

Gemeinde Pahlen

(Kreis Dithmarschen)

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 9 „Betrieb Bornholdt“

für das Gebiet

„Hauptstraße 62, westlich bis nördlich der Grundstücke Hauptstraße 56, 56 a, 58 und 60 sowie westlich des großen Parkplatzes Pahlazzo“

Bearbeitungsstand: § 3 (2) und § 4 (2) BauGB, 14.07.2022

Projekt-Nr.: 20030

Entwurf der Begründung

Auftraggeber

Gemeinde Pahlen
über das Amt KLG Eider
Kirchspielschreiber-Schmidt-Straße 1,
25779 Hennstedt

Auftragnehmer

Planungsbüro Philipp
Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf
(0 48 35) 99 890 – 00, Fax: (0 48 35) 99 890 – 02
mail@planungsbuero-philipp.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Lage, Planungsanlass und Planungsziele	1
1.1	Lage des Plangebietes	1
1.2	Planungsanlass und -ziele	1
2.	Planerische Vorgaben	2
2.1	Landes- und Regionalplanung	2
2.2	Landschaftsplanung	3
2.3	Flächennutzungsplan und Bebauungsplan	5
3.	Erläuterung der Planfestsetzungen	5
3.1	Art der Nutzung	5
3.2	Maß der Nutzung	6
3.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	6
3.4	Grünordnung	6
3.4.1	Knicks	7
3.4.2	Hecken	7
3.4.3	Wald, Waldabstand	7
3.4.4	Artenschutz	8
3.4.5	Vermeidung, Minimierung	9
3.4.6	Ausgleich	10
3.5	Denkmalschutz	12
3.6	Immissionsschutz	13
3.6.1	Schallschutz	13
3.6.2	Staub- und Geruchsimmissionen	15
3.7	Störfallbetriebe	15
4.	Verkehrerschließung	15
5.	Technische Infrastruktur	16
5.1	Versorgung	16
5.2	Entsorgung	16
6.	Bodenordnende Maßnahmen, Eigentumsverhältnisse	17
7.	Kosten der Planung, Durchführungsvertrag	17
8.	Flächenbilanzierung	17
9.	Umweltbericht	18
9.1	Inhalte und Ziele	18
9.1.1	Angaben zum Standort	18
9.1.2	Art des Vorhabens und Festsetzungen	18
9.1.3	Bedarf an Grund und Boden	19
9.1.4	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen	20
9.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	24
9.2.1	Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen	25
9.2.2	Schutzgut Boden / Fläche	36
9.2.3	Schutzgut Wasser	37
9.2.4	Schutzgut Klima / Luft	38

9.2.5	Schutzgut Landschaft	40
9.2.6	Schutzgut Mensch	40
9.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	45
9.2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	45
9.3	Prognose der Umweltauswirkungen	46
9.3.1	Die Wirkfaktoren des Vorhabens	46
9.3.2	Zusammenfassende Prognose	48
9.3.3	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	51
9.4	Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich	52
9.4.1	Vermeidung, Schutz und Minimierung	52
9.4.2	Ausgleich	54
9.4.3	Überwachung von Maßnahmen	57
9.5	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	58
9.6	Zusätzliche Angaben im Umweltbericht	58
9.6.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	58
9.6.2	Überwachung der Umweltauswirkungen	59
9.6.3	Zusammenfassung des Umweltberichts	59
10.	Anlagen	62
10.1	Vorhaben- und Erschließungsplan	
10.2	Fachbeitrag Artenschutz	
10.3	Baugrunduntersuchung	
10.4	Wasserhaushaltsbilanz	
10.5	Staubgutachten	
10.6	Schalltechnisches Gutachten	

Gemeinde Pahlen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 9 „Betrieb Bornholdt“

für das Gebiet

„Hauptstraße 62, westlich bis nördlich der Grundstücke Hauptstraße 56, 56 a, 58 und 60 sowie westlich des großen Parkplatzes Pahlazzo“

Entwurf der Begründung

1. Lage, Planungsanlass und Planungsziele

1.1 Lage des Plangebietes

Der rund 1,4 ha groß Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 9 „Betrieb Bornholdt“ liegt nördlich an der Hauptstraße westlich und nördlich der Grundstücke Hauptstraße 56 bis 60 sowie westlich des großen Parkplatzes Pahlazzo.

Die Fläche wird bereits partiell genutzt. Im Süden an der Hauptstraße befindet sich eine Maschinenhalle, im Anschluss weitere Lager- und Erschließungsflächen. Im Osten schließt Wohnbebauung und eine gemeindeeigene Parkplatzfläche, im Norden eine Grünfläche und anschließend Wald, im Westen ein Niederungsbereich an. Nördlich und östlich ist das Plangebiet von Knicks umgeben.

Das Plangebiet umfasst das Flurstück 166, ein Teilstück von Flurstück 117 und 167 der Flur 2 in der Gemeinde und Gemarkung Pahlen und ist an die Hauptstraße (L 172) und damit an das überörtliche Straßennetz angebunden. Das Ortszentrum der Gemeinde Pahlen befindet sich fußläufig erreichbar südwestlich des Plangebietes.

1.2 Planungsanlass und -ziele

Die Gemeinde Pahlen verfolgt das Ziel, eine bestehende Betriebsstätte eines Baubetriebes planungsrechtlich abzusichern und fortzuentwickeln, ein Betriebsleiterwohnhaus zu ermöglichen und eine weitere Lagerfläche zu errichten. Das Lager dient der Zwischenlagerung von Schüttgütern. Es ist vorgesehen, das Betriebsgrundstück in einer Tiefe von ca. 220 m insgesamt zu überplanen.

Das Gebiet ist im Flächennutzungsplan durch der 7. Änderung bereits als Mischgebiet und Sondergebiet -Lager- ausgewiesen. Zur Umsetzung der Planungsziele bedarf es im Parallelverfahren einer Änderung des Flächennutzungsplans. Mit 14. Flächennutzungsplanänderung wird des Geltungsbereiches sowie der gewerblich geprägte Bereich südlich der Hauptstraße als Gewerbegebiet ausgewiesen.

Der Bebauungsplan ist im Normalverfahren aufzustellen. Es ist ein Umweltbericht einschließlich Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung zu erstellen. Eingriffe in Natur- und Landschaft sind ausgleichspflichtig. Eine Artenschutzrechtliche Prüfung wurde zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durchführt.

2. Planerische Vorgaben

2.1 Landes- und Regionalplanung



Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan (2021)

Gemäß **Landesentwicklungsplan 2021** des Landes Schleswig-Holstein (LEP 2021) liegt die Gemeinde Pahlen zwischen den ländlichen Zentralorten Hennstedt, Erfde und Tellingstedt im ländlichen Raum. Die Gemeinde Pahlen hat 1.140 Einwohner:innen (Stand: 31.12.2020).

Das Gemeindegebiet von Pahlen ist im LEP 2021 als Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung sowie als Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft ausgewiesen.

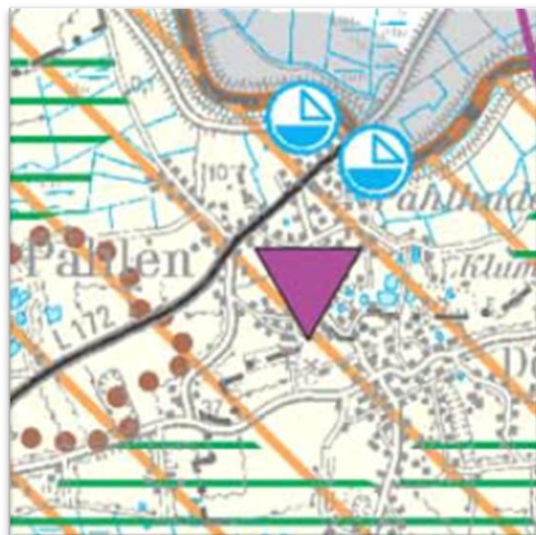


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Planungsraum IV (2005)

Im **Regionalplan für den Planungsraum IV** von 2005 wird der Gemeinde Pahlen eine ergänzende überörtliche Versorgungsfunktion im ländlichen Raum zugewiesen. Dargestellt sind außerdem zwei Sportboothäfen an der Eider. Die Gemeinde Pahlen gilt als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung. Südlich und westlich liegen Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft.

Der **Regionalplan für den Planungsraum III – West (Windenergie an Land)** von 2020 sieht in näherer Umgebung zur Gemeinde Pahlen keine Windenergieanlagenstandorte oder Vorranggebiete für Windenergienutzung oder Repowering vor.

2.2 Landschaftsplanung

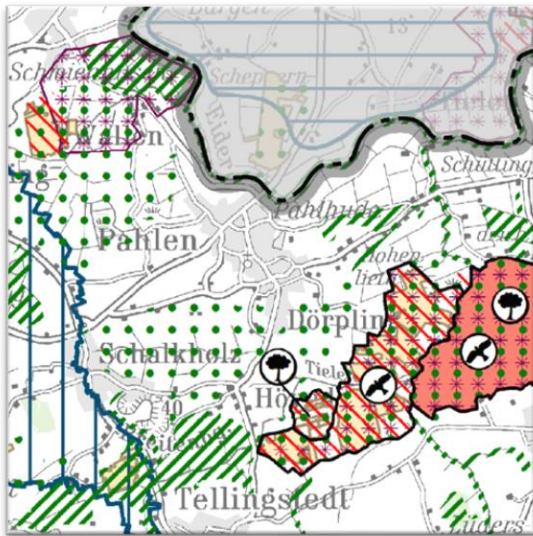


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III - Karte 1 (2020)

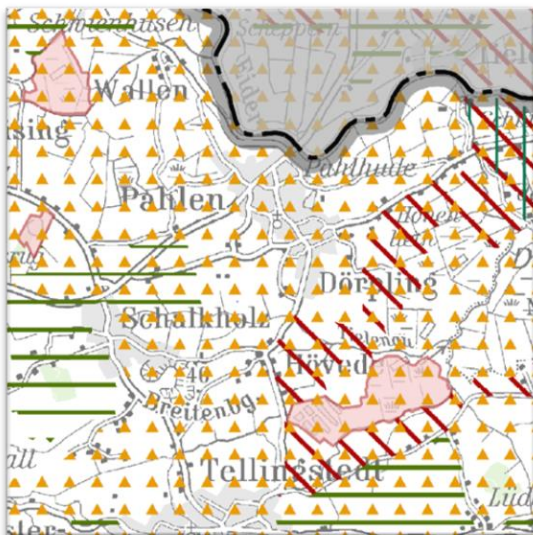


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III - Karte 2 (2020)

Nach Karte 1 des **Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum III** aus dem Jahr 2020 liegen westlich und südlich der Ortslage Pahlen Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Südöstlich von Pahlen befindet sich ein Europäisches Vogelenschutzgebiet, ein Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung sowie ein Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 (1) BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllt.

Gemäß Karte 2 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III liegt die Gemeindefläche und damit auch das Plangebiet in einem großräumigen Gebiet mit besonderer Erholungseignung. Darüber hinaus befindet sich südwestlich der Gemeinde eine Knicklandschaft als historische Kulturlandschaft. Östlich ist ein Gebiet vorgesehen, dass die Voraussetzungen für die Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet erfüllt.

2.3 Flächennutzungsplan und Bebauungsplan

Für die Gemeinde Pahlen liegt ein Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1979 vor, welcher insgesamt 10 Änderungen erhalten hat, wovon allerdings eine nicht umgesetzt wurde. Der Flächennutzungsplan weist ursprünglich eine Fläche für die Landwirtschaft aus und die 7. Änderung des Flächennutzungsplans setzt dort eine gemischte Baufläche fest.

Für die Realisierung des Vorhabens ist die 14. Änderung des Flächennutzungsplans, die den Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie den gewerblich geprägten Bereich südlich der Hauptstraße als gewerbliche Baufläche ausweisen wird, erforderlich. Die Flächennutzungsplanänderung wird im Parallelverfahren aufgestellt. Auf Grund des fortgeschrittenen Bebauungsplanverfahrens soll der Bebauungsplan vor der Flächennutzungsplanänderung bekanntgemacht werden (gemäß § 8 (3) Satz 2 BauGB).

Der Bebauungsplan ist im Normalverfahren einschließlich Umweltprüfung und Umweltbericht aufzustellen. Eingriffe in Natur- und Landschaft sind ausgleichspflichtig.

Der aktuelle Vorhaben- und Erschließungsplan ist Bestandteil des Bebauungsplans. Er ist in die Planzeichnung und Legende integriert. Er liegt der Begründung zu dem als Anlage 10.1 bei.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist der Plan des Vorhabenträgers. Dieser entfaltet als solcher keine Rechtswirkungen gegenüber Dritten, auch nicht als Teil des Bebauungsplans. Zulässig ist das Vorhaben, wenn es den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans nicht widerspricht (vgl. § 30 (2) BauGB).

3. Erläuterung der Planfestsetzungen

3.1 Art der Nutzung

Das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 9 der Gemeinde Pahlen dient der Unterbringung eines Unternehmens für Straßen- und Tiefbau vornehmlich für Erd- und Pflasterarbeiten. Es gliedert sich in 3 Teilgebiete.

Das Teilgebiet 1 befindet sich im südlichen Bereich des Plangebietes. Dort zulässig sind die notwendigen Betriebsgebäude und Anlagen, wie insbesondere Maschinenhalle, Lagerhalle, Fahrzeughalle sowie Lager- und Wirtschaftsflächen. Im Teilgebiet 2 wird eine Fläche für Wohnungen und Wohngebäude für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter geplant. Das Teilgebiet 3 im Norden wird als Lagerfläche für Schüttgüter insbesondere zur Zwischenlagerung von Bauschutt und Recyclingmaterial benutzt.

3.2 Maß der Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an dem geplanten Vorhaben und wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) sowie durch die Begrenzung der Zahl der Vollgeschosse festgelegt.

