig artenreichem Grünland (GY); stellenweise Flatterbinsen (GYj) oder wolliges Honiggras (GYy); weitere typische Arten sind u.a. Weidelgras, Wiesen-Fuchschwanz, Wiesen-Lieschgras,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Bewirtschaftung

				<p>Kriechender Hahnenfuß, Scharfer Hahnenfuß, Gänseblümchen, Sauerampfer, Löwenzahn, Kriechendes Fingerkraut, Gänse-Fingerkraut, Breitwegerich und Weißklee.</p> <p>Es ist auf eine in ca. West-Ost-Richtung verlaufende Geländestufe hinzuweisen, welche sich von o.a. Nutzung jedoch nicht wesentlich unterscheidet.</p> <p>Bewertung nach Kaule: verarmt bis noch wertvoll</p>	
2.2	Dauergrünland	GA, GY, GYj	5.300	<p>Das Wirtschaftsgrünland im Bereich der ehemaligen Oleonaphta mit Dominanz von Wirtschaftsgräsern ist als artenarm zu charakterisieren. Auch hier dominiert der Nutzungsaspekt bzw. die ehemalige Nutzung als Anlagenstandort.</p> <p>Bewertung nach Kaule: verarmt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung bzw. Sukzession, insgesamt vergleichsweise geringes Potenzial durch industrielle Vornutzung
3	Gräben (FG)				
3.1	Graben im N	FG	260	<p>Breite ca. 1,5 bis 2 m, Tiefe ca. 0,5 bis 0,7 m Länge ca. 130 m</p> <p>Charakteristisch ist die Funktion der Gebietsentwässerung mit regelmäßiger Räumung sowie Viehtritt durch Beweidung, nur zeitweilige wasserführend, vorherrschend steile Böschungen, nur im äußersten Nordwesten in einer breiteren Mulde weitgehend durchgängig wasserführend (s. Nr. 3.2), Ablagerungen wie Ziegelsteine, sehr starker Viehtritt, Nährstoffeinträge infolge der Beweidung, keine naturnahen Strukturen bedingen die geringe naturschutzfachliche Bedeutung. Das Vorkommen von Grasfröschen und Erdkröten zeigt jedoch das Potenzial des Grabens als zumindest zeitweiliger Lebensraum für Amphibien. Vereinzelt finden sich im Bereich der vorwiegend steil abfallenden Ufer Wasser-Minze und Zottiges Weidenröschen.</p> <p>Bewertung nach Kaule: verarmt bis noch wertvoll</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung einer weiteren Beweidung • Reduzierung Nährstoffeinträge • Räumung nicht standorttypischen Materials • Aufweitung und Abflachung der Ufer- bzw. Böschungsbereiche • möglichst dauerhafte und durchgehende Wasserführung • Ggf. Überlassung der Sukzession zur Entwicklung einer artenreichen Wasser- und Ufervegetation
3.2	Grabenabschnitt aufgeweitet im NW	FG	≤ 30	<p>Aufweitung des Grabens (s. Nr. 3.1) im äußersten Nordwesten zu einer Mulde, ebenfalls charakteristisch sind starker Viehtritt; zumindest in</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hohes Aufwertungspotenzial gemäß unter 3.1 dargestellten

				<p>kleinen Abschnitten dauerhaft wasserführend, beschattet, vermutlich ehemaliger Flethrest, soweit durch Beweidung nicht verdrängt Vorkommen von Wasserminze, Zottigem Weidenröschen, vereinzelt Rohrglanzgras bzw. Schilf, jedoch keine geschlossenen Schilfbestände; im Frühjahr finden sich hier umfangreiche Kaulquappenvorkommen sowie später Entwicklungsformen von Grasfrosch und Erdkröte; zahlreiche Libellen wie Frühe Adonislibelle, Beobachtung von Gemeiner Binsenjungfer, Gemeiner Winterlibelle oder Blutroter Heidelibelle im räumlichen Zusammenhang mit dem sich nördlich erstreckenden Biotop (Flethrest). Der Graben hat somit Potenzial als „Trittstein“ eines Biotopverbunds.</p> <p>Bewertung nach Kaule: noch wertvoll bis wertvoll</p>	<p>Maßnahmen, insbesondere durch Schaffung einer größeren naturnah bewachsenen Wasserfläche mit ausgedehnten flachen Uferbereichen</p>
3.3	Graben in NW-SO-Richtung	FG	≤ 180	<p>Breite ca. 0,5 bis 1 m Tiefe ca. 0,5 m Länge ca. 180 m</p> <p>Graben dient der Gebietsentwässerung, flache Ausprägung, nicht oder nur bei stärkeren Niederschlägen (kurz)zeitig wasserführend; der in nordwest-südöstlicher Richtung das Plangebiet querende Graben lässt auf ehemalige Grüppen schließen und endet im Übergangsbereich zu den durch die Oleonaphta genutzten Anlagenflächen; während der Begehungen vorherrschend trocken bzw. maximal kurzzeitig vernässt: kein ausgeprägtes stehendes oder fließendes Wasser, nur geringe naturschutzfachliche Bedeutung ohne ausgeprägte naturnahe Wasser-, Ufer- oder Böschungsvegetation.</p> <p>Bewertung nach Kaule: verarmt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen vgl. Nr. 3.1
4	Sichtschutzwall / Lärmschutzwall (XAw)				
4.1	Sichtschutzwall	XAw	1.200	<p>Den Sichtschutzwällen kommt eine hohe Funktion hinsichtlich des Landschaftsbildes sowie als Lärm- und Immissionsschutz zu. Das Grünland weist keine bedeutenden Arten oder Lebensräume auf. Aufgrund der in den höheren Abschnitten trockenere und am Böschungsfuß feuchten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Überlassung der Sukzession zur Entwicklung einer artenreichen Strauch- und Krautschicht • Ansaat einer Blühwiese
4.2	Sichtschutzwall	XAw	1.280		
4.3	Sichtschutzwall	XAw	1.170		

				bis nassen Standortverhältnisse Potenzial zur Aufwertung. Bewertung nach Kaule: verarmt	• Aufweitung und Vertiefung des Böschungsfußes zur dauerhaften Wasserführung
5	Ruderal- und Pioniervegetation (R)				
5.1	Ruderalflächen	RH RHm	5.000	Brachgefallene Aufschüttungen im Bereich der ehemaligen Oleonaphta mit vorherrschend anspruchslosen Arten der ruderalen Gras- und Staudenflur frischer Standorte im Übergang zu Grünland (GA bzw. GY) mit Rispengras, Wiesenfuchsschwanz und teils ausgeprägten Brennnessel- und Schilfgrasbeständen Bewertung nach Kaule: verarmt	• Überlassung der Sukzession bzw. Nutzung als extensives Grünland; insgesamt vergleichsweise geringes Potenzial durch industrielle Vornutzung
6	Biotoptypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen, Verkehrsflächen (SV)				
6.1	Wege, versiegelte Abstellflächen	SVt /	26.900	Die weitgehend versiegelten Wege und Stellflächen im Bereich der ehemaligen Oleonaphta sind nahezu ohne Vorkommen höherer Pflanzen. Bewertung nach Kaule: weitgehend unbelebt	• Nach Entsiegelung z.B. Sukzession, Nutzung als extensives Grünland
7	Biotoptypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen, Lagerflächen (SL)				
7.1	Schotterflächen	SLy	5.800	Die geschotterten, teils ehemals versiegelten Flächen im Bereich der ehemalige Oleonaphta weisen ein sehr geringes Vorkommen höherer Pflanzen auf. Bewertung nach Kaule: extrem verarmt	• Nach Entsiegelung z.B. Sukzession, Nutzung als extensives Grünland
Fläche gesamt			104.200 m²		

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Biotoptypen des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 79 sehr unterschiedliche Wertigkeiten aufweisen. Alle Lebensräume haben - wenn auch in unterschiedlicher Ausprägung - Potenzial zur Aufwertung. Die Biotope sind nicht Bestandteil eines Biotopverbunds gemäß § 21 LNatSchG. Sie weisen auch keinen Schutzstatus gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 21 LNatSchG auf. Die alten und sehr mächtigen Weidenbestände im Nordwesten sind als Bereiche mit „besonderer Bedeutung für den Naturschutz“ zu betrachten. Alle weiteren Flächen sind durch ihre „allgemeine Bedeutung für den Naturschutz“ zu charakterisieren.

5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Eingriffe in Natur und Landschaft sind generell zu vermeiden. Lassen sich Eingriffe nach eingehender Prüfung nicht vermeiden, sind Minderungs- und Ersatzmaßnahmen anzustreben. Die Gemeinde hat gemäß Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ entsprechend dem naturschutzrechtlichen **Vermeidungsgebot** gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG, das auch Minimierungsmaßnahmen umfasst, aufgrund der Bestandsaufnahme und Bewertung zu prüfen, ob und wo und in welchem Umfang Darstellungen oder Festsetzungen mit Eingriffsfolgen zur Verwirklichung der Planabsichten erforderlich sind.