Im Teilgebiet 1 (Lager- und Fahrzeughalle sowie Wirtschaftsfläche) wird die Grundflächenzahl auf 0,8 sowie die maximale Anzahl der Vollgeschosse auf ein Geschoss begrenzt. Zudem wird eine maximale Firsthöhe von 10,0 m festgesetzt. Die Traufhöhe der östlichen Gebäudewand der Lager- und Fahrzeughalle ist textlich festgesetzt und darf im Teilgebiet 1 eine Höhe von 6,0 m nicht überschreiten.

Im Teilgebiet 2 mit Betriebsleiterwohnhaus wird die Grundflächenzahl auf 0,2, die maximale Anzahl der Vollgeschosse auf zwei Geschosse sowie die maximale Firsthöhe auf 9,0 m begrenzt.

Bezugspunkte für die maximale Höhe der Gebäude sind die im Plan verzeichnete Höhenbezugspunkte von 7,0 m und 8,5 m über Normalhöhennull.

Im Teilgebiet 3 (-Lagerfläche-) wird die Grundflächenzahl mit 0,8 festgesetzt. Hochbauliche Anlagen sind nicht geplant.

3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Für die Teilgebiete 1 und 2 wird eine offene Bauweise festgesetzt. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen definiert, die sich an den hochbaulichen Entwürfen des Vorhabenträgers orientieren.

Im Teilgebiet 1 und 2 halten die Baugrenzen 3 m bis 5 m Abstand zu Wallhecke und Knicks im Osten und Norden. Die Baugrenze für die Fläche der Wirtschafts- und Lagerfläche verlaufen entlang der privaten Straße im Westen und entlang der Baugrenzen für die geplante und vorhandenen Halle. Auch innerhalb der sonstigen Baugrenzen sind Wirtschaft- und Lagerflächen zulässig.

Die Baugrenzen im Teilgebiet 3 halten 3 m Abstand zu den östlich geplanten Hecken, westlich zur Grünfläche und südlich zum Knick. Der Waldabstand ist von 30 m auf 27 m nach Absprache mit Untere Forstbehörde (Stellungnahme vom 30.08.2021) reduziert. Damit ist die nördliche Baugrenze durch den Abstand von 5 m zur Hecke im Norden zum Wald definiert. Im Norden und Süden ist mindestens 3 m Abstand zur Geltungsbereichsgrenze einzuhalten.

3.4 Grünordnung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Wiese, die von Betrieb Bornholdt teilweise schon als Lagerfläche und Maschinenhalle genutzt wird. Sie ist von Knicks und Wallhecken umrandet und grenzt sich so gegenüber der Landschaft ab.

Mit den grünordnerischen Maßnahmen im Plangebiet ist beabsichtigt, vorhandene Grünstrukturen innerhalb des Plangebietes zu bewahren sowie die Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild zu gewährleisten. Hierzu zählen die unten aufgeführten Festsetzungen zur Anpflanzung von Hecken sowie der Erhaltung von Knicks inklusive entsprechender Abstandsregelungen.

3.4.1 Knicks

Der entlang der östlichen Plangebietsgrenze verlaufende Knick ist gemäß § 9 (6) BauGB i. V. m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG sowie § 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB dauerhaft zu erhalten und zu schützen. Lücken im Bewuchs sind je laufenden Meter Knick mit mindestens zwei heimischen und standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Sonstige Pflegemaßnahmen sind nur im gesetzlichen Rahmen zulässig.

Gemäß § 9 (1) Nr. 10 BauGB sind im Abstand von mindestens 3,0 m zu den vorhandenen Knicks bauliche Anlagen und Nebenanlagen nach § 14 (1) BauNVO sowie Stellplätze und Garagen nach § 12 BauNVO auf dem Baugrundstück unzulässig. Auch Aufschüttungen und Abgrabungen sind nicht gestattet. Zulässig ist die Errichtung von offenen Einfriedungen im Abstand von 1 m vom festgesetzten Knickwallfuß der vorhandenen Knicks.

Im Osten des Geltungsbereiches des Teilgebiets 1 ist ein 83,0 m langer Knickwall zu entwidmen. Der entwidmete Knick wird als öffentliche Grünfläche gemäß § 9 (1) Nr. 15 BauGB sowie Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen - Wallhecke - gemäß § 9 (1) Nr. 25 b BauGB festgesetzt. Für die Entwidmung des Knicks ist ein Ausgleich im Verhältnis von 1 : 1 nötig.

Für Zufahrt zum Betriebsleiterwohnhaus wird 5,0 m Knick beseitigt. Für die Beseitigung des Knicks ist ein Ausgleich im Verhältnis von 1 : 2 nötig.

3.4.2 Hecken

Im Osten des Teilgebietes 3 ist zur Einbindung in das Landschaftsbild eine 2,0 m breite und ca. 24,0 m und 12,5 m langen Hecken anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Sie ist mit mindestens zwei heimischen und standortgerechten Gehölzen je laufenden Meter zu bepflanzen.

3.4.3 Wald, Waldabstand

Der Waldabstand ist von 30 m nach Absprache mit Untere Forstbehörde vom 30.08.2021 reduziert. Aus Sicht der unteren Forstbehörde kann der Abstand auf die vorgesehenen 27 m reduziert werden, da es sich um einen kleinen, weniger waldbrandgefährdeten Wald handelt.

3.4.4 Artenschutz

In der Bauleitplanung sind Aussagen zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz), d.h. zur Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten zu treffen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein gesonderter Fachbeitrag Artenschutz erarbeitet. Darin werden detailliertere Aussagen hinsichtlich der Auswirkungen auf europäisch besonders oder streng geschützte Arten getroffen (siehe Anlage 10.2 Fachbeitrag Artenschutz).

Um die möglichen Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die potenziell vorkommenden Arten zu analysieren, wurden die Auswirkungen beschrieben und definiert. Aufbauend darauf erfolgte die Bewertung der artenschutzrechtlichen Relevanz des Vorhabens auf die jeweilige Art.

Zusammengefasst können folgende Aussagen zu den Auswirkungen und der potenziellen Beeinträchtigungen getroffen werden.

Gehölzfreibrüter sind potenziell in den Gehölzstrukturen im Planungsgebiet vorhanden. Um einen Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 bis 2 nach § 44 (1) BNatSchG auszuschließen, wird zum Schutz von Gehölzbrütern für den Fall, dass Gehölze beseitigt werden sollten, auf die Schutzfristen gemäß § 39 BNatSchG hingewiesen.

Demnach ist es laut § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG verboten „Bäume, ... Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und Gehölze in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.“ Bei Beachtung der genannten Schutzfristen ist davon auszugehen, dass Nistplätze in den Gehölzen der Planfläche noch nicht belegt sind und somit ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 bis 2 nach § 44 BNatSchG (1) auszuschließen ist.

Es kommt durch das im Bebauungsplan Nr. 9 ermöglichte Vorhaben zu keiner Minderung der ökologischen Funktion von Habitaten für Gehölz- oder Bodenbrüter im räumlichen Zusammenhang. Die vorhandenen Habitate können im direkten Umfeld des Plangebietes durch gleichwertige Habitatstrukturen abgedeckt werden.

Das Plangebiet liegt überwiegend in einem durch die Firma Bornholdt betriebswirtschaftlich genutzten Bereich. Gehölz- oder Bodenbrüter, die in diesem Lebensraum zu erwarten sind, haben nicht besonders hohe Standortansprüche und finden in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes ähnliche Lebensräume. Folglich liegt kein Verstoß nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG vor.

Eine Zunahme von Störungen durch Licht- und Lärmemissionen sowie Bewegungen innerhalb des Plangebietes führt nicht zu einer erheblichen Störung oder einer Zerstörung von Fortpflanzungsstätten. Im räumlichen Zusammenhang wird die ökologische Funktion hinsichtlich der potenziell betroffenen Arten weiterhin erfüllt.

Zu den potenziell vorkommenden Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet zählen alle heimischen Fledermausarten. Während der Standortbegehungen sind keine Winter- sowie Sommerquartiere von Fledermäusen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 9 gefunden worden. An vorhandenen Gebäuden werden keine Veränderungen vorgenommen. Die Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) zum Artenschutz werden nicht berührt.

Ein Vorkommen der Arten der Klassen Wirbellose, Reptilien, Säugetierarten und Gefäßpflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann aufgrund ihrer speziellen Habitatsprüche beziehungsweise aufgrund ihrer mangelnden Verbreitung im Bereich des Plangebietes ausgeschlossen werden. Lebensstätten im Sinne des Artenschutzrechtes von diesen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen.

Hinsichtlich des Artenschutzes der vorgefundenen Insektenpopulationen (fünf Wildbienen- und drei Schmetterlingsarten), die in Anhang 1 der Bundesartenschutzverordnung in Spalte 2 als besonders geschützte Arten gelistet werden, gilt für die Bauleitplanung § 44 (5) BNatSchG: „Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor“ (vergl. § 44 (5) BNatSchG, letzter Satz).

Bei Beachtung der genannten Empfehlungen können allerdings erhebliche Beeinträchtigungen für die lokalen Wildbienen- und Schmetterlingspopulationen vermieden werden. Bei ortsnahem Ausgleich im Norden des Plangebietes wird ein funktionales Fortbestehen der lokalen Insektenpopulationen als möglich erachtet.

Unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) zum Artenschutz nicht berührt werden (siehe Anlage 10.2 Facheitrag Artenschutz).

3.4.5 Vermeidung, Minimierung

Eingriffe in Natur und Landschaft sind so weit wie möglich zu vermeiden oder zu minimieren. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht der Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen. Zu untersuchen ist jedoch die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Planungsziel ist die Unterbringung eines Unternehmens für Straßen- und Tiefbau vornehmlich für Erd- und Pflasterarbeiten auf einer teilweise genutzten Fläche.

Bestehende Gehölzstrukturen mit Ausnahme einer Beseitigung der Knicks für die Grundstückszufahrt werden erhalten. Eingriffe in das Knicksystem werden somit überwiegend vermieden. Die Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild bleibt gewahrt.

Die Bebauung und Versiegelung wird durch Festsetzung der bebaubaren Grundfläche auf das erforderliche Maß begrenzt. Durch die Begrenzung der First- und Traufhöhe sowie eine anzulegende Hecke und eine Wallhecke wird eine Einbindung in das Ortsbild geschaffen.

Zum Schutz der östlich angrenzenden Wohngebäude vor Lärmimmissionen wird an der östlichen Grenze des Geltungsbereiches innerhalb der Baugrenzen eine Schallschutzwand mit einer Höhe von mindestens 5,5 m bezogen auf den Höhenbezugspunkt des Teilgebietes 1 zu errichten. Die Schallschutzwand kann durch eine Gebäudewand

entsprechender Höhe ersetzt werden. Die flächenbezogene Masse des verwendeten Baumaterials muss mindestens 15 kg/m² betragen.

Die Traufhöhe der östlichen Gebäudewand der Lager- und Fahrzeughalle im Teilgebiet 1 darf eine Höhe von 6,0 m auf den Höhenbezugspunkt nicht überschreiten. Die Abschirmung erfolgt durch Knick und Wallhecke.

Durch die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen nach Ziffer 3.4.1 werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zum Artenschutz unterlassen.

Um einen Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 bis 2 nach § 44 (1) BNatSchG auszuschließen und eine baubedingte Störung durch Emissionen der genutzten Maschinen zu minimieren, wird bei notwendigen Beseitigungen von Gehölzen zum Schutz von Gehölzbrütern auf die Schutzfristen gemäß § 39 BNatSchG hingewiesen. Diese umfassen den Zeitraum vom 01. März bis 30. September eines Jahres. Bei Beachtung der genannten Schutzfristen ist davon auszugehen, dass Nistplätze in den zu beseitigenden Bäumen noch nicht belegt sind und somit ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 bis 2 nach § 44 BNatSchG (1) auszuschließen ist.

Um die zu erwartenden Beeinträchtigungen der lokalen Insektenpopulationen zu minimieren, wird ein funktional sinnvoller ortsnaher Ausgleich im Norden des Plangebietes empfohlen. Dies ist dort möglich und sollte vor dem Vorhabenbeginn im Frühsommer bis Ende Juli erfolgen, da dies hinsichtlich der Entwicklungsstadien der Tiere einen idealen Zeitpunkt darstellt.

3.4.6 Ausgleich

Die von dem Bebauungsplan Nr. 9 betroffenen Flächen weisen eine Flächengröße von 13.760 m² auf. Der Bebauungsplan ist im Normalverfahren aufzustellen. Eingriffe in Natur- und Landschaft sind ausgleichspflichtig.

Mit Umsetzung der Planung verbleiben Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden bzw. Fläche, da Freifläche in Anspruch genommen und Flächen überbaut werden. Insofern sind für das Vorhaben Ausgleichsmaßnahmen zu treffen. Die Ausgleichsmaßnahmen orientieren sich an dem gemeinsamen Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 09.12.2013, auf dessen Grundlage der Ausgleichsbedarf ermittelt wurde.

Aufgrund der möglichen Neuversiegelung von bisher teilweise genutzter Fläche ist ein Eingriff und somit eine Beeinträchtigung in das Schutzgut Boden zu erwarten.

In den nachfolgenden Tabellen wird die Ausgleichsrechnung dargestellt. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass die Flächen des Bebauungsplans Nr. 9 bereits teilweise bebaut wurden und jetzt größtenteils eine Nutzungsverdichtung erfahren. Deshalb wird zunächst die Ausgleichssituation für die betroffenen Teilflächen erörtert, welche im Bestand genehmigt sind.