Nachfolgend sind die dem Bebauungsplan Nr. 79 zuzuordnenden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaft aufgezeigt:

- Die Standortwahl entspricht sowohl den regionalplanerischen Vorgaben
- als auch den Zielsetzungen des Flächennutzungsplans: So ist bereits im Flächennutzungsplan der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 79 mit der Erweiterung bereits bestehender Industrieansiedlungen als Industriegebiet (GI) ausgewiesen.
- Die Umgebung des Plangebiets ist somit bereits von vergleichbaren Nutzungen umgeben bzw. tangiert.
- Das Plangebiet weist durch unterschiedlich anthropogene Einflüsse - wie Aufspülungen des Bodens, bestehende Industrieansiedlungen und Verkehrswege - bereits derzeit eine Vorbelastung auf und dem Standort kommt somit insgesamt nur eine eingeschränkte Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zu.
- Der Standort ist hinsichtlich seiner infrastrukturellen Anbindung als sehr günstig zu bewerten, da bestehende Einrichtungen wie Verkehrswege, Energie- und Wasserversorgung, Entsorgungswege bzw. die Abwasserentsorgung etc. über das bestehende Werk der Sasol Germany GmbH zumindest großenteils bereit- bzw. sichergestellt werden können. Es besteht eine unmittelbare Anbindung an den Verkehrsanschluss der SASOL über die Fritz-Staiger-Straße, es wird auf die zur Verfügung stehenden Parkplätze verwiesen.
- Die zu errichtenden Gebäude sind vergleichbar mit den bereits bestehenden Gebäuden und Anlagen der Sasol Germany GmbH am Standort und das Landschaftsbild erfährt somit insgesamt keine wesentliche Veränderung.

- Durch die Errichtung eines weiteren Sichtschutzwalls im Westen des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 79 wird die Einsehbarkeit auf das Plangebiet weiter reduziert. Bestehende Wälle und geplanter Sichtschutzwall (vgl. auch Abbildung 1) bilden somit sowohl hinsichtlich der Optik als auch des Immissionsschutzes eine Trennung zwischen schutzwürdigen Nutzungen (Wohngebiete) und industrieller Nutzung.
- Gemäß nachfolgenden Ausführungen werden naturschutzfachlich vergleichsweise wertvolle Bereiche bzw. „Flächen von besonderer Bedeutung“ des Plangebiets mit einem besonders hohen Potenzial zur Aufwertung (vgl. auch Tabelle 2) von einer Umwidmung zur industriellen Nutzung ausgeschlossen; diese Abschnitte sollten insbesondere durch den geplanten Sichtschutzwall (vgl. Abbildung 1) abgeschirmt und aufgewertet werden.

Zusammenfassend ist aufgrund der Lage des Plangebiets mit den bestehenden infrastrukturellen Anbindungen, Einrichtungen und Vorbelastungen - insbesondere im Vergleich zu der Ausweisung eines Industriegebiets „auf der grünen Wiese“ - eine erhebliche Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild anzunehmen. Vergleichsweise wertvolle Abschnitte sollen dabei von einer Versiegelung bzw. industriellen Nutzung ausgeschlossen und nachhaltig einer Aufwertung zugeführt werden.

6 Eingriffsermittlung und Ausgleichsbedarf

6.1 Allgemeine Voraussetzungen und Eingangsgrößen

Gemäß § 8 Abs. 1 LNatSchG Schleswig-Holstein können Eingriffe im Sinne von § 14 BNatSchG insbesondere sein (Auszug):

1. die Errichtung von baulichen Anlagen auf bisher baulich nicht genutzten Grundflächen, von Straßen, versiegelten land- und forstwirtschaftlichen Wirtschaftswegen, Bahnanlagen und sonstigen Verkehrsflächen außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und die wesentliche Änderung dieser Anlagen;
2. die Gewinnung von oberflächennahen Bodenschätzen oder sonstige Abgrabungen, Aufschüttungen, Auffüllungen, Auf- oder Abspülungen, wenn die betroffene Bodenfläche größer als 1.000 m² oder die zu verbringende Menge mehr als 30 m³ beträgt;

Wie bereits erläutert, ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 79 „Industriegebiet Nordseite zwischen der Justus-von-Liebig-Straße, dem alten Josenburger Fleth und den bebauten Betriebsbereichen der SASOL“ durch die Stadt Brunsbüttel zur Abrundung des Betriebsareals der Sasol Germany GmbH geplant. Hierbei handelt es sich um die letzte noch nicht geplante Fläche westlich des bereits bestehenden Werkes. Die planungsrechtliche Zweckbestimmung ist die Zuführung in ein Industriegebiet. Hierbei wird von einer zu erwartenden Versiegelung bzw. einer maximal zulässigen **Überbauung von 80 %** ausgegangen. Da die einzelnen Produktionsanlagen entsprechende Abstände zueinander aufweisen und zwischen den Anlagen nicht oder nur teilbefestigte Flächen als Lager- und Bewegungsflächen erforderlich sind, wird diese Annahme als hinreichend konservativ betrachtet. Überschlüssig wird für die einzurichtenden Verkehrsflächen mit teils unbefestigten Seitenstreifen etc. derselbe Versiegelungsgrad angesetzt. Die Untergrundabdichtung, Maßnahmen zur Verhinderung von Schadstoffausträgen sowie potenzielle Umweltauswirkungen durch die Errichtung und den Betrieb der zu errichtenden Anlagen werden im jeweiligen Baugenehmigungs- bzw. Genehmigungsverfahren nach BImSchG geregelt.

Bei der Bestandsbewertung (vgl. Kapitel 4) wurde auf die besondere Bedeutung der alten und mächtigen Weidenbestände im Nordosten hingewiesen. Diese weisen mit ihrem sehr alten Baumbestand und außergewöhnlich großen bzw. umfangreichen Einzelbäumen eine sowohl für das Landschaftsbild als auch hinsichtlich des Schutzgutes Tiere und Pflanzen hohe Wertigkeit auf. Des Weiteren wurde auf das hohe Aufwertungspotenzial des im Norden verlaufenden Grabens mit seiner Aufweitung im Westen zu einer (nahezu) dauerhaft wasserführenden Mulde hingewiesen.

Es wurde daher in Abstimmung mit der Sasol Germany GmbH vereinbart, diese Flächen von einer industriellen Nutzung auszuschließen und einer naturschutzfachlichen Aufwertung zuzuführen. Diesem Sachverhalt Rechnung tragend erfolgte die räumliche Anordnung der Sichtschutzwälle gemäß Baugenehmigung Nr. 00223/17 vom 10.08.2018 der Stadt Brunsbüttel.

Somit sollen aus naturschutzfachlichen Gründen bestimmte Flächen von einer zukünftigen Versiegelung bzw. industriellen Nutzung ausgeschlossen werden. Diese sind somit nicht als Eingriffsflächen zu betrachten. Hierbei handelt es sich um nachfolgende „**Ausschlussflächen**“:

- geplanter Sichtschutzwall im Geltungsbereich B-Plan Nr. 79 (vgl. Abbildung 1)
- Nordwestlich des Sichtschutzwalls sich erstreckende Flächen (hier südlich des Werkszauns verlaufender Graben, alte Weidenbestände einschließlich umgebenes Dauergrünland)
- bestehende Sichtschutzwälle im Süden einschließlich der sich westlich davon erstreckenden Flächen (u.a. Gehölzpflanzungen entlang der Justus-von-Liebig-Straße)
- Pufferzone im Abstand von 10 m zu den Sichtschutzwällen

Der Sichtschutzwall im Nordwesten des Geltungsbereichs kann im Sinne des § 8 Abs. 1 Nr. 2 LNatSchG als Eingriff gewertet werden. Da es sich hierbei jedoch um keine Aufschüttung bzw. Ablagerung im Zuge der (Zwischen)Lagerung von zu entsorgendem Boden, sondern einen gezielt im Sinne einer Verbesserung des Landschaftsbildes und des Immissionsschutzes aufzubringenden Wall handelt, kann seine Errichtung von der Eingriffsdefinition des LNatSchG ausgenommen werden. Dem Wall kommt damit auch die Abschirmungsfunktion der naturschutzfachlich höher zu bewertenden Flächen (alte Weidenbestände, Gehölzanpflanzungen, sich nördlich erstreckender Graben) hinsichtlich der geplanten industriellen Nutzung im Osten bzw. Südosten zu. Vorschläge zur Aufwertung finden sich in Kapitel 7. Mit Bezug auf den Verlauf des Sichtschutzwalls zwischen der Justus-von-Liebig-Straße im Westen und den geplanten industriellen Nutzungen im Osten sind erhebliche nachteilige Trennwirkungen – wie z.B. die Unterbrechung wichtiger Tierwanderwege – nicht zu erwarten.

Wie bereits dargelegt, handelt es sich insbesondere im südlichen Teil des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 79 um das ehemals industriell genutzte **Gebiet der Oleonaphta Chemische Fabrik GmbH**. Dieses ist aktuell neben der Ausprägung als verarmtes Dauergrünland bzw. verarmte Ruderalfluren (vgl. Tabellen 1 und 2) durch die Folgenutzung mit Transport- und Lagerflächen zu charakterisieren. Das Gelände der Oleonaphta umfasste, wie bereits erläutert, eine Gesamtfläche von

ca. 10,5 ha und erstreckte sich gemäß Lageplänen bis weit in den Norden des Geltungsbereichs. Eine exakte Abgrenzung dieser Vornutzungen mit Verkehrswegen, Lagerflächen, Industrieanlagen wie der Alkyl-Phenol-Anlage und der Kunstharzanlage einschließlich Gebäuden wie Magazingebäude, Werkstattgebäude, Sozialgebäude und Laborgebäude ist nur schwerlich möglich. Gemäß Lageplänen und Ortsbegehung ist jedoch von einer weiträumigen Versiegelung bzw. industriellen Nutzung insbesondere der südlichen Hälfte des Geltungsbereiches auszugehen. So finden sich auch immer wieder innerhalb der Grünlandflächen in der nördlichen Hälfte des Geltungsbereichs Hinweise auf eine ehemalige Bebauung oder anthropogene Tätigkeiten. Insgesamt ist im Bereich der ehemals industriell genutzten Flächen von einer generellen Umgestaltung, Versiegelung bzw. Drainierung auszugehen. Dies ist auch für die zwischenzeitlich als Grünland bzw. Ruderalflächen ausgeprägten Abschnitte anzunehmen:

So zeigt u.a. der Lageplan der Gesamtanlage gemäß nachfolgender Abbildung, dass sich die industriellen Nutzungen **deutlich über die in den Abbildungen 3 und 4 dieses Gutachtens gekennzeichnete Fläche (gelb)** hinaus nach Norden erstreckten: Hier finden sich u.a. Ausweisungen betreffend die Weichmacheranlage, als befestigte Flächen / Fahrbereitschaft und als Werkstatt. (Hinweis zur Abbildung: zur Orientierung kann das im Westen eingezeichnete Pfortner-Gebäude dienen).