Danach ergeben sich folgende versiegelte Flächenbestandstücke nebst Ausgleichsfaktoren:

Bestand				
Teilgebiet 1				
	Größe in m ²	vorhandene Versiegelung in m ²	Ausgleichsverhältnis	Erforderlicher Ausgleich in m ²
Maschinenhalle	550	554	1 : 0,5	280
Wirtschaftsfläche	2.580	2.581	1 : 0,3	770
Gesamt	3.135			1.050

Bebauungsplan Nr. 9					
Teilgebiet 1					
	Größe in m ²	GRZ + Überschreitung	Zulässige Versiegelung in m ²	Ausgleichsverhältnis	Erforderlicher Ausgleich in m ²
Hochbau	2.060	0,8	1.650	1 : 0,5	830
Wirtschaftsfläche	3.630	0,8	2.900	1 : 0,4	1.160
Straße	780		780	1 : 0,5	390
Gesamt	6.470				2.380
Teilgebiet 2					
Betriebsleiterwohnhaus	1.330	0,2 + 50 %	400	1 : 0,5	200
Teilgebiet 3					
Lagerfläche	4.690	0,8	3.750	1 : 0,3	1.130
Summe gesamt	12.490				3.710

Aufgrund der textlichen Festsetzungen wird mindestens 50 % der Wirtschafts- und Lagerfläche im Teilgebiet 1 nur in wasserdurchlässigem Material hergestellt und damit wird eine Hälfte der Fläche teilversiegelt (im Ausgleichsverhältnis 1 : 0,3) und eine Hälfte vollversiegelt (im Ausgleichsverhältnis 1 : 0,5). Die gesamte Wirtschafts- und Lagerfläche ist im Mittel im Verhältnis 1 : 0,4 auszugleichen.

Um den noch zu erbringenden Ausgleich zu ermitteln wird die Summe des erforderlichen Ausgleiches des Bestandes von der Summe des Bebauungsplans Nr. 9 abgezogen. Danach ergibt sich eine zu erbringende Ausgleichsfläche von ca. 2.660 m².

Der Ausgleich wird im Norden des Flurstücks Nr. 117 der Gemeinde Pahlen realisiert. Die Fläche ist im Besitz des Vorhabensträgers. Das Ausgleichsdefizit von rund 560 m² wird über ein Ökokonto erzielt.

Der Projektträger wird den erforderlichen flächenbezogenen Ausgleich im Umfang von 560 m² Ausgleichsfläche über folgendes Ökokonto leisten. In der Verrechnungseinheit „Ökopunkte“ entspricht dabei ein Ökopunkt einem Quadratmeter Ausgleichsfläche.

Ökokonto ecodots – Flurstück 66, Flur 38, Gemarkung Heide – Az.: 680.01/2/4/134

Das vorgelegte Konzept vom 25.05.2021 ist als Ökokonto anerkannt. Das Flurstück liegt vollständig in der Heide – Itzehoe – Geest und somit auf der Geest.

Es erfolgt eine dauerhafte Aufwertung des Naturhaushaltes. Ziel des Entwicklungskonzeptes für das Ökokonto ist es, die Gestaltung für den Amphibien- und Reptilienschutz durch die Schaffung von Lebensräumen für diese Artengruppen: Stillgewässer als Lebensräume auf extensiv gepflegtem, mesophilem Grünland, Stein- und Stubbenhaufen als Teillebensräume. Vorhandene Knicks und die vorhandenen geschützten Quell- und Auwaldflächen unterstützen die ökologische Ausstattung des Ökokontos und dienen als weitere lineare und flächige Biotopstrukturen.

Die detaillierte Flächenabgrenzung erfolgt zum Satzungsbeschluss.

Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotop, u. a. Knicks, sind ausgleichspflichtig. Der Knick entlang der Hauptstraße, östlich der vorhandelten Halle wird im Zuge der Planung entwidmet und als Grünfläche gemäß § 9 (1) Nr. 15 BauGB festgesetzt. Der verbleibende Knick resp. die festgesetzte Grünfläche ist im Verhältnis 1 : 1 auszugleichen. Für die Zufahrt zum Betriebsleiterwohnhaus wird ein Knick in eine Länge von 5 m beseitigt und im Verhältnis 1 : 2 auszugleichen.

Für die zu entwidmenden und beseitigenden Knicks ist ein Knicka Ausgleich in Summe von 93 m erforderlich. Dieser wird von der Gemeinde im Rahmen einer ergänzende Kompensationsmaßnahme zum Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Pahlen als 100 m langer Redder auf dem Flurstück Nr. 7 Flur 7 zur Verfügung gestellt.

	Knick in m	Ausgleichsverhältnis	Erforderlicher Ausgleich in m
Entwidmung	83	1 : 1	83
Beseitigung	5	1 : 2	10
Gesamt			93

3.5 Denkmalschutz

Zurzeit können keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gemäß § 2 (2) DSchG durch die Umsetzung der Planung festgestellt werden.

Der Digitale Atlas Nord der Landesregierung Schleswig-Holstein und der schleswig-holsteinischen Kommunen benennt den überplanten Bereich nicht als archäologisches Interessengebiet.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit. Auf § 15 DSchG wird weiterführend verwiesen.

3.6 Immissionsschutz

3.6.1 Schallschutz

Immissionen durch Verkehrslärm von der Landesstraße 172 kann aufgrund einer bestehenden Maschinenhalle zwischen der Straße und des überplanten Gebietes nicht negativ auf das Plangebiet einwirken.

Da sich das Vorranggebiet für Windenergie über 5 km entfernt befindet, ist auch hier mit keinen relevanten Auswirkungen zu rechnen.

Von der umgebenden gewerblichen Bebauung und dem aktuellen Betrieb der Fa. Bornholdt können Schallimmissionen ausgehen. Im Hinblick auf die geplante Erweiterung des Betriebes ist eine Schallimmissionsprognose vorzunehmen. Diese liegt mit Stand vom 30.06.2022 vor.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung aus umliegenden Gewerbebetrieben und im Hinblick auf das geplante Vorhaben ist im Ergebnis auf der Ostseite des Betriebsgeländes ein mindestens 5,5 m hohes und mindestens 65 m langes Lärmschutzbauwerk zu errichten.

Die ermittelten Beurteilungspegel zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm unter Berücksichtigung der vorstehenden Schallschutzmaßnahme tagsüber bei Vollbetrieb im Plangebiet durch die Gesamtbelastung an allen vorhandenen Immissionsorten eingehalten werden kann. Auf der westlich angrenzenden Fläche würden die Richtwerte für Mischgebiete überschritten.

Das Maximalpegelkriterium der TA Lärm wird tagsüber unter Berücksichtigung der Schallschutzmaßnahmen an allen Immissionsorten eingehalten oder unterschritten.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch die Gesamtbelastung werden nachts (22 bis 6 Uhr) an fast allen bebauten Immissionsorten eingehalten oder unterschritten. Dabei wurde in der ungünstigsten vollen Nachtstunde in den frühen Morgenstunden die Abfahrt von zwei Lkw oder Schleppern mit Tieflader-Anhängern aus der geplanten Lager- und Fahrzeughalle berücksichtigt.

Am Immissionsort IO 1.1 (Hauptstraße 33) kann der Immissionsrichtwert von 45 dB(A) um 1 dB überschritten werden. Sofern Wohnbebauung im Westen des Plangebietes vorgesehen wäre, wären die Immissionsrichtwerte deutlich überschritten. An den vorstehend genannten Immissionsorten werden auch die nächtlichen Maximalpegel teils deutlich überschritten.

Die Wohnbebauung östlich des Plangebiets ist durch ein Lärmschutzbauwerk in Höhe von mindestens 5,50 m und einer Länge von mindestens 65 m vor zu hohem Geräuschpegel zu schützen.

Das Schallgutachten vom 30.06.2022 ergab, dass unter Berücksichtigung des Schallschirms tagsüber ein Überschreiten der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten nicht zu erwarten ist.

Nachts werden diese durch die betriebsbedingten Abfahrten von LKWs an einigen Immissionsorten insbesondere westlich des Plangebietes überschritten. Eine Überschreitung einschlägiger Orientierungs- oder Grenzwerte durch Verkehrslärm im Bereich der Zufahrt zum Plangebiet von der Straße Hauptstraße ist in den frühen Morgenstunden bei den nächtlichen Abfahrten von LKWs oder Schleppern zu erwarten.

Mit der Ansiedlung eines Nettomarktes auf der südlichen Seite der Hauptstraße sind hier gegenüber einem Mischgebiet keine relevanten nächtlichen Immissionen zu besorgen. Mit der gewerblichen Ansiedlung ist der nähere Umgebungsbereich südlich der Hauptstraße einschließlich des Plangebietes zukünftig planungsrechtlich als gewerbliche Baufläche anzusprechen. In eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans wird auch der Bereich westlich des Plangebietes einbezogen, so dass schutzwürdigen Nutzungen dort nur noch eingeschränkt möglich sind. Im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung müsste entsprechend der Nachweis der Verträglichkeit geführt werden.

Das Wohngebäude Hauptstraße 33 (IO 1) wurde seitens des Schallgutachters wie Mischgebiet eingestuft. Diesbezüglich ergibt sich eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte von 1 dB(A) sowie eine Überschreitung des Maximalpegelkriteriums von 5 bis 6 dB(A).

Nächtliche Lkw-Fahrten finden zwar häufiger als zehn Mal im Jahr statt, sind jedoch dennoch eher sporadisch zu erwarten. Sie ergeben sich bei einer Worst-Case-Betrachtung unter Berücksichtigung der Vorbelastung. Die geringfügige und vornehmlich rechnerische Überschreitung hält die Gemeinde für vertretbar.

Insbesondere im Hinblick auf das Maximalpegelkriterium ist zu berücksichtigen, dass durch den Verkehr auf der Landesstraße L 172 annähernd gleiche oder sogar höhere Pegel als bei den Lkw-Ausfahrten vom Betriebsgelände auftreten. Die Lkw-Ausfahrten sind zudem von den Lkw-Vorbeifahrten auf der Hauptstraße akustisch kaum zu unterscheiden. Aufgrund der vorherrschenden Fremdgeräusche sind keine zusätzlichen schädlichen Umwelteinwirkungen zu erwarten.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass mit der beabsichtigten Planung der Gemeinde im Rahmen der 14. Änderung des Flächennutzungsplans das Wohnhaus in einer gewerblichen Baufläche liegen wird. Mit Realisierung des Verbrauchermarktes wird zudem auch faktisch ein Gewerbegebiet entsprechend § 34 (2) BauGB vorliegen.

Eigentümerseitig ist beabsichtigt, die Wohnbebauung zugunsten einer weiteren gewerblichen Entwicklung des Grundstücks aufzugeben.

3.6.2 Staub- und Geruchsmissionen

Im Rahmen des Bebauungsplans wird eine Ausbreitungsrechnung nach TA-Luft zur Ermittlung der Immissionsituation im Umfeld des Bebauungsplangebiets Nr. 9 „Betrieb Bornholdt“ am Standort Hauptstraße 31 in 25794 Pahlen, Olfasense GmbH (Stand: 04.04.2021) durchgeführt.

Die Ausbreitungsrechnung (siehe Anlage 10.5 Staubgutachten) für die Staubkonzentration und -deposition, hervorgerufen durch den geplanten Betrieb der Fa. Bornholdt und der Vorbelastung zeigt, dass an den nächstgelegenen Wohn- und Betriebsgebäuden und auf den angrenzenden Freiflächen der Immissionswert der TA Luft hinsichtlich der Staub-Konzentration und der Staub-Deposition eingehalten wird. Somit kann davon ausgegangen werden, dass von dem Betrieb der Fa. Bornholdt im Plan-Zustand unter Berücksichtigung der Vor- und Hintergrundbelastung auf den angrenzenden Flächen keine unzumutbaren Belästigungen im Sinne der GIRL/TA Luft ausgehen.

Auch bei Verdoppelung der Lagerfläche gegenüber der begutachteten Fläche im Norden des Bebauungsplans sind keine wesentlichen Auswirkungen auf die östlich liegende Wohnbebauung zu erwarten.

Die Geruchsmissionen von landwirtschaftlichen Betrieben westlich des Plangebiets wirken aufgrund eines ausreichenden Abstands nicht negativ auf das Plangebiet ein.

Laut Staubgutachten vom 04.06.2021 werden sämtliche relevanten Grenzwerte der TA Luft (z.B. Schwebstaub, Staub-Niederschlag sowie Staub-Gesamtbelastung) an den nächstgelegenen Wohn- und Betriebsgebäuden im Plan-Zustand rechnerisch deutlich unterschritten, auch inklusive der Vorbelastungen durch 4 landwirtschaftliche Tierhaltungsbetriebe in der näheren Umgebung. Dies gilt auch für die erfolgte Vergrößerung der Lagerfläche gegenüber der Ausgangsplanung.

Mit einer punktuell erhöhten Staubbelastung auf dem Betriebsgelände der Firma Bornholdt ist bei Einsatz des Brechers zu rechnen, doch auch dann werden laut Gutachten die Richtwerte der TA Luft 2002 eingehalten.

3.7 Störfallbetriebe

In der näheren Umgebung zum Plangebiet sind keine Störfallbetriebe vorhanden. Das Plangebiet befindet sich insoweit nicht innerhalb eines Achtungsabstandes eines Betriebsbereiches nach der 12. BImSchV (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes). Im Plangebiet selbst sind Störfallbetriebe nicht zulässig.

4. Verkehrserschließung

Im Plangebiet ist eine private Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Zusätzlich sind im Geltungsbereich zwei zusätzliche Zufahrten, für eine bessere örtliche Anbindung des

Betriebsleiterwohnhauses an der Hauptstraße und zur Lagerfläche im Norden vorgesehen.

Die Straße mündet südlich in die L 172 (Hauptstraße). Das Plangebiet ist somit an das örtliche bzw. überörtliche Straßennetz angebunden. Das Ortszentrum der Gemeinde Pahlen befindet sich fußläufig erreichbar südlich des Plangebietes.

Öffentliche Erschließungsstraßen sind innerhalb des Plangebietes nicht vorgesehen.

5. Technische Infrastruktur

5.1 Versorgung

Die Wasserversorgung wird durch Anschluss an das zentrale Leitungsnetz des Wasserverbandes Norderdithmarschen sichergestellt.