Wenngleich Teilflächen der ehemaligen Oleonaphta zwischenzeitlich als „Freiflächen“ mit ruderaler Prägung zu charakterisieren sind, lassen die Lagepläne (Stand 1962/1963) auf eine weitestgehend flächendeckende industrielle Nutzung / Versiegelung sowohl des im Biotopgutachten gelb gekennzeichneten Bereichs als auch weiterer Flächen im Norden (im Biotopgutachten als Eingriffsfläche rot gekennzeichnet) annehmen. Der Ansatz der rot dargestellten Eingriffsfläche ist folglich als tendenziell konservativ hinsichtlich der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung zu betrachten, da auch hier in Teilbereichen von einer ehemals (1963 genehmigten) industriellen Nutzung auszugehen ist.

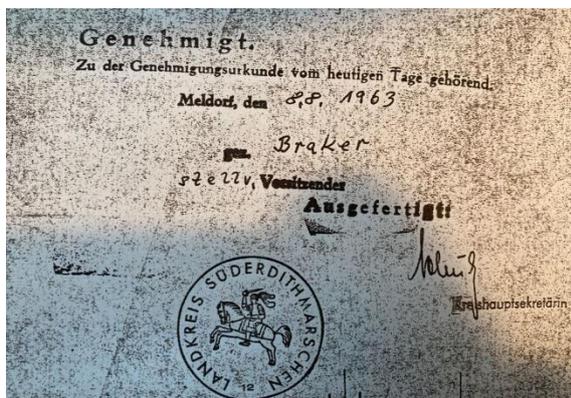
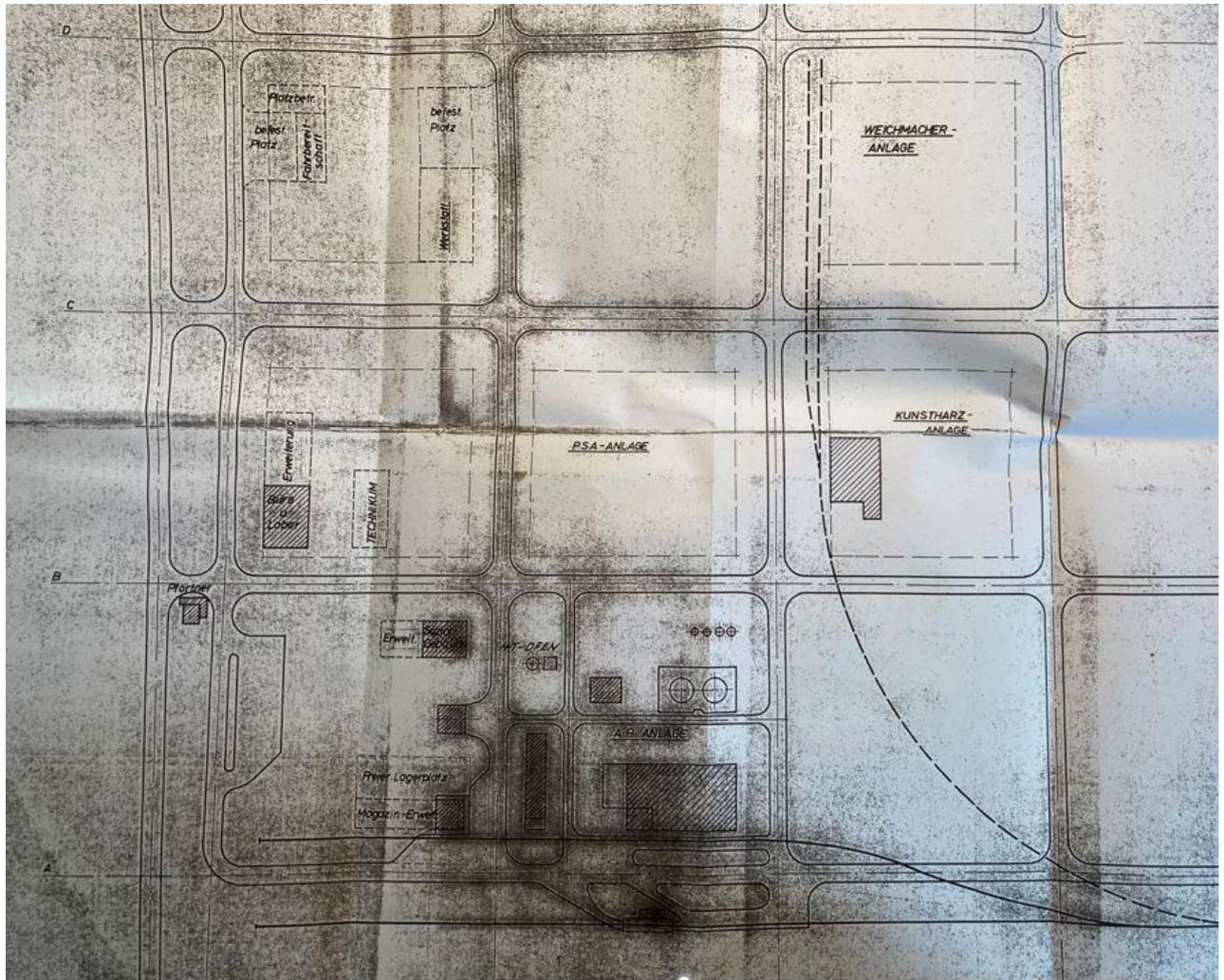


Abbildung 2: Lageplan der Oleonaphta - Auszug

Quelle: Oleonaphta Chemische Fabrik GmbH Brunsbüttelkoog, 1962

Aufgrund der bisherigen, langjährigen industriellen Nutzung ist somit von einer Fortführung dieser Nutzung auszugehen. Folglich wird für diesen Bereich bzw. den südlichen Teil des Oleonaphta-Geländes kein zusätzlicher Eingriff abgeleitet bzw. bei der Eingriffsermittlung bilanziert. Nachfolgende Eingriffsermittlung umfasst daher ausschließlich die Flächen nördlich der dauerhaft versiegelten Abschnitte der ehemaligen Oleonaphta Chemische Fabrik GmbH (wenngleich auch hier auf eine teils ehemalige industrielle Nutzung zu schließen ist) abzüglich der oben beschriebenen und aus naturschutzfachlichen Gründen abgeleiteten „Ausschlussflächen“. Bei den der Eingriffsbilanzierung zugrunde zu legenden Flächen handelt es sich somit um folgende Biototypen (vgl. Tabelle 1 bzw. 2):

- Dauergrünland, intensiv beweidet und entwässert mit wenigen einzelstehenden Gehölzen wie kleineren Weiden und Weißdorn mit teils erheblichem Tierverschiss (Beweidung Rinder)
- Linearer Graben in NW-SO Richtung innerhalb des Dauergrünlands

Es handelt sich um Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz, die nach Kaule als „verarmt“ bis als „noch wertvoll“ einzustufen sind. Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz wurden - wie oben dargelegt – bereits vorab von einer industriellen Nutzung bzw. Versiegelung in Abstimmung mit der Sasol Germany GmbH ausgeschlossen.

Nachfolgend sind die für die Ermittlung des Eingriffs und des Ausgleichsbedarfs maßgeblichen Flächen, die aktuellen Nutzungen bzw. das Gebiet der ehemaligen **Oleonaphta Chemische Fabrik GmbH** innerhalb des Geltungsbereichs (überschlägig) sowie der Umgriff des Geltungsbereichs im Überblick dargestellt. Darüber hinaus umfasst die Abbildung sowohl die bestehenden Sichtschutzwälle als auch die genehmigten Sichtschutzwälle innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plan Nr. 79.