Für die Löschwasserversorgung ist das Arbeitsblatt W 405 – Februar 2008 (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung: DVWG, Bonn, Februar 2008) zu beachten. Die Aufstellung von Hydranten erfolgt in Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr.

Die Strom- und Gasversorgung erfolgt durch die Schleswig-Holstein Netz AG.

Die Grundversorgung der Bevölkerung mit Universaldienstleistungen wird nach §§ 156 ff. Telekommunikationsgesetz (TKG) sichergestellt.

5.2 Entsorgung

Die Gemeinde Pahlen verfügt zur Abwasserentsorgung über ein Mischsystem mit einer belüfteten Teichkläranlage. Die letzten Baugebiete wurden bereits im Trennsystem erschlossen. Sowohl die Kläranlage als auch die schmutzwasserseitige Vorflutkanalisation in der Hauptstraße verfügen noch über ausreichend freie Kapazitäten zur Aufnahme des Schmutzwassers aus dem Bebauungsplan Nr. 9.

Das Grundstück hat im Bereich der Zufahrt zur Hauptstraße bereits einen Schmutzwasseranschluss erhalten und ist somit schmutzwasserseitig erschlossen.

Die durch ein Baugebiet entstehende Versiegelung des Bodens entzieht dem Wasserkreislauf die Möglichkeit, Niederschlagswasser zurückzuführen. Eine dezentrale Versickerung, wie sie überwiegend für die vorliegende Planung vorgesehen ist, trägt dazu bei, durch die direkte Rückführung des Niederschlagswassers einen naturnahen Wasserhaushalt zu erhalten.

Für das Baugebiet ist nun folgende Regenwasserentsorgung vorgesehen (siehe Anlage 10.4 Wasserhaushaltsbilanz). Die Niederschlagsabflüsse von den Dachflächen der Lager- und Fahrzeughalle und des Betriebsleiterwohnhauses werden gemeinsam mit den Abflüssen der bituminös befestigten Verkehrsanlage sowie den gepflasterten

Wirtschafts- und Lagerflächen einer Versickerungsmulde zugeführt und dort gezielt versickert.

Die erforderliche Sickerfläche wird mindestens 220 m² groß und wird sich im Norden des Teilgebietes 1 befinden. Die Fläche ist gemäß Bodengutachten geeignet für Versickerung (siehe Anlage 10.3 Baugrunduntersuchung). Nach der Vorhaben- und Erschließungsplan vorgesehene Versickerungsmulde sind auch andere Versickerungsmöglichkeiten denkbar. Bei Abweichung ist in Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ein entsprechender Funktionsnachweis bei zu bringen.

Die Lagerflächen für Schüttgüter sowie 50 % der Wirtschafts- und Lagerflächen werden höchstens wassergebunden befestigt und generieren keinen Niederschlagsabfluss.

Die Abfallbeseitigung erfolgt gemäß Abfallsatzung des Kreises Dithmarschen und wird durch vom Kreis beauftragte Entsorgungsunternehmen sichergestellt.

6. Bodenordnende Maßnahmen, Eigentumsverhältnisse

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Das Grundstück befindet sich im Besitz des Vorhabensträgers.

7. Kosten der Planung, Durchführungsvertrag

Die Gemeinde wird mit dem Vorhabenträger einen Durchführungsvertrag schließen. Die Kostentragung der Bauleitplanung wird zwischen Gemeinde und Vorhabenträger vertraglich vereinbart.

Die Erschließungskosten des Bebauungsplans Nr. 9 „Bornholdt“ trägt ausschließlich der Vorhabenträger. Die Gemeinde Pahlen trägt die Planungs- und Ausgleichskosten. Der Vorhabenträger verpflichtet sich zur Durchführung des Vorhabens. Für die Durchführung des Vorhabens werden Fristen vereinbart.

8. Flächenbilanzierung

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 13.760 m². Es gliedert sich wie folgt:

Teilgebiet 1	5.690 m ²	41,4 %
Teilgebiet 2	1.330 m ²	9,6 %
Teilgebiet 3	4.690 m ²	34,1 %
Vorhandene Knicks	230 m ²	1,7 %
Private Grünfläche:		
-Wallhecke-	130 m ²	0,9 %
-Hecke-	130 m ²	0,9 %

-Grünfläche -	760 m ²	5,6 %
Private Straßenverkehrsfläche	800 m ²	5,8 %
Summe	13.760 m²	100 %

9. Umweltbericht

Gemäß § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) sind die Gemeinden verpflichtet, für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

9.1 Inhalte und Ziele

9.1.1 Angaben zum Standort

Der rund 1,4 ha große Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 9 „Betrieb Bornholdt“ liegt im Norden der Ortslage Pahlen nördlich an der Hauptstraße westlich bis nördlich der Grundstücke Hauptstraße 56 bis 60.

Zurzeit wird der nördliche Teil des Plangebietes als Lagerfläche für Schüttgüter sowie als gemeindeeigener Parkplatz genutzt. Im mittleren Abschnitt befindet sich eine Grünlandfläche und angrenzend an die Hauptstraße liegt ein Betriebsgelände der Firma Bornholdt.

Westlich des Plangebietes befindet sich ehemaliges Grünland, auf dem sich seit Nutzungsaufgabe Dominanzbestände von Flatterbinsen sowie kleinflächig darauf Erlengehölz etabliert haben. Im Süden auf der gegenüberliegenden Seite der Hauptstraße und im Osten des Plangebietes befindet sich Wohnbebauung. Nördlich des Plangebietes liegt ein kleines Waldstück und daran angrenzend, nordöstlich des Plangebietes, befindet sich ein Sportplatz Pahlens sowie weitere Parkplatzflächen.

9.1.2 Art des Vorhabens und Festsetzungen

Es ist beabsichtigt, für das Betriebsgrundstück der Firma Bornholdt eine bestehende Betriebsstätte planungsrechtlich abzusichern, den Bau eines Betriebsleiterwohnhauses und einer weiteren Halle zu ermöglichen und eine Lagerfläche anzulegen. Zur Umsetzung der Planungsziele bedarf es der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 9.

Das Planverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 9 wird im Normalverfahren durchgeführt, da weder die Voraussetzungen für das vereinfachte Verfahren nach § 13 BauGB noch für das beschleunigte Verfahren nach den §§ 13a und 13b BauGB gegeben sind.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) sowie durch die Begrenzung der Zahl der Vollgeschosse festgelegt.

Im Teilgebiet 1 (Lager- und Fahrzeughalle sowie Wirtschaftsfläche) wird die Grundflächenzahl auf 0,8 begrenzt. Zudem wird eine maximale Firsthöhe von 10,0 m festgesetzt. Die maximale Anzahl der Vollgeschosse wird auf ein Geschoss begrenzt. Die Traufhöhe der östlichen Gebäudewand ist textlich festgesetzt und darf im Teilgebiet 1 eine Höhe von 6,0 m über dem Höhenbezugspunkt nicht überschreiten.

In Teilgebiet 2 mit dem Betriebsleiterwohnhaus wird die Grundflächenzahl auf 0,2, die maximale Anzahl der Vollgeschosse auf zwei Geschosse sowie die maximale Firsthöhe auf 9,0 m begrenzt. Maßgeblicher Bezugspunkt für die in der Planzeichnung festgesetzten maximalen Firsthöhen sind dies für die maximale Höhe der Gebäude die im Plan verzeichneten Höhenbezugspunkte von 7,0 m und 8,5 m über Normalhöhennull.

Im Teilgebiet 3 (-Lagerfläche-) wird die Grundflächenzahl mit 0,8 festgesetzt.

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sollen die Bodenversiegelung sowie die Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf das notwendige Maß begrenzen.

Östlich des Betriebsleiterwohnhauses ist ein Knickdurchbruch von 5 m Breite für eine private Zufahrt zu dem Gebäude geplant. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 9 sieht zudem an der nordöstlichen Gebietsgrenze die Anlage einer Hecke sowie an der südöstlichen Gebietsgrenze die Entwidmung eines bestehenden Knicks vor. Abgesehen von den genannten Eingriffen sind die Knicks innerhalb des Geltungsbereiches zu erhalten und entsprechend zu pflegen.

9.1.3 Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 9 in der Gemeinde Pahlen umfasst eine Fläche von rund 1,4 ha. In Teilgebiet 1 darf insgesamt eine Fläche von ca. 4.550 m², in Teilgebiet 2 dürfen 400 m² und im Sondergebiet Lagerfläche dürfen 3.750 m² versiegelt werden. Die private Straßenverkehrsfläche nimmt 780 m² in Anspruch. Insgesamt ergibt sich also eine Fläche von 9.480 m², auf der Versiegelung im Plangebiet zulässig ist.

Private Grünflächen werden eine Fläche von 760 m² einnehmen. Die Fläche der vorhandenen und zu erhaltenden Knicks im Geltungsbereich beträgt 230 m². Im Südosten des Plangebiets wird auf einer Länge von 83 m der Knick entwidmet. Auf einer Länge von 5 m wird der östliche Grenzknick für eine Durchfahrt entfernt. Auf einer Fläche von 60 m² ist im Nordwesten eine Hecke zu erhalten. Im Nordosten des Plangebiets ist auf einer Fläche von 70 m² eine 2 m breite Hecke mit Durchfahrtsmöglichkeit anzulegen, der zu entwidmende Knick im Südosten des Geltungsbereichs umfasst eine Fläche von rund 130 m².

9.1.4 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

9.1.4.1 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen

Für das Bauleitplanverfahren ist das Baugesetzbuch (BauGB) zu beachten. Darin sind insbesondere § 1 (6) Nr. 7, § 1 a, § 2 (4) sowie § 2 a BauGB bezüglich Eingriffsregelung und Umweltprüfung relevant. Es wird daher ein Umweltbericht als Teil der Begründung erstellt.

Für die einzelnen Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB werden im Folgenden die in den Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt sowie die Art, wie diese im Bauleitplan berücksichtigt wurden.

Die auf Ebene der Europäischen Union bestehenden, in Gesetzen niedergelegten Ziele sind in nationales Recht übernommen worden und entsprechend in Bundesgesetzen festgelegt. Die Umweltschutzziele auf kommunaler Ebene sind unter anderem in den Fachplänen Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan beschrieben.

Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Gesetzliche Vorgaben

In § 1 (2) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung der biologischen Vielfalt benannt:

"Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen."

Darüber hinaus heißt es in § 1 (3) Nr. 5 BNatSchG:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten."

Zum allgemeinen Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen werden in § 39 (2) BNatSchG Schutzfristen für Beseitigung von Gehölzen dargelegt. Demnach ist es verboten,

„Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen [...].“

Um den zentralen Ursachen des Insektensterbens entgegenzuwirken und die Lebensbedingungen für Insekten in Deutschland zu verbessern, wurde mit der 3. Änderung des Bundesnaturschutzgesetz folgende Formulierung aufgenommen:

„Neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete oder lichtemittierende Werbeanlagen sind technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt sind, die nach Maßgabe einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 4d Nummer 1 und 2 zu vermeiden sind. Satz 1 gilt auch für die wesentliche Änderung der dort genannten Beleuchtungen von Straßen und Wegen, baulichen Anlagen und Grundstücken sowie Werbeanlagen. Bestehende Beleuchtungen an öffentlichen Straßen und Wegen sind nach Maßgabe einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 4d Nummer 3 um- oder nachzurüsten.“

In § 44 (1) BNatSchG sind Zugriffsverbote für den Schutz von besonders oder streng geschützten Arten formuliert. Danach ist es verboten,

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

Natura 2000-Gebiete

Der § 31 des BNatSchG nennt die Verpflichtungen des Bundes und der Länder zum Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000". Dieses besteht aus FFH-Gebieten gemäß Richtlinie 92/43/EWG sowie Vogelschutzgebieten gemäß Richtlinie 79/409/EWG.

Nach § 34 (1) des BNatSchG bedeutet dies für Planungen und Projekte:

„Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie (...) geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.“

Boden / Fläche

Gesetzliche Vorgaben

Als Grundsatz der Bauleitplanung legt § 1 a (2) des Baugesetzbuches fest:

„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen (...) Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

Das BNatSchG stellt den Bodenschutz in § 1 (3) Nr. 2 wie folgt dar:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.“

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) stellt den Bodenschutz in § 4 (1) Nr. 1 wie folgt dar:

„Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.“

Wasser

Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vorgegeben. In den unter § 5 WHG aufgeführten allgemeinen Sorgfaltspflichten heißt es:

„(1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“

Klima / Luft

Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben nach § 1 (3) Nr. 4 BNatSchG sind:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (...); dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.“

Landschaft

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 (4) BNatSchG sowie § 1 LNatSchG sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich "die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft" auf Dauer zu sichern.

Mensch und Gesundheitsschutz

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 50 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“

und die TA Lärm. Für die Bewertung der Geruchsbelästigung ist die Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) maßgebend.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Kulturgüter sind Denkmale zu berücksichtigen.

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 DSchG Schleswig-Holstein dienen Denkmalschutz und Denkmalpflege „dem Schutz, der Erhaltung und der Pflege der kulturellen Lebensgrundlagen. (...) Mit diesen Kulturgütern ist im Rahmen einer nachhaltigen Ressourcennutzung schonend und werterhaltend umzugehen.“

9.1.4.2 Fachplanungen

Landesentwicklungsplan (2021)

Die Gemeinde Pahlen wird als ländlicher Raum eingestuft. Pahlen ist unter anderem über die Landesstraße L 172 zu erreichen. Gemäß Landesentwicklungsplan 2021 des Landes Schleswig-Holstein (LEP 2021) liegt die Gemeinde Pahlen zwischen den ländlichen Zentralorten Hennstedt, Erfde und Tellingstedt im ländlichen Raum.

Die Gemeinde Pahlen hat 1.140 Einwohner:innen (Stand: 31.12.2020) und das Gemeindegebiet von Pahlen ist im LEP 2021 als Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung sowie als Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft ausgewiesen.