Legende s. nachfolgende Seite

Abbildung 3: Nutzungen, Biotoptypen und Eingriffsfläche – Überblick
Kartengrundlage: Google Earth

Legende zu Abbildung 3:

-  Geltungsbereich B-Plan Nr. 79
-  Eingriffsfläche
-  Gesetzlich geschütztes Biotop (Flethrest nördlich Werkszaun)
-  Graben
(Typenschlüssel: FG; Nr. gemäß Tabelle 1: 3.1, 3.2 und 3.3)
-  Ehemals industrielle Nutzung der Oleonaphta Chemische Fabrik GmbH (Teilfläche)
(Typenschlüssel: GA, GY, GYj,, RH, RHm, SVt, Sly, gemäß Tabelle 1 Nr. 2.2, 5.1, 6.1, 7.1)
-  Geplanter Sichtschutzwall im NW Geltungsbereich B-Plan 79
(Typenschlüssel: bislang: GA/GM/GY, geplant: XAw)
-  Bestehende Sichtschutzwälle
(Typenschlüssel: XAw, gemäß Tabelle 1 Nr. 4.1, 4.2, 4.3)
-  Gehölzanpflanzungen entlang Justus-von-Liebig-Straße
(Typenschlüssel: HE, bSGY, gemäß Tabelle 1 Nr. 1.1)
-  Alte Weiden im Nordwesten
(Typenschlüssel: HEw, gemäß Tabelle 1 Nr. 1.2)
-  Einzelgehölze, zerstreut
(Typenschlüssel: HE, HEw, gemäß Tabelle 1 Nr. 1.3)
-  Dauergrünland, alle Flächen außerhalb der o.a. Bereiche
(Typenschlüssel GA/GY; nicht dominant: GM)

6.2 Flächeneingriffe und Ausgleichsbedarf

Als Flächeneingriff ist die zukünftige Nutzung als Industriefläche einschließlich Verkehrswegen zu betrachten. Diese Nutzung stellt die Erweiterung der bestehenden industriellen Nutzungen im Osten bzw. die Ergänzung zu den Ausweisungen gemäß Bebauungsplan Nr. 25 – 2. Änderung im Norden dar.

Es wird, wie oben dargelegt, überschlägig von einer zu erwartenden Versiegelung bzw. einer maximal zulässigen **Überbauung von 80 %** ausgegangen. Somit ergibt sich die in Tabelle 3 aufgezeigte Flächenbilanz für die gemäß Abbildung 4 zu betrachtende Eingriffsfläche (rote Umrandung). Grundlage für die Eingriffsbilanzierung ist die zulässige bzw. zu erwartende Bodenversiegelung.

Gemäß Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Anlage“ ist für das Schutzgut Boden ausgeführt:

„Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung ist eine gleich große Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktion. Andernfalls gilt der Ausgleich als hergestellt, wenn mindestens im **Verhältnis 1 zu 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge** und mindestens im Verhältnis 1 zu 0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbelege Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und z.B. zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt oder als offenes Gewässer mit Uferrandstreifen wiederhergestellt werden.“

Die allgemeine Eingriffsfläche wurde gemäß oben dargelegten Ausführungen bzw. entsprechend dem in Abbildung 4 dargestellten Flächenumgriff (rote Umrandung) ermittelt. Sie ist mit insgesamt 44.950 m² vollständig als Fläche mit „allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“ zu bewerten.

Tabelle 3: Allgemeine Eingriffsfläche, Versiegelung und Ausgleichsfläche

Zukünftige Nutzung	Eingriffsfläche	Versiegelung*	Ausgleichsbedarf**	Ausgleichsfläche
Industrie, Gewerbe, Verkehrsflächen	44.950 m ²	80 %	50 %	17.980 m²

* Überbauung von 80 %

** Faktor 0,5, siehe auch nachfolgende Ausführungen

6.3 Schutzgutbezogene Eingriffe und Ausgleichsbedarf

Auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz führen insbesondere Baugebietsplanungen zu erheblichen und damit ausgleichsbedürftigen Beeinträchtigungen des Bodens, Wassers sowie des Landschaftsbildes.

6.3.1 Schutzgut Boden

Vorhabenbedingt wird, wie dargelegt, bei den Ausweisungen als GI-Fläche einschließlich den Verkehrsflächen von einer maximal zulässigen Bebauung von 80 % ausgegangen. Diese sind gemäß Tabelle 3 auszugleichen. Der Ausgleich gilt, wie erläutert, als hergestellt, wenn mindestens im Verhältnis 1 zu 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und z.B. zu einem naturbetonten Biototyp entwickelt oder als offenes Gewässer mit Uferrandstreifen wiederhergestellt werden.

6.3.2 Schutzgut Wasser

Gemäß Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Anlage“ ist für das Schutzgut Wasser ausgeführt, dass normal verschmutztes und stark verschmutztes Niederschlagswasser zu behandeln ist, „...wobei Regenklärbecken und Regenrückhaltebecken naturnah zu gestalten sind. Eine naturnahe Gestaltung liegt dann vor, wenn die Anlage einem natürlichen Gewässer vergleichbare Biotopfunktionen erfüllen kann. Gering verschmutztes Niederschlagswasser ... ist im Untergrund zu versickern. Die Versickerungseinrichtung ist entsprechend den jeweiligen standörtlichen Gegebenheiten optimal zu gestalten. ... Können Regenklär- und Regenrückhaltebecken nicht naturnah gestaltet oder gering verschmutztes Niederschlagswasser nicht versickert werden, ist zu prüfen, ob sonstige Maßnahmen zum Ausgleich, z.B. Entrohrung eines Gewässers oder die Vernässung einer Fläche, möglich sind.“

Für die Ableitung des Oberflächenwassers stehen derzeit verschiedene Einleitstellen, welche unmittelbar mit dem Werksgelände im Zusammenhang stehen, zur Verfügung. Hierbei handelt es sich um

- die Braake: Einleitung von gereinigtem Oberflächenwasser aus der Oberflächenbehandlungsanlage, der Tankfeldentwässerung, Ableitung „Gelände West“ über Ölabscheider und Sandfang
- Westlicher Straßenbegleitgraben Fritz-Staiger-Str. / Höhe Einfahrt Werksgelände: Entwässerung Einfahrt Werksgelände und südlicher Bereich Parkplatz

- Westlicher Straßenbegleitgraben Fritz-Staiger-Str. / Höhe Einfahrt Parkplatz: Entwässerung mittlerer Bereich Parkplatz
- Zuggraben / Vorfluter 0106 über Regenrückhaltebecken: Entwässerung Containeranlage und nördlicher Bereich Parkplatz
- Westlicher Straßenbegleitgraben Fritz-Staiger-Str.: Entwässerung Dachflächen Verwaltungs- und Laborgebäude

Nicht verunreinigtes Niederschlagswasser sowie Kondensat und Wasser von den Betriebsmittellstationen werden über das unterirdisch verlaufende Oberflächenwassernetz erfasst und der zentralen Oberflächen-Behandlungsanlage im Abwasserfeld zugeführt. Im Falle eines extremen Starkregens kann das nicht erfasste Oberflächenwasser zu einem Oberflächenwasser-Puffertank mit einem Volumen von 4000 m³ gefördert werden. Diese Bypass-Fahrweise um den Sandfang verhindert die Aufwirbelung und den Austrag bereits sedimentierter Fest- und Schwebstoffe. Im Normalfall wird das Oberflächenwasser vom Sandfang zur Behandlungsanlage gefördert. Das behandelte Oberflächenwasser wird füllstandgeregelt zur Einleitungsstelle Vorfluter Braake ausgetragen. Sowohl die eingeleitete Wassermenge als auch die Qualität des ablaufenden behandelten Oberflächenwassers werden überwacht. Im Falle einer unzulässigen Verunreinigung kann dieses dem Chemieabwasser zugegeben werden.

Gemäß wasserrechtlicher Erlaubnis zur Einleitung von Niederschlagswasser ist festgelegt, dass durch hinreichende Maßnahmen der Austrag potenzieller Schadstoffe in die Vorfluter verhindert wird. Es wird davon ausgegangen, dass die Ableitung von Oberflächen- bzw. Niederschlagswasser gemäß bisheriger Praxis angepasst und somit das Wasser über die Vorfluter dem „natürlichen“ Wasserkreislauf wieder zugeführt wird.

Der Grundwasserspiegel steht im Stadtgebiet von Brunsbüttel generell nur bei wenig unter 1 m unter der Geländeoberkante an und die Grundwasserstände werden wesentlich durch die Hoch- und Niedrigwasserstände von Elbe und Nordsee beeinflusst. Das Grundwasser ist bis auf wenige Ausnahmen versalzt und insgesamt für die Trinkwassergewinnung ohne Bedeutung. Im Bereich der Stadt Brunsbüttel bestehen keine Ausweisungen als Wasserschon- oder Wasserschutzgebiete, weiterhin liegen auch keine entsprechenden Planungen vor. Flächen mit besonders ausgeprägter Schutzfunktion und Filterleistung für das Grundwasser sind ebenfalls nicht ausgebildet. Durch das geplante Vorhaben sind somit keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser wie insbesondere den Grundwasserstand oder die Grundwassernutzung abzuleiten. Somit ist auch davon auszugehen, dass die Ableitung „normal verschmutzten“ bzw. gereinigten und ggf. zwischengepufferten Niederschlagswassers in den Vorfluter - wie insbesondere die Braake - zu keinen

erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die bereits derzeit stark anthropogen beeinflussten Grund- und Oberflächenwasserverhältnisse führt.

6.3.3 Schutzgut Landschaftsbild

Im Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Anlage“ ist für das Schutzgut Landschaftsbild ausgeführt, dass Ausgleichsmaßnahmen zu einem Landschaftsbild führen müssen, das unter Berücksichtigung von Art und Umfang der Bebauung dem jeweiligen Landschaftstyp Rechnung trägt.

Mit der Umsetzung des Vorhabens - industrielle Nutzung einer bislang als Grünland genutzten Fläche - sind Auswirkungen auf das Landschaftsbild verbunden.

Es ist von der Errichtung vergleichbarer Anlagen und Gebäude wie im Bereich des derzeitigen Werksgeländes der SASOL auszugehen. Weiterhin ist auf die ehemalige industrielle Nutzung durch die Oleonhaphta Chemische Fabrik GmbH hinzuweisen. Es handelt sich gemäß regionalplanerischen Vorgaben und Flächennutzungsplan um die gezielte Fortführung bzw. Erweiterung einer bestehenden Nutzung als potenzielle Erweiterungsfläche der sich im Osten unmittelbar anschließenden Anlagen der Sasol Germany GmbH.