Regionalplan Planungsraum IV

Im Regionalplan von 2005 wird der Gemeinde Pahlen eine ergänzende überörtliche Versorgungsfunktion im ländlichen Raum zugewiesen. Dargestellt sind außerdem zwei Sportboothäfen an der Eider. Die Gemeinde Pahlen gilt als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung. Südlich und westlich liegen Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft.

Regionalplan III West Wind an Land

Der Regionalplan für den Planungsraum III – West (Windenergie an Land) von 2020 sieht in näherer Umgebung zur Gemeinde Pahlen keine Windenergieanlagenstandorte oder Vorranggebiete für Windenergienutzung oder Repowering vor. Da sich das Vorranggebiet für Windenergie über 5 km entfernt befindet, ist hinsichtlich möglicher Schallentwicklungen mit keinen relevanten Auswirkungen zu rechnen.

Landschaftsrahmenplan

Für den Kreis Dithmarschen, in dem sich das Plangebiet befindet, liegt der bestehende Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum III (2020) vor.

Nach Hauptkarte 1 des Landschaftsrahmenplanes liegen westlich und südlich der Ortslage Pahlen Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Südöstlich von Pahlen befindet sich ein Europäisches Vogelschutzgebiet, ein Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung sowie ein Gebiet, das die

Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 (1) BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllt.

Gemäß Hauptkarte 2 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III liegt die Gemeindefläche und damit auch das Plangebiet in einem großräumigen Gebiet mit besonderer Erholungseignung. Darüber hinaus befindet sich südwestlich der Gemeinde eine Knicklandschaft als historische Kulturlandschaft. Östlich ist ein Gebiet vorgesehen, dass die Voraussetzungen für die Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet erfüllt.

Nach Hauptkarte 3 des Landschaftsrahmenplans zeigt die Gemeinde Pahlen vor allem im Nordosten sowie Nordwesten umgeben von dem Vorkommen klimasensitiver Böden. Südwestlich der Gemeinde befinden sich oberflächennahe Rohstoffe (Sand und Kies). Östlich der Gemeinde befinden sich einige gesetzlich geschützte Biotope, beispielsweise in Form von Stillgewässern. Entlang der Gemeinde fließt der Fluss Eider, welcher zur Eider-Treene-Niederung gehört.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Gemeinde Pahlen (1996) weist das Plangebiet als Siedlungsgebiet aus. Der Boden im Plangebiet ist als schwach lehmiger Sand klassifiziert. Im Bestandsplan des Landschaftsplanes (1997) ist nördlich und westlich des Plangebietes ein naturschutzrechtlich geschütztes Biotop ausgewiesen. Im Entwicklungsplan des Landschaftsplanes (2000) ist im Plangebiet eine Erholungseinrichtung -Sportplatz- dargestellt.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan weist ursprünglich das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft aus und die 7. Änderung des Flächennutzungsplans setzt dort eine gemischte Baufläche fest.

Für die Realisierung des Vorhabens ist die 14. Änderung des Flächennutzungsplans, die den Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie den gewerblich geprägten Bereich südlich der Hauptstraße als gewerbliche Baufläche ausweisen wird, erforderlich. Die Flächennutzungsplanänderung wird im Parallelverfahren aufgestellt. Auf Grund des fortgeschrittenen Bebauungsplanverfahrens soll der Bebauungsplan vor der Flächenutzungsplanänderung bekanntgemacht (gemäß § 8 (3) Satz 2 BauGB) werden.

9.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zur Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung wird auf Basis des Landschaftsrahmenplanes und weiterer umweltbezogener Informationen sowie von Ortsbegehungen zur Erfassung der Biotop- und Habitatstrukturen, zuletzt am 20.08.2021, eine schutzgutbezogene Bestandsaufnahme durchgeführt, die wesentliche Auswirkungen der Planung beschreibt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet.

9.2.1 Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen

9.2.1.1 Bestand

Biotop- und Nutzungsstruktur

Zurzeit wird der nördliche Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 9 der Gemeinde Pahlen als Lagerfläche für Schüttgüter sowie als gemeindeeigener Parkplatz genutzt. Im mittleren Abschnitt befindet sich eine Grünlandfläche und angrenzend an die Hauptstraße liegt ein Betriebsgebäude der Firma Bornholdt.

Es ist beabsichtigt, für das Betriebsgrundstück der Firma Bornholdt eine bestehende Betriebsstätte planungsrechtlich abzusichern, den Bau eines Betriebsleiterwohnhauses und einer weiteren Lagerhalle zu ermöglichen und eine Lagerfläche anzulegen. Das Gebiet ist im geltenden Flächennutzungsplan bereits als Mischgebiet und als ein Sondergebiet -Lager- ausgewiesen.

Für die planungsrechtliche Absicherung des oben genannten Vorhabens ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes notwendig.

Der Bestand an Biotoptypen im gesamten Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 9 wird im Folgenden auf Grundlage einer Biotoptypenkartierung anhand von Ortsbegehungen, zuletzt am 20.08.2021, beschrieben. Diese befindet sich im Anhang, Anlage 1, zum artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

Bezeichnung und Code der Biotoptypen orientieren sich an der „Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein“.

Biotoptyp / Nutzungstyp	Beschreibung
Typischer Knick (HWy)	Am nördlichen Rand ist der Grünlandbereich im Zentrum des Plangebiets durch einen typischen Knick mit wenig ausgeprägtem Knickwall begrenzt. Der Knickbewuchs setzt sich aus verschiedenen Gehölzen (Ahorn, Hainbuche) zusammen.
Durchgewachsener Knick (HWb)	Im Osten ist das Plangebiet durch einen wenig bewachsenen Knickwall abgegrenzt. Vereinzelt stehen dort alte Eichen mit einem geringen Totholzanteil.
Feldgehölz (HGy)	Die nördliche und westliche Grenze des Plangebiets ist zurzeit als Feldgehölz zu klassifizieren. Im Westen dominieren Erlen, Eichen, Weiden, Schlehen und Ahorn. Das nördliche Feldgehölz wird durch Zitterpappeln, Feldahorn und Weiden geprägt.

	<p>Im Zentrum des Plangebiets bilden Birken ein Feldgehölz zwischen Grünlandbereich und dem südlichen Teil des Betriebsgeländes.</p>
<p>Mesophiles Grünland trockener Standorte (GWt)</p>	<p>Im Osten herrscht entlang des Knicks auf einer Breite von 3 bis 14 m mesophiles Grünland (GWt) mit Ruchgras, rotem Straußgras, Schafgarbe, Spitzwegerich, Herbstlöwenzahn, kleinem Klee sowie Wicken vor. Des Weiteren kommen hier Trockenheits- und Magerkeitszeiger wie kleiner Vogelfuß, Hasenklees und Sandglöckchen sowie diverse Moose vor. Die Gesamtfläche dieses Teilbereiches unterschreitet die erforderliche Mindestgröße von 1000 qm für ein gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 (2) Nr. 7 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 6 LNatSchG deutlich.</p>
<p>Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland (GYy)</p>	<p>Nördlich der zur Hauptstraße orientierten Lagerhalle befindet sich Grünland. Die Wiese ist als mäßig artenreich einzuordnen (GYy). Im Westen der Fläche überwiegen Brennesseln, Quecke, Klettenlabkraut, Disteln, Beifuß, Rainfarn, Knäuelgras, krauser Ampfer, Lieschgras sowie wolliges Honiggras.</p>
<p>Teilversiegelte Verkehrsfläche (SVt)</p>	<p>Ein Schotterweg führt von Süd nach Nord entlang der westlichen Gebietsgrenze.</p>
<p>Sonstige gewerbliche Bebauung (SLy) Sonstige Lagerfläche (Sly)</p>	<p>Der südliche Teil des Betrachtungsraumes wird aktuell betrieblich genutzt. Hier befindet sich bereits eine Lagerhalle an der Hauptstraße und Abstellplätze für Fahrzeuge der Firma Bornholdt. Im Norden des Plangebietes werden Baustoffe und Erdmaterial zwischengelagert.</p>
<p>Sonstige zivile Verkehrsanlage, einschließlich der Randbereiche (SZy)</p>	<p>Im Nordöstlichen Bereich des Plangebiets befindet sich eine Fläche mit Parkplätzen, deren Zufahrten asphaltiert sind. Dazwischen hat sich ruderales Grasflur entwickelt, auf der kleinflächig Trockenheitszeiger wie Sandglöckchen sowie Hasenklees vorkommen.</p>

Knicks sind Elemente von besonderer Bedeutung für den Naturschutz. Sie sind naturschutzrechtlich gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG geschützte Biotope. Nach § 30 (2) BNatSchG sind Handlungen verboten, „die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung“ dieser Lebensräume führen.

Fauna

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 9 wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, der den Unterlagen als Anlage beiliegt. In dem Fachbeitrag wird für das Plangebiet eine Potenzialabschätzung zum Vorkommen von europäisch besonders oder streng geschützten Tierarten, d. h. von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten vorgenommen. Zudem werden die Angaben des LLUR-Artkatasters zum Artenvorkommen (Auszug aus dem Artkataster des LLUR vom 03.11.2020) sowie weitere Quellen und Literatur zur Verbreitung und Ökologie relevanter Arten ausgewertet.

Die Aussagen zur Fauna werden im Folgenden aus dem Fachbeitrag wiedergegeben. In der Potenzialabschätzung wird die Lebensraumeignung für Tierarten im Plangebiet und der Umgebung bewertet.

Wirbellose

Käfer

Aufgrund fehlender Habitats und mangelnder Verbreitung der in Schleswig-Holstein vorkommenden Arten (Eremit, Breitrand, Heldbock, Breitflügeltauchkäfer) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Planungsgebiet, ist ein Vorkommen im Geltungsbereich unwahrscheinlich.

Die Käferarten „Breitrand und Breitflügeltauchkäfer“, beide Arten gehören zu den Schwimmkäfern, besiedeln zumeist nährstoffarme Stillgewässer, welche im Vorhaben-gebiet nicht vorhanden sind.

Die Käferarten „Eremit und Heldbock“ sind als stenotope Arten auf bestimmte Biotops angewiesen, welche aus alten Laubbäumen bestimmter Arten (Stieleiche, Buche u. ä.) gebildet werden. Diese müssen einen hohen Totholzanteil aufweisen und im Besonderen mulmreiche Baumhöhlen besitzen, damit die Entwicklung vom Ei zur Imago erfolgen kann.

Entsprechende Brut- und Habitatbäume kommen im Plangebiet nicht vor. Darüber hinaus ist eine Verbreitung der beiden Arten in der Region (LLUR-Artkataster) nicht bekannt.

Libellen

Bei einer Ortsbegehung am 11.08.2021 wurde an der Westgrenze des Plangebiets eine Libelle als weibliche große Heidelibelle, *Sympetrum striolatum*, identifiziert. Von einem Vorkommen von Libellenarten, insbesondere deren Larvenstadien, des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund der fehlenden Habitats im Untersuchungsgebiet nicht auszugehen.

Schmetterlinge und weitere Insektenarten

Das Vorkommen von Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund ihrer Verbreitung bzw. ihrer Habitatanforderungen im Plangebiet auszuschließen.

Die im östlichen Bereich des Grünlands sowie auf der nördlichen Lagerfläche vorkommenden Bläulinge konnten zudem durch Bild- und Videoaufnahmen mit Sicherheit von den nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Bläulingen unterschieden werden. Des Weiteren wurden hier bei Ortsbegehungen im Juli und August 2021 kleine Feuerfalter sowie Dickkopffalter gesichtet (siehe Anlage 4).

Diese Schmetterlinge sowie die im Geltungsbereich z.T. mit Erdbauten vorkommenden *Apoidea* (Bienen und Hummeln) gehören zu den nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Tierarten (vergl.: „Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten“ Abschnitt 6, Anlage 1 zu § 1). Es wurden fünf verschiedene Wildbienenarten vorgefunden. Die Fundorte der Wirbellosen können einer Karte im Anhang entnommen werden.

Allerdings zählen diese nicht zu den europarechtlich geschützten Tierarten. Daher wird im Rahmen der Bauleitplanung auf die Eingriffsregelungen nach § 13 ff. BNatSchG bzw. § 1a BauGB hingewiesen. Durch die in Kapitel 7 aufgeführten Empfehlungen können erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf die lokalen Populationen vermieden werden.

Amphibien

Ein Vorkommen europarechtlich geschützter Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann ausgeschlossen werden. Das gesamte Plangebiet sowie die umliegenden Flächen weisen keine geeigneten Habitate auf, die den Lebensraumansprüchen der in Anhang IV der FFH-Richtlinien gelisteten Amphibien entsprechen.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere Klärteiche und ein Feuchtwiesengebiet mit Dominanzbeständen von Flatterbinsen. Ein Vorkommen von sonstigen Amphibien im Rahmen von Wanderbewegungen kann demnach nicht vollkommen ausgeschlossen werden.

Des Weiteren befinden sich im Plangebiet Habitate, die potentiell als Landlebensraum für Amphibien wie zum Beispiel Erdkröten geeignet sein könnten. Bei den Ortsbegehungen wurden an Terminen zu verschiedenen Tages- und Jahreszeiten keine Amphibien oder ihre Lebensstadien vorgefunden. Auch auf den westlich gelegenen feuchten Flächen konnten Amphibien weder akustisch noch tatsächlich nachgewiesen werden.

Der Auszug aus dem LLUR Artkataster lässt darauf schließen, dass ein Vorkommen von Amphibien innerhalb und in der Umgebung des Plangebietes unwahrscheinlich ist. Wanderungsbewegungen von den 3 km entfernten FFH-Gebieten sind nicht zu erwarten, da sich im Plangebiet keine attraktiven Landlebensräume befinden, die Strecke durch Straßen fragmentiert ist und sich in näherer Umgebung des FFH-Gebietes weit- aus geeignetere Habitate befinden.