Durch die unmittelbar benachbarten industriellen Nutzungen - Werksgelände der SASOL, die südlich sich erstreckenden Tanklager der Raffinerie Heide GmbH, der Brunsbüttel Ports GmbH im Südosten sowie die weitflächigen Industrieansiedlungen südlich des Nord-Ostsee-Kanals - besteht bereits derzeit eine deutliche Prägung des Landschaftsbildes durch diese Nutzungen.

Die Errichtung eines weiteren Sichtschutzwalles im Westen des Plangebiets sowie der Wälle im Rahmen des B-Plans Nr. 25 - 2. Änderung trägt zu einer weiteren Reduzierung der Einsehbarkeit des Vorhabens bei. Es wird auf die ergänzenden Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich unter Kapitel 5 und 7 verwiesen. Zusammenfassend ist somit festzuhalten, dass durch den B-Plan Nr. 79 als gewollte Erweiterung einer bestehenden Nutzung und mit Bezug auf die Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Einflüsse für das Landschaftsbild keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen abzuleiten sind.

7 Kompensation und Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß § 9 Abs. 1a BauGB können Flächen oder Maßnahmen zum **Ausgleich** auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, oder an anderer Stelle, sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch in einem anderen Bebauungsplan, festgesetzt werden. Die Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle können den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden; dies gilt auch für Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen.

Im gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ ist ausgeführt, dass Maßnahmen mit Ausgleichsfunktion auf dem Eingriffsgrundstück (Baugrundstück) selbst dargestellt oder festgesetzt werden können: „Dies kann sich empfehlen, um den Eingriff ortsnah auszugleichen und um Kosten zu sparen.“ Dabei ist anzustreben, durch Eingriffs-Minimierung und Ausgleich im Baugebiet selbst eine ökologische Aufwertung zu erreichen. Des Weiteren wird auf die zeitliche Verbindung zwischen Eingriff und Maßnahmen mit Ausgleichsfunktion verwiesen. So ist es unzulässig, einen Baurechte schaffenden Bebauungsplan in Kraft zu setzen, wenn keine Aussicht besteht, Maßnahmen mit Ausgleichsfunktion auf den zugeordneten Flächen in einem angemessenen zeitlichen Zusammenhang mit den Eingriffen durchführen zu können.

Betreffend die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Minimierung wird auf Kapitel 5 verwiesen.

Wie oben dargelegt, sind für den Eingriff in das Schutzgut Boden die per Satzung zulässigen Versiegelungen im Verhältnis 1 zu 0,5 auszugleichen, indem an anderer Stelle Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und zu einem naturbetonten Biototyp entwickelt wird. Eingriffe in höherwertige Schutzgüter erhöhen das Ausgleichsverhältnis, Eingriffe in Flächen mit Vorbelastungen können den Kompensationsbedarf mindern (vgl. auch Kapitel 6.2).

7.1 Ausgleichsflächen und -maßnahmen

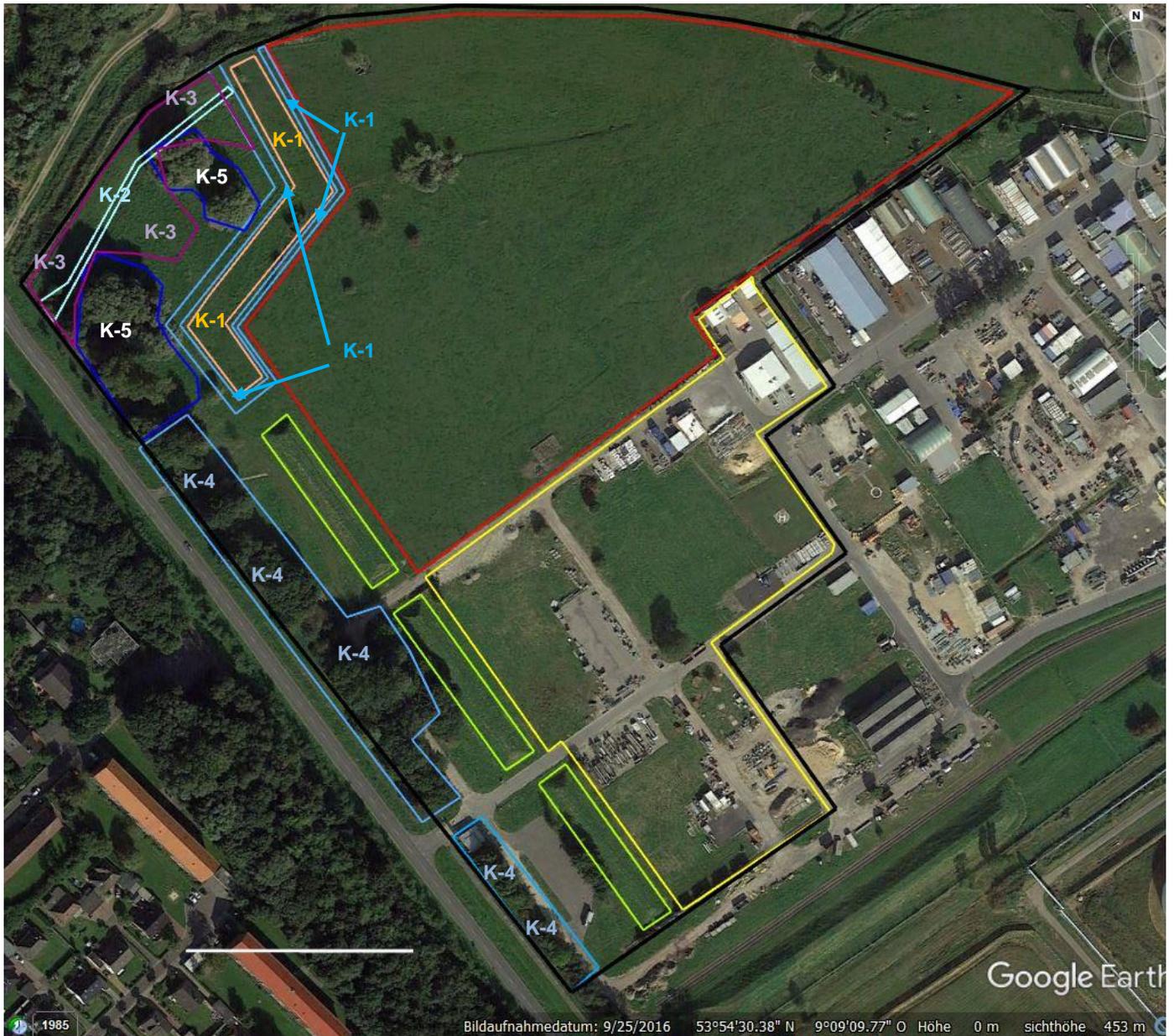
Die zu erwartenden Eingriffe wurden unter Kapitel 6 dargestellt und bewertet. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass sich gemäß Tabelle 3 insgesamt ein Ausgleichsbedarf von **17.980 m²** ergibt. Nachfolgend sind Maßnahmen zur Kompensation aufgezeigt. Hierbei wird insbesondere auf die Ausführungen in Tabelle 2 Bezug genommen. Zunächst sind die Ausgleichsflächen und -maßnahmen innerhalb des **Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 79** aufgezeigt:

Tabelle 4: Ausgleichsflächen und -maßnahmen Geltungsbereich B-Plan Nr. 79

Nr.	Ist-Zustand	Maßnahmen / Aufwertung	Fläche (m ²)	Ausgleichsanrechnung (%)	Ausgleichsfläche (m ²)
K-1	Landwirtschaft / Grünland	Sichtschutzwall Abschnitt 3 (SW3): Länge 155 m, Breite 15 m + 10 m (Puffer) Aufwertung durch Bepflanzung/Sukzession und Ansaat, Aufweitung und Vertiefung des Böschungsfußes zur Erhöhung der offenen Wasserführung	3.875	30	1.162
K-2	Graben im N incl. Aufweitung im NW	Biotopverbesserung als eutrophes Stillgewässer	290	75	217
K-3	Landwirtschaft / Grünland	Neuanlage eines Biotops im N als eutrophes Stillgewässer	3.250	100	3.250
K-4	Gehölzpflanzung	Biotopverbesserung auf ca. 50 % der Flächen	3.750 (7.500 x 50%)	50	1.875
K-5	Weiden / Einzelgehölze	Biotopverbesserung	3.750	50	1.875
K-x	Landwirtschaft / Grünland	Extensivierung der Grünlandbewirtschaftung außerhalb der Eingriffsflächen und außerhalb der o.a. Flächen im NW des Geltungsbereichs		Keine Anrechnung	
Summe:					8.379 m²

Es wird angeregt, dass Flächen außerhalb der Eingriffsflächen (vgl. K-x), welche nicht unmittelbar durch die in K-1 bis K-5 dargestellten Maßnahmen aufgewertet werden, im Zuge einer generellen Extensivierung der Bewirtschaftung eine sukzessive Aufwertung zu artenreicherem Grünland erfahren. Diese Aufwertung wurde in der Bilanzierung nicht explizit berücksichtigt.