Reptilien

Ein Vorkommen besonders geschützter Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann ausgeschlossen werden. Das gesamte Plangebiet sowie die umliegenden Flächen weisen keine geeigneten Habitate auf, die den Lebensraumsprüchen der in Anhang IV der FFH-Richtlinien gelisteten Reptilien entsprechen.

Des Weiteren ist ein Vorkommen der angesprochenen Arten aufgrund mangelnder Verbreitung im Gebiet der Gemeinde Pahlen unwahrscheinlich. Bei den Ortsbegehungen wurden zudem keine geschützten Reptilien vorgefunden.

Säugetiere

Fledermäuse

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 9 befinden sich keine Sommer- oder Winterhabitate, die für Fledermäuse dauerhaft nutzbar wären. Die beschriebenen Gehölze wiesen bei den Ortsbegehungen keine Höhlen auf. Auch an dem Bestandsgebäude konnten keine Hinweise auf ein Vorkommen von Fledermäusen gefunden werden.

Laut Vorhabenträger wird die große Halle nördlich der Hauptstraße im Sommer von Fledermäusen besiedelt. Dieses Gebäude wird durch das Vorhaben nicht verändert.

Der Ort Pahlen weist nach Aussagen der LLUR-Artkatasterdaten zahlreiche Vorkommen von Fledermäusen mit einer auffällig hohen Erfassungsdichte auf. Es liegen jedoch keine Daten zu Fledermausfunden im Plangebiet vor. In dem Bereich des Vorhabens kann jedoch das temporäre Vorkommen von Fledermäusen (Jagdgebiet oder Flüge von Fledermäusen über den Betrachtungsraum hinweg) nicht ausgeschlossen werden.

Haselmäuse

Bei der Ortsbegehung am 09.10.2020 wurden in der nördlich liegenden Böschung Strukturen erfasst, die als Habitat für Haselmäuse potentiell geeignet wären. Nach eingehender Betrachtung wurden keine Spuren von Haselmäusen gefunden. Darüber hinaus liegen nach Artkataster des LLUR sowie dem „Atlas der Säugetiere in Schleswig-Holstein“ keine Meldungen von Haselmäusen im Plangebiet vor.

Der Verbreitungsschwerpunkt von Haselmäusen liegt in Schleswig-Holstein östlich der Linie Plön - Bad Segeberg – Hamburg. Nördlich des Nord-Ostsee-Kanals gibt es derzeit drei aktuelle Nachweise von Haselmäusen: diese liegen in der Nähe von Eckernförde und Kiel (vergl. Borkenhagen, P., 2011, S. 107 f.).

Die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens von Haselmäusen ist daher im Allgemeinen als sehr gering einzustufen.

Fischotter

Vorkommen weiterer Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, z.B. Fischotter wurden bei der Datenanalyse (Artkataster des LLUR 22.06.2020) nördlich der Eider festgestellt.

An den vorhandenen Geländekanten wurde kein Bau des Fischotters gesehen. Das Vorkommen von Fischottern im Plangebiet kann daher aufgrund mangelnder Habitate ausgeschlossen werden. Es ist nicht wahrscheinlich, dass die Fischotter durch das geplante Bauvorhaben wesentlich beeinträchtigt werden.

Europäische Vogelarten

Laut Definition fallen sämtliche wildlebende Vogelarten, die im europäischen Gebiet heimisch sind, unter die EU-Vogelschutzrichtlinie. Sie sind nach dem BNatSchG besonders geschützt, ohne einer Differenzierung unterworfen zu sein.

Zwecks Bewertung der möglichen Betroffenheit der Vogelarten werden gefährdete und seltene Arten auf Artniveau und die weiteren Vogelarten in Gilden zusammengefasst betrachtet (analog zu LBV-SH 2016). Die prüfrelevanten Vogelarten werden in folgenden Gilden zusammengefasst:

- Bodenbrüter,
- Gehölzfreibrüter,
- Gehölzhöhlenbrüter,
- Gebäudebrüter.

Das vorzufindende Landschaftsbild stellt im Allgemeinen Habitatstrukturen dar, die als Lebensräume für Vögel geeignet sind.

Bodenbrüter: Das Grünland im Geltungsbereich ist für bodenbrütende Vogelarten kaum bis nicht geeignet. Die angrenzenden Nutzungen und die relativ kleine Freifläche bedingen, dass von einem Vorkommen von bodenbrütenden Vogelarten höchstwahrscheinlich nicht auszugehen ist. Bei den Ortsbegehungen wurden keine Bodenbrüter im Plangebiet nachgewiesen.

Gehölzbrüter: Gehölzfreibrüter sind wahrscheinlich im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 9 vorhanden. Die Gehölzstrukturen im Plangebiet sind als Nisthabitat für Gehölzfreibrüter geeignet. Aufgrund der angrenzenden Nutzungen ist mit einem Vorkommen von allgemein verbreiteten Arten zu rechnen, wohingegen das Vorkommen von bedrohten und empfindlichen Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist. Bei den Ortsbegehungen wurden keine seltenen oder bedrohten Gehölzfreibrüter im Plangebiet nachgewiesen.

Es wurden im Geltungsbereich keine Baumhöhlen erfasst. Ein Vorkommen von Gehölzhöhlenbrütern ist demnach sehr unwahrscheinlich.

Gebäudebrüter: Nach eingehender Betrachtung konnten keine Hinweise auf gebäudebrütende Vogelarten an den Bestandsgebäuden im Plangebiet festgestellt werden. Das geringe Alter der Lagerhalle und die intensive Nutzung der Halle lassen darauf schließen, dass ein Vorkommen von Gebäudebrütern im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 9 unwahrscheinlich ist.

Biologische Diversität

Die biologische Diversität eines Gebietes wird von den abiotischen, den biotischen und den anthropogenen Faktoren maßgeblich beeinflusst. Die Habitatstrukturen des Plangebietes inklusive der Knicks, der nördlichen Lagerfläche sowie der zentral gelegenen Grünlandfläche weisen eine durchschnittliche Strukturvielfalt auf und bieten relativ häufig vorkommenden Tierarten Lebensraum.

Die Insektenfauna ist in gutem, artenreichem Zustand. Durch die bisherige Nutzung entstanden für verschiedene Insektengruppen im Plangebiet attraktive, durch lokale Trockenheit und Wärme sowie eine für Erdbauten anlegende Insekten geeignete Bodenbeschaffenheit gekennzeichnete Sekundärhabitats.

Biotopverbund

Gemäß Landschaftsrahmenplan (Hauptkarte 1) für den Planungsraum I (2020) liegen in jeweils etwa 1 km westlich und östlich des Plangebietes Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems („Verbundachse“).

Das Plangebiet selber ist nicht als Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Biotopverbundsystems oder als Schwerpunktbereich gekennzeichnet.

9.2.1.2 Bewertung der Auswirkungen

Die naturschutzfachlich relevanten Biotop (Knicks) bleiben im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens teilweise erhalten. Für die Eingriffe an dem östlich gelegenen durchgewachsenen Knick ist ein Ausgleich vorgesehen. Von dem Knick wird das südliche Teilstück entwidmet. Im Südosten des Plangebietes wird ebendort eine Schallschutzmauer angelegt bzw. Schallschutzgebäude, mit Erhalt einer Wallhecke errichtet. Für eine Zufahrt zum Betriebsleiterwohnhaus wird ein Knickdurchbruch erfolgen. Die Nutzung der nördlichen Parkplatz- und Lagerfläche sowie der Grünlandfläche wird intensiviert und geändert.

Umliiegend um das Plangebiet befinden sich Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Biotopverbundsystems (Verbundachse). Mit einer Beeinträchtigung dieser Gebiete ist im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 9 ermöglichten Vorhabens nicht zu rechnen.

Durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens und der daraus folgenden Nutzungsintensivierung auf dem Betriebsgelände der Firma Bornholdt innerhalb des Plangebietes wird es zu erhöhten Emissionen von Licht, Lärm und Schadstoffen kommen. Auswirkungen des Betriebs auf potentiell vorhandene Tierarten werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Bewertung näher betrachtet.

Über die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung hinaus sind in der Bauleitplanung Aussagen zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz), d. h. zur Betroffenheit europarechtlich besonders und streng

geschützter Arten zu treffen. Zu diesem Zweck wurde ein Artenschutzfachbeitrag erstellt.

Wirbellose

Ein Vorkommen von Wirbellosen, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt werden, ist im Geltungsbereich unwahrscheinlich.

Sonstige Wirbellose, nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Insektenarten wie Bläulinge, Feuerfalter, Dickkopffalter, Wildbienen sowie weitere *Apoidea* (Hummeln und Bienen), kommen im Plangebiet vor: sie haben hier ihre Fortpflanzungsstätten und im Boden sowie an Pflanzenstängeln ihre Entwicklungsstadien bzw. überfliegen das Plangebiet oder nutzen es zur Nahrungsaufnahme.

Die vorgefundene große Heidelibelle wird in der Roten Liste von Schleswig-Holstein als ungefährdet eingestuft. Aufgrund der Nähe zur Feuchtwiese wird angenommen, dass sich dort oder in den Gewässern der weiteren Umgebung geeignete Fortpflanzungsstätten für diese Libellenart befinden, da im Plangebiet keine geeigneten Gewässer für Libellen vorhanden sind. Der Bestandstrend dieser Art ist positiv: sie breitet sich zurzeit in Schleswig-Holstein aus, vor der Jahrtausendwende galt sie als Einwanderer in warmen Sommern (siehe AK Libellen 2015, S. 375 ff.).

Bei den Ortsbegehungen im Sommer waren in der Nähe des östlich gelegenen durchgewachsenen Knicks auf einem Abschnitt mit struktur- und artenreichem Grünland sowie auf der nördlichen Lagerfläche neben den oben genannten Schmetterlingsarten Wildbienen beim Blütenbesuch gesehen worden. Es herrschte am östlichen Knick auch reges Ein- und Ausfliegen in Erdbauten dieser Insekten (siehe Anlage 2).

Einige Wildbienen sind auf das Vorkommen ganz bestimmter Pflanzenarten oder Pflanzengattungen angewiesen. Die meisten Arten leben solitär, nisten im Boden und legen dort ihre Eier mit Nahrung in Brutröhren ab oder nutzen dafür hohle Pflanzenstängel. Bei der Umsetzung des Vorhabens ist mit erheblichen Beeinträchtigungen dieser Insektenpopulationen zu rechnen.

Die vorgefundenen Insektenarten werden in Anhang IV der FFH-Richtlinie nicht aufgeführt, sie zählen somit nicht zu den europarechtlich geschützten Tierarten.

Weil im Geltungsbereich ein Vorkommen von europarechtlich geschützten Insekten unwahrscheinlich ist, werden diese auch nicht von der Zunahme von Störungen durch Licht- und Lärmemissionen sowie Bewegungen innerhalb des Plangebietes betroffen. Eine erhebliche Störung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und Entwicklungsstadien europarechtlich geschützter Wirbelloser ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Amphibien

Das Vorkommen von sonstigen Amphibien im Plangebiet wie z.B. Erdkröten, die nicht zu den europarechtlich geschützten FFH-Arten gehören, kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, allerdings ist es als unwahrscheinlich einzuschätzen. Aufgrund der Nutzung und der vorhandenen Habitate innerhalb des Geltungsbereiches ist das

dauerhafte Vorkommen von europarechtlich geschützten Amphibien in diesem Bereich nicht zu erwarten.

Mit migrierenden Individuen vor und nach der Laichzeit im Frühjahr ist im Geltungsbereich kaum zu rechnen. Aufgrund der Lage von den feuchten Flächen im Westen des Plangebiets und der Teiche im Norden des Geltungsbereichs sind Wanderungsbewegungen in Nord-Süd-Richtung zu erwarten. Durch die aktuelle Ausgestaltung und Ausrichtung des Plangebiets mit der Maschinenhalle über fast die komplette südliche Plangebietsgrenze, und der bisherigen intensiven Nutzung der Zufahrt von der Hauptstraße aus durch LKWs und anderes schweres Gerät, ist eine Durchwanderung des Plangebiets durch migrierende Amphibien daher unwahrscheinlich und nur räumlich stark begrenzt zu erwarten.

Säugetiere

Fledermäuse

Die Habitatstrukturen des Geltungsbereiches weisen nicht auf ein Vorkommen von Fledermäusen hin. Dennoch könnte der Betrachtungsraum potentiell als Jagdgebiet genutzt werden. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben auf das Plangebiet überfliegende Fledermäuse kann aufgrund der sich mit den Bautätigkeiten nicht überschneidenden Aktivitätsphasen der Tiere ausgeschlossen werden.

Fischotter:

Die laut Artkataster in der Umgebung des Planungsgebietes vorkommenden Fischotter halten sich nicht dauerhaft im Vorhabengebiet auf, es wurde im Plangebiet kein Fischotterbau erfasst. Sie würden auch langfristig nicht verscheucht, da sich ihre Aktivitätsphasen mit dem Firmenbetrieb nicht überschneiden.

Es ist durch das Vorhaben nicht von einer Beeinträchtigung der an der Eider vorkommenden Fischotterpopulation auszugehen. Vorkommen weiterer Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden weder bei der Ortsbegehung noch aus der Datenanalyse (Artkataster des LLUR) festgestellt. Ein Vorkommen kann aufgrund der mangelnden Verbreitung und fehlender Habitate ausgeschlossen werden.

Europäische Vogelarten

Gehölzbrüter

Eine Beseitigung von Gehölzen zwecks Erschließung und Bebauung findet in sehr geringem Umfang statt. Um einen Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG auszuschließen, wird für die Erschließung zum Schutz von Gehölzbrütern auf die Schutzfristen gemäß § 39 BNatSchG hingewiesen. Diese umfassen den Zeitraum vom 01. März bis 30. September eines Jahres.

Bei Beachtung der genannten Schutzfristen ist davon auszugehen, dass Nistplätze in den zu beseitigenden Gehölzen noch nicht belegt sind und somit ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG auszuschließen ist.