Nachfolgende Abbildung 4 zeigt Lage und Umfang der einzelnen Ausgleichsflächen:



Legende s. nachfolgende Seite

Abbildung 4: Ausgleichsflächen K-1 bis K-5

Kartengrundlage: Google Earth

Legende zu Abbildung 4:

-  Geltungsbereich B-Plan Nr. 79
-  Eingriffsfläche
-  K-1: Sichtschutzwall mit Aufwertung Bepflanzung / Sukzession: 155 m x 15 m = **2.315 m²**
-  K-1: Aufweitung und Vertiefung Böschungsfuß: 155 x 10 m (beidseitig je 5 m) = **1.550 m²**
-  K-2: Graben im Norden: Biotopverbesserung: **290 m²**
-  K-3: Neuanlage Biotop in Norden als eutrophes Stillgewässer: **3.250 m²**
(zzgl. innerhalb befindliche K-2-Fläche mit 290 m² = Gesamtumgriff 3.540 m²)
-  K-4: Gehölzpflanzung, Biotopverbesserung: 7.500 m²
nördliche Teilfläche: 6.130 m²
südliche Teilfläche: 1.350 m²
-  K-5: Weiden / Einzelgehölze, Biotopverbesserung: **3.750 m²**
nordöstliche Teilfläche: 1.100 m²
südwestliche Teilfläche: 2.650 m²
-  Ehemals industrielle Nutzung der Oleonaphta Chemische Fabrik GmbH
-  Bestehende Sichtschutzwälle

Im **Geltungsbereich des B-Plans Nr. 25 – 2. vereinfachte Änderung** erfolgt, wie bereits dargelegt, gemäß Baugenehmigung Nr. 00223/17 die Errichtung von ergänzenden Sichtschutzwällen im Norden und Westen des Plangebiets (vgl. Abbildung 4). Der Sichtschutzwall 2 liegt dabei vollständig innerhalb einer bislang im Rahmen des B-Plans Nr. 25 - 1. Änderung als Industriegebiet (GI) ausgewiesenen Fläche. Somit werden diese Flächen, für welche zunächst eine Versiegelung von 80 % angesetzt wurde, nunmehr einer Nutzung als Sichtschutzwall zugeführt und von einer Versiegelung freigehalten. Dieses positive Ausgleichssaldo steht nunmehr dem B-Plan Nr. 79 zur Verfügung. Weiterhin vergrößert sich eine Grünfläche im Rahmen der Anpassung der Stellplätze an

der Fritz-Staiger-Straße. Insgesamt ergibt sich durch diese Maßnahmen eine zusätzlich zur Verfügung stehende **Ausgleichsfläche von 35.836 m²**. Zu weiteren Details wird auf die Ausführungen im Rahmen des B-Plans Nr. 25 – 2. Vereinfachte Änderung verwiesen.



Legende:

Weißer Umrandung: Sichtschutzwälle B-Plan Nr. 25 – 2. Änderung

Abbildung 5: Sichtschutzwälle im Geltungsbereich B-Plan Nr. 25 - 2. Änderung

Kartengrundlage: Google Earth



7.2 Beschreibung der Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Nachfolgend sind die Ziele und Maßnahmen zu den unter Kapitel 7.1. bzw. in Tabelle 4 aufgeführten Ausgleichsflächen und -maßnahmen im Detail aufgezeigt:

Maßnahme K-1:		
Errichtung eines Sichtschutzwalls (SW3) im Bereich intensiv genutzten Grünlands		
Fläche: 3.875 m ²	Anrechnung: 30 %	Ausgleichsfläche: 1.162 m ²
Entwicklungsziel:		
<p>Naturnahe standortgerechte Baum/Strauchschicht, Sukzessionsflächen und artenreiche Gras- und Staudenflur als „Blühwiese für Insekten“; Förderung einer zumindest zeitweilig wasserführenden Senke entlang des Böschungsfußes</p>		
Beschreibung Ist-Zustand:		
<p>Die Flächen werden bislang als Grünland genutzt, sie sind als artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland zu beschreiben, die intensive Beweidung mit Rindern lässt nur eine eingeschränkte Entwicklung zu artenreicheren Biotoptypen zu.</p> <p>Nachteilige Einflüsse: Nährstoffeinträge und Viehtritt</p>		
Begründung des Entwicklungsziels:		
<p>Der Sichtschutzwall hat insbesondere die Funktion Nutzungskonflikte zwischen industrieller Nutzung und nahegelegener Wohnbebauung zu minimieren -> Minderung von Licht-, Lärm- und Luftschadstoffimmissionen im Bereich der im Westen sich erstreckenden Wohnbebauung.</p> <p>Weiterhin soll das Landschaftsbild durch eine verminderte Einsehbarkeit der industriellen Anlage aufgewertet werden.</p> <p>Im Rahmen nachfolgend angeführter Maßnahmen ist - trotz Anlage eines künstlichen Walls mit u.a. veränderten Abflussverhältnissen - von einer Aufwertung gegenüber der bisherigen Nutzung auszugehen. Es wurde daher eine Ausgleichsanrechnung von 30 % angesetzt.</p>		
Maßnahmen:		
<p>Die nach Westen bzw. Nordwesten exponierten Seiten des Sichtschutzwalls sollten sich zu einer standortgerechten <u>Baum- und Strauchschicht</u> entwickeln. Höher wachsende Bäume bzw. Sträucher unterstützen die Funktion des Sichtschutzwalls zur Minimierung von Immissionen und tragen zur Aufwertung des Landschaftsbildes bei. Sie dienen darüber hinaus als Lebensraum für Vögel und Insekten.</p> <p>Es wird eine lockere Initialpflanzung mit Hasel, Purpur-Weide, Sal-Weide, Schlehe, schwarzem Holunder, Zweigriffligem Weißdorn, Kreuzdorn und Echter Brombeere empfohlen. Die Fläche sollte danach der Sukzession überlassen werden.</p> <p>Die nach Osten bzw. Südosten exponierten Seiten des Walls können zu einer <u>artenreichen Blumenwiese bzw. Staudenflur</u> entwickelt werden. Die Blühwiese dient insbesondere zahlreichen Insekten als Nahrung bzw. Lebensraum. Es wird die Initialansaat einer „Blumen- bzw. Bienen- und Schmetterlingswiese“ empfohlen. Zur Vermeidung einer Verbuschung sollte die Wiese alle 2 bis 3 Jahre im Spätherbst gemäht und das Mähgut entfernt werden.</p> <p>Eine Aufweitung und Vertiefung des Böschungsfußes führt zur zeitlichen und räumlichen Erhöhung der offenen Wasserflächen und schafft somit zusätzlich Lebensraumpotenzial für Amphibien, Libellen etc.</p>		



Maßnahmen K-2 und K-3:		
Biotopverbesserung - Schaffung eines eutrophen Stillgewässer		
Fläche: 290 m ² (Graben) 3.250 m ² (umgebendes Grünland)	Anrechnung: 75 % (bestehender Graben) 100 % (Umwidmung Grünland)	Ausgleichsfläche: 217 m ² 3.250 m ²
Entwicklungsziel: Schaffung eines möglichst ständig wasserführenden eutrophen Stillgewässers		
Beschreibung Ist-Zustand: Der im Norden über eine Länge von ca. 130 m verlaufende Graben ist nur zeitweilig wasserführend und ist durch insgesamt steile Uferbereiche ohne naturnahe Strukturen wie Wasser-, Ufer- oder Böschungsvegetation zu charakterisieren. Er dient der Entwässerung. Das Vorkommen von Erdkröten und Grasfröschen deutet jedoch auf das Potenzial des Grabens hin. Der Graben weitet sich im NW zu einer Mulde auf und scheint hier häufiger bis dauernd wasserführend. Die umgebenden Grünlandflächen sind als artenarm bis mäßig artenreich zu charakterisieren. Nachteilige Einflüsse: Nährstoffeinträge durch intensive Beweidung, starker Viehtritt (Graben bzw. Mulde wird im NW als Tränke genutzt), Einschlüsse von Baumaterial (Ziegel u.a.)		
Begründung des Entwicklungsziels: Natürliche eutrophe Seen und Teiche einschließlich ihrer Ufervegetation mit Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation (z.B. Wasserlinsen, Wasserstern, Laichkrautgesellschaften oder Wasserschlauch) sind bei entsprechender naturnaher Ausgestaltung bzw. bei einer (halb)natürlichen Entwicklung als FFH-Lebensraumtyp 3150 einzustufen. So kommt insbesondere naturnahen Wasserflächen eine hohe Bedeutung als Lebensraum geschützter Tiere und Pflanzen wie u.a. Amphibien, Libellen und Insekten zu. Nachfolgend angeführte Maßnahmen zeigen somit die Anlage bzw. Entwicklung von Gewässer- und Feuchtgebietsstrukturen zur Herstellung einer Wasserfläche mit möglichst ausgedehnten Uferbereichen und als Teil eines Biotopverbunds auf. Es wurde für den Abschnitt des bestehenden Grabens mit zumindest zeitweiliger Wasserführung eine Ausgleichsanrechnung von 75 %, für die Umwidmung des Wirtschaftsgrünlands von 100 % angesetzt. Das Kleingewässer kann im Zusammenhang mit dem nördlich und außerhalb des Geltungsbereichs verlaufenden und gesetzlich geschützten Biotop (eutrophen Stillgewässer als langgestreckter Tümpel mit Schilfröhricht) sowie den im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 25 zu entwickelnden Kleingewässern (A-x1-12) als Teil eines Biotopverbunds fungieren.		
Maßnahmen: Eine weitere Beweidung mit Rindern zur Vermeidung von Viehtritt und Nährstoffeinträgen sollte hier vermieden werden. Im Bereich des bestehenden Grabens und des umgebenden Wirtschaftsgrünlandes sollte eine Niederung mit durchgehendem Kleingewässer angelegt werden. Das Kleingewässer sollte über eine möglichst große Fläche mit geschwungenen bzw. springenden Uferlinien und einen möglichst flachen Uferbereich verfügen. Hierzu ist der Boden innerhalb der Niederung auf 0,1 bis 0,3 m zum mittleren Grundwasserstand abzugraben und standortfremdes Material zu entfernen. Das Gewässer sollte auf mindestens 30 % seiner Fläche möglichst dauerhaft einen Wasserstand von ca. 0,8 bis 1,0 Meter aufweisen. Der bereits aufgeweitete Bereich des bestehenden Grabens im Westen kann weiter vertieft bzw. erweitert werden. Begrenzend sind im Norden der Werkszaun und im Süden bzw. Südwesten die bestehenden alten Weidenbestände. Ein Konflikt mit den Weiden bzw. alten Baumbeständen ist zu vermeiden.		



Maßnahme K-4:		
Biotopverbesserung – Aufwertung der Gehölzpflanzung entlang der Justus-von-Liebig-Straße		
Fläche: 3750 m ² (als 50 % des Gehölzstreifens)	Anrechnung: 50 %	Ausgleichsfläche: 1.875 m ²
Entwicklungsziel: Aufwertung des bestehenden Gehölzstreifens zur einer mehrschichtigen, standortgerechten Waldgesellschaft		
Beschreibung Ist-Zustand: Die Gehölzpflanzung entlang der Justus-von-Liebig-Straße weist bereits derzeit vorherrschend standortgerechte Pflanzenarten wie Weiden, Feldahorn, Bergahorn, Esche, Schwarzerle, Stieleiche oder Hainbuche auf. In der insgesamt sehr lückig ausgebildeten Strauchschicht finden sich u.a. Weißdorn und Brombeeren. Einzelne Bäume weisen starken Verbiss auf, der bis zum Absterben führt. Die Krautschicht ist durch dominante Brennesselfluren bzw. Gewöhnlichen Giersch zu charakterisieren und weist auf hohe Nährstoffeinträge hin. Nachteilige Einflüsse: Nährstoffeinträge durch intensive Beweidung, teils starker Verbiss der Bäume, nur spärlich ausgebildete Strauchschicht infolge Beweidung, Holzentnahme abgebrochener Äste bzw. absterbender Bäume.		
Begründung des Entwicklungsziels: Durch Extensivierung der Nutzung (Beweidung) bzw. Aufwertung des vorhandenen Gehölzsaums kann eine mehrschichtige, standortgerechtere waldähnliche Struktur entwickelt werden. Insbesondere die Entwicklung einer naturnahen Strauch- und Krautschicht kann zu einer deutlichen Aufwertung führen. Die Entwicklung einer artenreicheren Kraut- und Strauchschicht sowie die Belassung von Totholz am Standort schafft einen vielgestaltigeren Lebensraum für u.a. Vögel, Fledermäuse und Insekten.		
Maßnahmen: Im Bereich der bestehenden Gehölzpflanzung kann die Förderung des Unterwuchses durch Extensivierung bzw. Vermeidung der Beweidung bewirkt werden. Dies hat auch eine Reduzierung der Nährstoffeinträge und die Entwicklung einer artenreicheren Krautschicht zur Folge. Es wird angeregt, vereinzelt die Strauchschicht mit Brombeeren, Kreuzdorn, Pfaffenhütchen und Roter bzw. Schwarzer Johannisbeere zu ergänzen. Absterbendes Totholz sollte - soweit möglich - nicht entfernt werden.		



Maßnahme K-5: Biotopverbesserung – Aufwertung bzw. Sicherung der alten Weidenbestände im NW nahe der Justus-von-Liebig-Straße		
Fläche: 3750 m ²	Anrechnung: 50 %	Ausgleichsfläche: 1.875 m ²
Entwicklungsziel: Aufwertung und Sicherung der bestehenden alten und mächtigen Weiden als landschaftsprägende Einzelgehölze bzw. Gehölzgruppen		
Beschreibung Ist-Zustand: Die Weiden sind durch starken Viehverbiss (teils vollständige Entfernung der Rinde) gekennzeichnet, der bis zum Absterben führt. Es ist keine Strauchschicht und eine meist von Brennnesseln dominierte lückige Krautschicht ausgebildet. Diese weist auf hohe Nährstoffeinträge hin. Nachteilige Einflüsse: Nährstoffeinträge durch intensive Beweidung, sehr starker Verbiss der Bäume, keine Strauchschicht infolge Beweidung, starker Viehtritt unter den Weiden.		
Begründung des Entwicklungsziels: Die Vermeidung einer weiteren Beweidung sollte, soweit möglich, den Fortbestand der alten Weiden ermöglichen, durch die weitere Beweidung droht das vollständige Absterben der alten Gehölze. Hierdurch reduziert sich auch der fortlaufende Nährstoffeintrag sowie der starke Viehtritt unter den Gehölzen und es kann sich eine naturnahe Kraut- und Strauchschicht entwickeln. Es wird auf die Sicherung und Entwicklung von Lebensraum für u.a. Vögel, Fledermäuse und Insekten sowie die landschaftsprägenden Funktionen der Gehölze verwiesen.		
Maßnahmen: Durch Vermeidung der Beweidung kann der Bestand der Gehölze gesichert bzw. eine naturnahe Entwicklung von Kraut- und Strauchschicht bewirkt werden. Die Flächen im Bereich der Gehölze sollten der Sukzession überlassen werden, absterbendes Totholz sollte nicht entfernt werden.		
<hr/> Ergänzende Maßnahmen im direkten Umfeld: Die zwischen den Gehölzen verbleibenden Grünlandflächen, welche außerhalb der Eingriffs- bzw. Ausgleichsflächen liegen, sollten insgesamt einer extensiveren Nutzung zur Entwicklung von artenreichem Grünland zugeführt werden. Zur Vermeidung einer vollständigen Verbuschung sollten die Wiesen im jährlichen oder 2-jährigen Turnus im Herbst gemäht und das Mähgut entfernt werden.		

7.3 Bilanzierung der Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen

Mit Bezug auf die unter Kapitel 5 dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen, die in Kapitel 6 erfolgte Ermittlung des Eingriffs und des Ausgleichsbedarfs sowie die in Kapitel 7.1 und 7.2 dargestellten Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich zusammenfassend folgende Flächenbilanz:

Tabelle 5: Bilanzierung Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen

Eingriffsfläche	Ausgleichsbedarf (m ²)	Maßnahmen		Ausgleichsflächen (m ²)
		Nr.	Maßnahme Geltungsbereich B-Plan Nr. 79	
Allgemeine Eingriffsfläche als artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland (vgl. Abb. 3), Nutzung als Industrie- und Verkehrsflächen (GI)	17.980	K-1	Sichtschutzwall SW3	1.162
		K-2	Biotopverbesserung eutrophes Stillgewässer	217
		K-3	Neuschaffung eutrophes Stillgewässer	3.250
		K-4	Biotopverbesserung Gehölzpflanzung	1.875
		K-5	Biotopverbesserung / Sicherung alte Weiden	1.875
			Summe:	
			Positives Ausgleichssaldo B-Plan Nr. 25 – 2. vereinfachte Änderung	35.836
Summen:	17.980			44.215
Gesamtbilanz	-			26.235

Der gemäß gemeinsamem Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energie- wende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ empfohlene Ausgleich wird somit innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 79 mit insgesamt 8.379 m² (Maßnahmen Nr. K-1 bis K-5) sowie innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 25 - 2. vereinfachte Änderung infolge der Nichtversiegelung beplanter Flächen voll erreicht bzw. überschritten.

Es steht gemäß Bilanzierung in Tabelle 5 darüber hinaus eine **nicht in Anspruch zu nehmende Ausgleichsfläche von 26.235 m²** zur Verfügung.

7.4 Zeitliche Umsetzung

Mit Beschluss über den Bebauungsplan werden die Baurechte wirksam. Die Eingriffe werden jedoch erst mit Beginn der jeweiligen Baumaßnahmen erfolgen.

Zunächst ist von der Errichtung der Sichtschutzwälle sowohl im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 79 als auch des Bebauungsplanes Nr. 25 - 2. Änderung auszugehen. Bei der Errichtung der Sichtschutzwälle SW2-a und SW-b sind insbesondere die Ausgleichsmaßnahmen A-1 bzw. Ax des Grünordnungsplans zum Bebauungsplan Nr. 25 – 1. Änderung zu berücksichtigen.

Die Umsetzung der Maßnahmen K-2 bis K-5 sollte - unabhängig von einer ggf. in verschiedenen Phasen erfolgenden industriellen Umnutzung der Eingriffsfläche - möglichst zeitgleich erfolgen. Hierdurch können spätere bzw. fortlaufende Störungen der Ausgleichsflächen weitestgehend vermieden werden.