Sollte die Beseitigung von Gehölzen innerhalb der Schutzfristen gemäß § 39 BNatSchG (diese umfassen den Zeitraum vom 01. März bis 30. September eines Jahres) notwendig sein, so ist das Benehmen mit der UNB herzustellen und ggf. gutachterlich durch

eine fachkundige Person der Nachweis zu erbringen, dass die Belange von Gehölzbrütern nicht betroffen werden, um einen Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 und Nr. 2 auszuschließen.

Es kommt durch das im Bebauungsplan Nr. 9 ermöglichte Vorhaben zu keiner Minderung der ökologischen Funktion von Habitaten für Gehölzbrüter im räumlichen Zusammenhang. Die vorhandenen Habitats bleiben größtenteils erhalten und die geringen Verluste können im direkten Umfeld des Plangebietes durch gleichwertige Habitatstrukturen abgedeckt werden.

Gebäudebrüter

Da im Rahmen des Vorhabens nicht in das Bestandsgebäude eingegriffen wird, können die Konfliktbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden.

Ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang

Mit einer Minderung der ökologischen Funktion von möglichen betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist für europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten nicht zu rechnen. Wie bereits näher beschrieben, befinden sich in der Umgebung des Plangebietes mehrere Flächen, die als Lebensraum hohe Habitatwerte aufweisen (FFH-Gebiete „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ und „Kleiner Geestrücken“ im Südosten, Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Biotopenverbundsystems).

Im Geltungsbereich ist aufgrund der intensiven Nutzung nur von dem Vorkommen von allgemein verbreiteten und ungefährdeten Arten auszugehen. Diese sind im Allgemeinen nicht auf besondere Ansprüche spezialisiert, so dass sie auf Strukturen in der nahen Umgebung temporär ausweichen können. Auf die vorgefundenen, nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Insektenarten trifft das allerdings nicht zu. Daher wird ein ortsnaher Ausgleich zum Erhalt der vorgefundenen Insektenpopulationen angeregt.

Von einer erheblichen Reduzierung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der anderen Tier- und Pflanzenarten ist nicht auszugehen.

Die westlich des Plangebietes liegende Feuchtwiese, Wald und Teiche im Norden sowie die nordöstlich gelegenen ausgedehnten, mit Grünland-Pflanzenarten bewachsenen Parkplätze sind ein Beispiel für umliegende Habitats im Siedlungsbereich.

Natura-2000-Gebiete

Von einer Beeinträchtigung von Natura 2000 Gebieten durch das im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 9 beschriebene Vorhaben ist aufgrund der Entfernung zu den beiden relevanten Schutzgebieten nicht auszugehen.

9.2.2 Schutzgut Boden / Fläche

9.2.2.1 Bestand

Die Bodenschutz- und Flächenbelange werden in der Umweltprüfung hinsichtlich der Auswirkungen des Planungsvorhabens, der Prüfungen von Planungsalternativen und der Ermittlung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation von Beeinträchtigungen geprüft.

Die Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet erfolgt nach dem Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013).

Das Plangebiet liegt im Naturraum der Heide-Itzehoer Geest. Die Böden der Gemeinde Pahlen sind durch Ablagerungen der Saale-Eiszeit geprägt. Vom Bodentyp ist der Boden des Plangebietes in der Bodenkarte des LLUR (Umweltatlas, Maßstab 1 : 25.000) als Braunerde ausgeschrieben. Im westlichen Bereich Richtung Feuchtwiese geht dieser Bodentyp in Anmoorgley und noch weiter westlich in Niedermoor über.

Die gesamte Fläche des Plangebietes umfasst ca. 13.760 m². Das Plangebiet dient der Unterbringung eines Unternehmens für Straßen- und Tiefbau vornehmlich für Erd- und Pflasterarbeiten. Es gliedert sich in 3 Teilgebiete.

Teilgebiet 1 ganz im Süden des Geltungsbereiches wird durch die notwendigen Betriebsgebäude und Anlagen (insbesondere Maschinenhalle, Lagerhalle, Fahrzeughalle) sowie Lagerflächen genutzt werden. Im Teilgebiet 2 wird eine Fläche für ein Wohngebäude für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen bzw. Betriebsinhaber und Betriebsleiter geplant. Das Teilgebiet 3 im Norden wird als Lagerflächen für Schüttgüter insbesondere zur Zwischenlagerung von Bauschutt und Recyclingmaterial genutzt werden. Der Betrieb soll das Wohnen nicht wesentlich stören.

Laut Bodengutachten vom 08.12.2021 handelt es sich bei der erfassten Bodenart von oben nach unten überwiegend um Mutterboden/Auffüllung, Geschiebelehm und um mitteldicht gelagerten Sand. Nur an Bohrpunkt 5 wurde als Abschluss Geschiebemergel vorgefunden und nur an Bohrpunkt 6 war der Abschluss stark schluffiger Sand.

Aufgrund der bisherigen Nutzung weist der vorhandene Oberboden modifizierte Eigenschaften (Auffüllung) an fünf Bohrpunkten auf, nur an den Bohrpunkten 3 und 5 ist in der oberen Bodenschicht Mutterboden vorhanden. Bohrpunkt 3 befindet sich in der Grünlandfläche, Bohrpunkt 5 ist ein wenig südlich von dem aus Birken bestehenden Feldgehölz zwischen Grünland- und südlicher Wirtschaftsfläche gelegen. Hinsichtlich der Tragfähigkeit wurde der Boden als minder- bis ausreichend tragfähig eingeschätzt.

Dabei ist der Boden in seinem natürlichen Aufbau und in seinen Funktionen zu erhalten und zu schützen. Die beschriebenen Bodentypen sind nicht besonders selten oder empfindlich. Weiter gehende Details sind dem Bodengutachten in Anhang 10.3 zu entnehmen. Im Bestand ist mit der Maschinenhalle eine Fläche von 550 m² bereits voll versiegelt und eine Wirtschaftsfläche von 2.580 m² ist teilversiegelt.

9.2.2.2 Bewertung der Auswirkungen

Durch Bodenversiegelungen wird die Speicher- und Filtereigenschaft des Bodens stark verändert und eingeschränkt. Boden als Standort für Vegetation und als Lebensraum für Bodenorganismen und Entwicklungsstadien von Wirbellosen fällt durch Versiegelung fort. Bodenversiegelung führt zu erheblichen und nachhaltigen Veränderungen im gesamten Ökosystem Boden.

Im Eingriffsbereich liegen auf Grundlage der verfügbaren Informationen keine Flächen, die für die Sicherung und Entwicklung der Bodenfunktionen besonders geeignet wären oder auf denen Veränderungen im Bodenaufbau die Bodenfunktionen in besonderer Weise beeinträchtigen können. Entsprechend wird bei den Böden in den Eingriffsbereichen im Bestand von einer allgemeinen Bedeutung des Bodens für den Bodenschutz ausgegangen.

Bei Umsetzung der Planung sind Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden und im Schutzgut Fläche zu erwarten, da Flächen neu versiegelt werden können, die sich derzeit noch nicht in derart intensiver Nutzung befinden.

Die vollversiegelbare Fläche in den Teilgebieten 1 und 2 setzt sich zusammen aus der überbaubaren Fläche von 2.050 m², weiterer maximal vollversiegelbarer Fläche von 1.450 m² (Hälfte der Wirtschaftsfläche in Teilgebiet 1) sowie der privaten Straßenverkehrsfläche im Westen von Teilgebiet 1 mit einer Fläche von 780 m². Insgesamt ist demnach mit maximal 4.280 m² vollversiegelter Fläche bei Durchführung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 9 zu rechnen.

In Teilgebiet 1 ist auf der Hälfte der Wirtschaftsfläche nur Teilversiegelung zulässig. Dies betrifft eine Fläche von 1.450 m². Für die nördliche Lagerfläche in Teilgebiet 3 ist eine maximal mögliche Teilversiegelung auf einer Fläche von rund 3.750 m² vorgesehen. Insgesamt ist demnach mit 5.200 m² teilversiegelter Fläche bei Durchführung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 9 zu rechnen.

Im Rahmen des Bauleitverfahrens wird die maximal zulässige Grundfläche auf das erforderliche Maß begrenzt. Die zulässige Grundfläche darf zudem durch Nebenanlagen um bis zu 100 % überschritten werden, so dass eine Flächenversiegelung von insgesamt rund 9480 m² für das Vorhaben zulässig ist. Die detaillierte Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgt in Kapitel 9.4.2.

9.2.3 Schutzgut Wasser

9.2.3.1 Bestand

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine oberflächlichen Gewässerstrukturen, die potentiell durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können. Anfallendes Niederschlagswasser versickert aktuell flächig auf den unbefestigten Flächen vor Ort.

Der Wasserstand konnte bei 1,90 – 2,40 m unter der Geländeoberkante festgestellt werden. Mit jahreszeitlichen und klimatisch bedingten Schwankungen bis zu 1,50 m

sowie Oberflächen- Stau- und Sickerwasser muss gerechnet werden. Der Bemessungswasserstand im Bereich von oberflächennahen bindigen Schichten ist in Geländehöhe anzusetzen (vergl. Bodengutachten, Anlage 10.3).

9.2.3.2 Bewertung der Auswirkungen

Oberflächenbefestigungen wirken sich auch auf den Wasserhaushalt im Boden aus, indem die Versickerungsfähigkeit des Bodens in den betreffenden Flächen verringert wird.

Mit der Umsetzung der Planung sind Bodenversiegelungen verbunden, die dem Wasserkreislauf die Möglichkeit entziehen, Niederschlagswasser zurückzuführen. Es ist für die vorliegende Planung vorgesehen, durch eine dezentrale Versickerung die direkte Rückführung des Niederschlagswassers einen naturnahen Wasserhaushalt zu erlangen.

Ein Gutachten der Firma „Bornholdt Ingenieure GmbH, Albersdorf“ vom 23.06.2022 berechnet die erforderliche Größe der empfohlenen Muldenversickerung und ist in Anlage 10.4 beigefügt.

Konkret ist vorgesehen, die Niederschlagsabflüsse von den Dachflächen der Gebäude innerhalb des Geltungsbereichs gemeinsam mit den Abflüssen der bituminös verfestigten Verkehrsanlagen sowie von gepflasterten Wirtschafts- und Lagerflächen einer Regensickerschneise zuzuführen und dort gezielt zu versickern. Diese soll eine Mindestgröße von 220 m² aufweisen.

Demnach wird das Grundwasser bei der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht berührt. Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird durch die Niederschlagsversickerung vor Ort weitestgehend minimiert.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Wasser sind somit durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

9.2.4 Schutzgut Klima / Luft

9.2.4.1 Bestand

In seiner Grundausrprägung wird das Klima im Raum Pahlen wie in ganz Schleswig-Holstein von den in Nordeuropa vorherrschenden Großwetterlagen wie Westwindströmungen, subtropischen Hochdruckgebieten (Azoren) und polaren Tiefdruckgebieten bestimmt. Charakteristisch sind ausgeglichene Temperaturen mit relativ kühlen Sommer- und milden Wintertemperaturen bei hohen Niederschlägen.

Das Kleinklima im Plangebiet ist durch ungehinderten Luftaustausch bestimmt und kann als ausgeglichen charakterisiert werden. Es bestehen vor Vorhabenbeginn bereits teilversiegelte Flächen, über denen sich die Luft im Sommer kleinräumig leichter erwärmt.

Ein Gutachten der Firma Olfasense vom 04.06.2021 berechnet und bewertet die vorhandenen und geplanten Tätigkeiten (Lagerung und Bearbeitung von staubenden Schüttgütern) sowie das interne Verkehrsaufkommen hinsichtlich des Parameters „Staub“ nach der TA Luft 2002 anhand des Partikelmodellprogramms AUSTAL2000. Bei der vorhandenen und geplanten Anlage zur Bearbeitung von staubenden Schüttgütern der Firma Bornholdt handelt es sich nicht um eine genehmigungspflichtige Anlage gemäß 4. BImSchV, da der Steinbrecher an weniger als 10 Tagen im Jahr zum Einsatz kommt (vergl. 4. BImSchV, Anhang 1).

Dabei waren nur solche Beurteilungsflächen auszuwerten, auf denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten. Als einzige weitere staub-relevante Emittenten in der näheren Umgebung des Geltungsbereiches werden in dem Gutachten vier landwirtschaftliche Betriebe mit Rinderhaltung genannt.

9.2.4.2 Bewertung der Auswirkungen

Flächenversiegelungen können sich grundsätzlich auf das Kleinklima in den betroffenen Flächen auswirken, indem die Verdunstung herabgesetzt und die Erwärmung bei Sonneneinstrahlung verstärkt wird.

Mit der Umsetzung der Planung sind Gebäude und Befestigungen in vollversiegelnder Bauweise verbunden. Daher kann es temporär zu kleinklimatischen Veränderungen kommen. Wesentliche Auswirkungen auf das lokale Klima sind jedoch nicht zu erwarten.

Es wurden Schwebstaub, Staub-Niederschlag sowie die Gesamtstaubbelastung im Beurteilungsgebiet verursacht durch die Firma Bornholdt im Plan-Zustand sowie die Vorbelastung durch die landwirtschaftlichen Betriebe im Umfeld berechnet und bewertet.

Belastungen der Luft durch Schadstoffe aus dem internen Kfz-Verkehr sind vom Umfang her relativ gering. Insgesamt ist allerdings durch die Umsetzung der Planungen eine erhöhte Staubb Belastung zu erwarten.

An den nahegelegenen Wohn- und Betriebsgebäuden (Mischgebiet) lagen alle berechneten Werte deutlich unterhalb der Grenzwerte der TA Luft 2002. Einzig auf dem Betriebsgelände wird es rechnerisch im nördlichen Bereich punktuell zu höherer Staubb Belastung kommen, aber auch diese Werte liegen sämtlich unterhalb der maximal erlaubten Tages- und Gesamtbelastungen.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Klima / Luft sind demnach nicht zu erwarten. An den Tagen, wenn der Brecher eingesetzt wird, ist allerdings lokal mit erhöhten Belastungen zu rechnen. Dies wird an maximal 10 Tagen im Jahr der Fall sein.