8 Zusammenfassung

Die Stadt Brunsbüttel beabsichtigt zur Abrundung des Betriebsareals der Sasol Germany GmbH die letzte noch nicht beplante Fläche westlich des bereits bestehenden Werkes einer planungsrechtlichen Zweckbestimmung als Industriegebiet zuzuführen. Dazu soll die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 79 „Industriegebiet Nordseite zwischen der Justus-von-Liebig-Straße, dem alten Josenburger Fleth und den bebauten Betriebsbereichen der SASOL“ durch die Stadt Brunsbüttel erfolgen. Des Weiteren ist geplant, den Bebauungsplan Nr. 25 „Industriegebiet Nordseite“ - 1. Änderung der Stadt Brunsbüttel für den Bereich zwischen der Braake, der Westerbütteler Straße, der Fritz-Staiger-Straße und der SASOL zu ändern (2. Vereinfachte Änderung). Die Änderung umfasst dabei u.a. die Errichtung von Sichtschutzwällen innerhalb des Plangebiets des B-Plans Nr. 25, welche die bereits vorhandenen Sichtschutzwälle im Werksbereich der Sasol Germany GmbH ergänzen bzw. schließen sollen.

Mit dem Beschluss über den Bebauungsplan Nr. 79 werden die jeweiligen Eingriffe in Natur und Landschaft zulässig. Im Rahmen dieses Biotopgutachtens wurden die baurechtlichen Eingriffe ermittelt und bewertet und Maßnahmen zur Eingriffsminderung und zum Ausgleich aufgezeigt.

Bei den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaft handelt es sich insbesondere um

- die Standortwahl, die sowohl den regionalplanerischen als auch den Zielsetzungen des Flächennutzungsplans entspricht und eine Fortführung vergleichbarer Nutzungen in der Umgebung darstellt bzw. die Nutzung bestehender infrastruktureller Gegebenheiten ermöglicht
- die Verminderung der Einsehbarkeit des Plangebiets durch die Errichtung weiterer Sichtschutzwälle mit der Funktion als Immissionsschutz bzw. der Minderung von Nutzungskonflikten zwischen schutzwürdigen Nutzungen und industrieller Nutzung
- den Ausschluss naturschutzfachlich vergleichsweise wertvoller Bereiche bzw. „Flächen von besonderer Bedeutung“ von einer Umwidmung bzw. der industriellen Nutzung einschließlich deren Aufwertung

Als Eingriffe infolge des Bebauungsplanes Nr. 79 ist die Versiegelung von Bodenoberflächen zu betrachten. Es wird auf die Ausweisung als Industrieflächen gemäß Flächennutzungsplan und die angestrebte Konzentrationswirkung industrieller Nutzungen in diesem Bereich hingewiesen.

Im Rahmen des Gutachtens erfolgte zunächst die Bilanzierung des Eingriffs. Im Hinblick auf das Potenzial innerhalb des B-Plans Nr. 79 wurden Vorschläge zur Einbindung der zukünftigen Nutzung in die Umgebung sowie zu Ausgleichsflächen und -maßnahmen aufgezeigt. Der erforderliche Ausgleich wird innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 79 unter Berücksichtigung geplanter Sichtschutzwälle innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 25 – 2. Vereinfachte Änderung voll erreicht.

Unter Berücksichtigung des positiven Ausgleichssaldo des B-Plans Nr. 25 steht darüber hinaus eine **nicht in Anspruch zu nehmende Ausgleichsfläche von 26.235 m²** zur Verfügung.

Die Vorschläge zum Ausgleich der Eingriffe orientieren sich an dem gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“.

9 Verzeichnisse

9.1 Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
BauGB	Baugesetzbuch
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutz-Gesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutz-Verordnung
BP / B-Plan	Bebauungsplan
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FG	Gräben
FGy	Sonstiger Graben
GM	Mesophiles Grünland
GA	Artenarmes Wirtschaftsgrünland
GAy	Artenarmes Wirtschaftsgrünland
GY	Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland
GYj	Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland mit Flatterbinsen-Dominanzbeständen
GYy	Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland
HE	Einzelgehölze und Gehölzgruppen
HEw	Weide
Hey	sonstiges heimisches Laubgehölz
i.V.	in Verbindung
LNatSchG	Landesnaturchutzgesetz Schleswig-Holstein
LBV-SH	Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein
LRT	Lebensraumtyp
NOK	Nord-Ostsee-Kanal
Nr.	Nummer
RL	Richtlinie
RH	Ruderales Gras- und Staudenfluren
SH	Schleswig-Holstein
SL	Lagerflächen
Sly	Sonstige Lagerflächen
SV	Verkehrsflächen
SVs	Vollversiegelte Verkehrsfläche
SVt	Teilversiegelte Verkehrsfläche
SVy	Sonstige Verkehrsflächen
VogelSchRL	Vogelschutz-Richtlinie
XAw	Lärmschutzwall

9.2 Verzeichnis der Abbildungen

- Abbildung 1: Abgrenzung Bebauungsplan Nr. 79 und Verlauf Sichtschutzwall (Abschnitt 3)
- Abbildung 2: Lageplan der Oleonaphta - Auszug
- Abbildung 3: Nutzungen, Biototypen und Eingriffsfläche – Überblick
- Abbildung 4: Ausgleichsflächen K-1 bis K-5
- Abbildung 5: Sichtschutzwälle im Geltungsbereich B-Plan Nr. 25 - 2. Änderung

9.3 Verzeichnis der Tabellen

- Tabelle 1: Bestand Biototypen im Geltungsbereich B-Plan Nr. 79 – Beschreibung
- Tabelle 2: Einzelbewertung der Biototypen im Geltungsbereich B-Plan Nr. 79
- Tabelle 3: Allgemeine Eingriffsfläche, Versiegelung und Ausgleichsfläche
- Tabelle 4: Ausgleichsflächen und -maßnahmen Geltungsbereich B-Plan Nr. 79
- Tabelle 5: Bilanzierung Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen

9.4 Literatur- und Quellenverzeichnis – Auszug zu vorhabenbezogenen Quellen

Bornholdt Ingenieure GmbH: Grünordnungsplan zum B-Plan Nummer 25 – 1. Änderung, 02/2007

deBAKOM: Prognose der Geräuschemissionen für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 79 der Stadt Brunsbüttel, 11.01.2019

Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, Fassung vom 09.12.2013, gültig bis 31.12.2023

Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: Runderlass zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ einschließlich Anlage vom 09.12.2013, gültig bis 31.12.2023

Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein, Kopie der Deichaufsichtlichen Genehmigung der Oleonaphta Chemische Fabrik GmbH vom 5.7.1962

Land Schleswig-Holstein: Landesverordnung über das Ökokonto, die Einrichtung des Kompensationsverzeichnisses und über Standards für Ersatzmaßnahmen (Ökokonto- und Kompensationsverzeichnisverordnung - ÖkokontoVO), 28. März 2017

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein, 4. Fassung, Stand April 2018

Oleonaphta Chemische Fabrik GmbH: Bauvorhaben Oleonaphta Chemsich Fabrik GmbH in Brunsbüttelkoog, Baubeschreibungen, Pläne und weitere Informationen zum Bauvorhaben Oleonaphta Chemische Fabrik GmbH, 1961

Sasol Germany GmbH: Bauantrag für die Errichtung eines Sichtschutzwalls im nordwestlichen Werksbereich vom 26.10.2017

Sasol Germany GmbH: Pläne und sonstige Unterlagen und Informationen, Stand 2019

Stadt Brunsbüttel: Baugenehmigung Nr. 00223/17 zur Errichtung eines Sichtschutzwalls im nordwestlichen Werksbereich der Sasol Germany GmbH, 10.08.2018

Stadt Brunsbüttel: Flächennutzungsplan einschließlich aktueller Änderungen, Stand Februar 2018

Stadt Brunsbüttel: Bebauungsplan Nr. 25 „Industriegebiet Nordseite“ 1. Änderung der Stadt Brunsbüttel, 2007

Stadt Brunsbüttel. Bebauungsplan Nr. 79 „Industriegebiet Nordseite zwischen der Justus-von Liebig-Straße, dem alten Josenburger Fleth und den bebauten Betriebsbereichen der SASOL“ – Begründung mit Umweltbericht

Stadt Brunsbüttel: B-Plan Nr. 79 „Industriegebiet Nordseite zwischen der Justus-von-Liebig-Straße, dem alten Josenburger Fleth und den bebauten Betriebsbereichen der SASOL“ und 2. Änderung des B-Plans Nr. 25 „Industriegebiet Nordseite“ – Originalstellungennahmen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger Öffentlicher Belange, 2018

Stadt Brunsbüttel: weitere Veröffentlichungen zu den Bebauungsplänen im Stadtgebiet, Stand 2019

TÜV SÜD Industrie Service GmbH: Bebauungsplan Nr. 25 „Industriegebiet Nordseite“ – 2. Vereinfachte Änderung der Stadt Brunsbüttel – Umweltbericht, 2020

TÜV SÜD Industrie Service GmbH: Umweltbericht - Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 79 „Industriegebiet Nordseite zwischen der Justus-von-Liebig-Straße, dem alten Josenburger Fleth und den bebauten Betriebsbereichen der SASOL“, 2020

TÜV SÜD Industrie Service GmbH: Gutachten zu artenschutzrechtlichen Belangen - Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 79 „Industriegebiet Nordseite zwischen der Justus-von-Liebig-Straße, dem alten Josenburger Fleth und den bebauten Betriebsbereichen der SASOL“, 2020

TÜV SÜD Industrie Service GmbH: Stellungnahme zur FFH-Vorprüfung - Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 79 „Industriegebiet Nordseite zwischen der Justus-von-Liebig-Straße, dem alten Josenburger Fleth und den bebauten Betriebsbereichen der SASOL“, 2020

TÜV SÜD Industrie Service GmbH: Immissionsprognose - Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 79 „Industriegebiet Nordseite zwischen der Justus-von-Liebig-Straße, dem alten Josenburger Fleth und den bebauten Betriebsbereichen der SASOL“, 2020