9.2.5 Schutzgut Landschaft

9.2.5.1 Bestand

Das Orts- und Landschaftsbild wird anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet.

Das Plangebiet liegt in der Ortschaft Pahlen im Landschaftsraum der Schleswig-Holsteinischen Geest, der durch eine ausgeprägte landwirtschaftliche Nutzung und anthropogene Beeinflussung gekennzeichnet ist.

Das Plangebiet ist bereits vor Baubeginn als Wirtschaftsbetrieb in die angrenzenden Nutzungsformen und das allgemeine Ortsbild Pahlens eingegliedert. Östlich und südlich grenzt der Siedlungsbereich der Gemeinde an. In nordöstlicher Richtung liegt der Sportplatz Pahlens sowie ein großer Parkplatz. Im Norden befindet sich Grünland, ein kleiner Teich sowie bewaldetes Gelände. In westlicher Richtung liegt eine über eine Geländekante abgegrenzte, etwas tiefer gelegene Feuchtwiese.

9.2.5.2 Bewertung der Auswirkungen

Die im Plangebiet vorhandenen Knickstrukturen werden im Rahmen der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 9 zum Teil erhalten bleiben. Die kleine Grünlandfläche im Zentrum des Plangebietes ist von geringer Bedeutung für die Erholungseignung der Fläche und deren Eingliederung in das Landschaftsbild.

Die Entwidmung von Knickabschnitten im Südosten des Plangebietes beschreibt keinen bemerkbaren Eingriff in das Landschaftsbild. Es wird dafür Sorge getragen, durch einen ordnungsgemäßen Ausgleich die vorgesehenen Eingriffe zu kompensieren. In diesem Bereich des Plangebietes verbleibt der zu entwidmende Knick als Wallhecke. Dies dient der Einbindung des Betriebsgeländes und der Gebäude in das Landschaftsbild. Des Weiteren soll im Nordosten des Plangebiets eine Hecke neu angelegt werden.

Mit der Umsetzung der Planung ist daher keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes verbunden.

9.2.6 Schutzgut Mensch

9.2.6.1 Bestand

Erholungseignung

Das Plangebiet liegt nicht in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung und weist als Firmengelände eine geringe Erholungsfunktion auf.

Kfz-Verkehr

Der bisherige Verkehr wurde im Umfeld des Plangebietes maßgeblich durch die Hauptstraße (L 172) bestimmt. Durch die Umsetzung der Planung ist mit einem geringfügig

erhöhten Aufkommen von Kfz-Verkehr zu rechnen. Dieser ist in der Gesamtbelastung als unerheblich anzusehen.

Geruch

Es grenzen keine ackerbaulich genutzten Flächen an das Plangebiet. Die aus einer landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Staub und Gerüche) sind nicht in erhöhtem Maße zu erwarten.

Weitere wesentliche Immissionen von angrenzenden Nutzungen konnten nicht festgestellt werden.

Lärmemissionen

Von der umgebenden gewerblichen Bebauung und dem aktuellen Betrieb der Fa. Bornholdt können Schallimmissionen ausgehen. Im Hinblick auf die geplante Erweiterung des Betriebes ist eine Schallimmissionsprognose vorzunehmen. Diese liegt mit Stand vom 30.06.2022 vor.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung aus umliegenden Gewerbebetrieben und im Hinblick auf das geplante Vorhaben ist im Ergebnis auf der Ostseite des Betriebsgeländes ein mindestens 5,5 m hohes und mindestens 65 m langes Lärmschutzbauwerk zu errichten.

Die ermittelten Beurteilungspegel zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm unter Berücksichtigung der vorstehenden Schallschutzmaßnahme tagsüber bei Vollbetrieb im Plangebiet durch die Gesamtbelastung an allen vorhandenen Immissionsorten eingehalten werden kann. Auf der westlich angrenzenden Fläche würden die Richtwerte für Mischgebiete überschritten.

Das Maximalpegelkriterium der TA Lärm wird tagsüber unter Berücksichtigung der Schallschutzmaßnahmen an allen Immissionsorten eingehalten oder unterschritten.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch die Gesamtbelastung werden nachts (22 bis 6 Uhr) an fast allen bebauten Immissionsorten eingehalten oder unterschritten. Dabei wurde in der ungünstigsten vollen Nachtstunde in den frühen Morgenstunden die Abfahrt von zwei Lw oder Schleppern mit Tieflader-Anhängern aus der geplanten Lager- und Fahrzeughalle berücksichtigt.

Am Immissionsort IO 1.1 (Hauptstraße 33) kann der Immissionsrichtwert von 45 dB(A) um 1 dB überschritten werden. Sofern Wohnbebauung im Westen des Plangebietes vorgesehen wäre, wären die Immissionsrichtwerte deutlich überschritten. An den vorstehend genannten Immissionsorten werden auch die nächstlichen Maximalpegel teils deutlich überschritten.

Staubemissionen

Im Rahmen des Bebauungsplans wird eine Ausbreitungsrechnung nach TA-Luft zur Ermittlung der Immissionssituation im Umfeld des Bebauungsplangebiets Nr. 9 „Betrieb Bornholdt“ am Standort Hauptstraße 31 in 25794 Pahlen, Olfasense GmbH (Stand: 04.04.2021) durchgeführt.

Die Ausbreitungsrechnung (siehe Anlage 10.5 Staubgutachten) für die Staubkonzentration und -deposition, hervorgerufen durch den geplanten Betrieb der Fa. Bornholdt und der Vorbelastung zeigt, dass an den nächstgelegenen Wohn- und Betriebsgebäuden und auf den angrenzenden Freiflächen der Immissionswert der TA Luft hinsichtlich der Staub-Konzentration und der Staub-Deposition eingehalten wird. Somit kann davon ausgegangen werden, dass von dem Betrieb der Fa. Bornholdt im Plan-Zustand unter Berücksichtigung der Vor- und Hintergrundbelastung auf den angrenzenden Flächen keine unzumutbaren Belästigungen im Sinne der GIRL/TA Luft ausgehen.

Auch bei Verdoppelung einer Lagerfläche im Norden des Bebauungsplans sind keine wesentlichen Auswirkungen auf die östlich liegende Wohnbebauung zu erwarten.

Lichtemissionen

Eine Beleuchtung des Plangebietes im notwendigen Umfang ist zu erwarten.

Abwasser/ Abfall

Die Niederschlagsabflüsse von den Dachflächen der Gebäude sollen gemeinsam mit den Abflüssen der bituminös befestigten Verkehrsanlage sowie den gepflasterten Wirtschafts- und Lagerflächen einer Versickerungsmulde oder -rinne zugeführt und dort gezielt versickert werden. Die erforderliche Sickerfläche sollte mindestens 220 m² groß sein.

Die Lagerflächen für Schüttgüter sowie 50 % der Wirtschafts- und Lagerflächen werden höchstens wassergebunden befestigt und generieren keinen Niederschlagsabfluss.

Das Grundstück verfügt im Bereich der Zufahrt zur Hauptstraße bereits über einen Schmutzwasseranschluss. In der Gemeinde Pahlen sind genügend freie Kapazitäten für zusätzliches Schmutzwasser vorhanden, daher ist in dieser Hinsicht die Entsorgung gewährleistet.

Die Abfallbeseitigung erfolgt gemäß Abfallsatzung des Kreises Dithmarschen und wird durch vom Kreis beauftragte Entsorgungsunternehmen sichergestellt.

Störfallbetriebe / Unfallvorsorge / Gesundheit

Die Umweltauswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, sind im Umweltbericht zu behandeln.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Achtungsabstandes eines Betriebsbereiches nach der 12. BImSchV (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes). Störfallbetriebe liegen in einem Umkreis von 2 km zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 9 nicht vor.

9.2.6.2 Bewertung der Auswirkungen

Erholungseignung

Die Erholungseignung in der großräumigen Umgebung des Plangebietes wird durch die Umsetzung des im Bebauungsplan Nr. 9 beschriebenen Vorhabens nicht eingeschränkt. Die Erholungsfunktion des Plangebietes ist im Bestand als gering zu bewerten und von einer erheblichen Beeinträchtigung durch die Umsetzung des Vorhabens ist nicht auszugehen.

Verkehr

Der An- und Abfahrtverkehr des Betriebes Bornholdt führt zurzeit über die Hauptstraße (L 172). Durch das geplante Vorhaben ist mit einer Zunahme des Verkehrs auf der Hauptstraße zu rechnen.

Die anlagenbedingte Erhöhung des Verkehrslärms auf der L 172 wird laut Einschätzung des Schallgutachtens vom 31.05.2022 voraussichtlich unter 60 % liegen. Weiter gehende Untersuchungen zum anlagenbezogenen Verkehrslärm auf öffentlichen Verkehrsflächen erscheinen insofern entbehrlich.

Geruch

Die geringfügigen Immissionen der landwirtschaftlichen Nutzung der umliegenden Flächen für das Vorhaben werden in der Gesamtbetrachtung als nicht wesentlich störend angesehen.

Lärm

Die Wohnbebauung östlich des Plangebiets ist durch ein Lärmschutzbauwerk in Höhe von mindestens 5,50 m und einer Länge von mindestens 65 m vor zu hohem Geräuschpegel zu schützen.

Das Schallgutachten vom 30.06.2022 ergab, dass unter Berücksichtigung des Schallschirms tagsüber ein Überschreiten der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten nicht zu erwarten ist.

Nachts werden diese durch die betriebsbedingten Abfahrten von LKWs an einigen Immissionsorten insbesondere westlich des Plangebietes überschritten. Eine Überschreitung einschlägiger Orientierungs- oder Grenzwerte durch Verkehrslärm im Bereich der Zufahrt zum Plangebiet von der Straße Hauptstraße ist in den frühen Morgenstunden bei den nächtlichen Abfahrten von LKWs oder Schleppern zu erwarten.

Mit der Ansiedlung eines Nettomarktes auf der südlichen Seite der Hauptstraße sind hier gegenüber einem Mischgebiet keine relevanten nächtlichen Immissionen zu besorgen. Mit der gewerblichen Ansiedlung ist der nähere Umgebungsbereich südlich der Hauptstraße einschließlich des Plangebietes zukünftig planungsrechtlich als gewerbliche Baufläche anzusprechen. In eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans wird auch der Bereich westlich des Plangebietes einbezogen, so dass schutzwürdigen Nutzungen dort nur noch eingeschränkt möglich sind. Im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung müsste entsprechend der Nachweis der Verträglichkeit geführt werden.

Das Wohngebäude Hauptstraße 33 (IO 1) wurde seitens des Schallgutachters wie Mischgebiet eingestuft. Diesbezüglich ergibt sich eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte von 1 dB(A) sowie eine Überschreitung des Maximalpegelkriteriums von 5 bis 6 dB(A).

Nächtliche Lkw-Fahrten finden zwar häufiger als zehn Mal im Jahr statt, sind jedoch dennoch eher sporadisch zu erwarten. Sie ergeben sich bei einer Worst-Case-Betrachtung unter Berücksichtigung der Vorbelastung. Die geringfügige und vornehmlich rechnerische Überschreitung hält die Gemeinde für vertretbar.

Insbesondere im Hinblick auf das Maximalpegelkriterium ist zu berücksichtigen, dass durch den Verkehr auf der Landesstraße L 172 annähernd gleiche oder sogar höhere Pegel als bei den Lkw-Ausfahrten vom Betriebsgelände auftreten. Die Lkw-Ausfahrten sind zudem von den Lkw-Vorbeifahrten auf der Hauptstraße akustisch kaum zu unterscheiden. Aufgrund der vorherrschenden Fremdgeräusche sind keine zusätzlichen schädlichen Umwelteinwirkungen zu erwarten.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass mit der beabsichtigten Planung der Gemeinde im Rahmen der 14. Änderung des Flächennutzungsplans das Wohnhaus in einer gewerblichen Baufläche liegen wird. Mit Realisierung des Verbrauchermarktes wird zudem auch faktisch ein Gewerbegebiet entsprechend § 34 (2) BauGB vorliegen.

Eigentümerseitig ist beabsichtigt, die Wohnbebauung zugunsten einer weiteren gewerblichen Entwicklung des Grundstücks aufzugeben.

Staubemissionen

Laut Staubgutachten vom 04.06.2021 werden sämtliche relevanten Grenzwerte der TA Luft (z.B. Schwebstaub, Staub-Niederschlag sowie Staub-Gesamtbelastung) an den nächstgelegenen Wohn- und Betriebsgebäuden im Plan-Zustand rechnerisch deutlich unterschritten, auch inklusive der Vorbelastungen durch 4 landwirtschaftliche Tierhaltungsbetriebe in der näheren Umgebung. Dies gilt auch für die erfolgte Vergrößerung der Lagerfläche gegenüber der Ausgangsplanung.

Mit einer punktuell erhöhten Staubbelastung auf dem Betriebsgelände der Firma Bornholdt ist bei Einsatz des Brechers zu rechnen, doch auch dann werden laut Gutachten die Richtwerte der TA Luft 2002 eingehalten.

Lichtemissionen

Von lokalen Lichtemissionen im Zuge des Errichtens von neuen Gebäuden ist auszugehen. Allerdings werden die dadurch ausgelösten indirekten Beeinträchtigungen für Tierlebensräume voraussichtlich deutlich unter der Erheblichkeitsschwelle liegen.

Abwasser/ Abfall

Bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und behördlichen Vorgaben sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

Störfallbetriebe / Unfallvorsorge / Gesundheit

Bezüglich Störfallbetrieben, Unfallvorsorge und zum Gesundheitsschutz sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten. Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

9.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

9.2.7.1 Bestand

Bau- und Bodendenkmäler

Aus Sicht der unteren Denkmalschutzbehörde bestehen keine Einwände gegen die geplanten Maßnahmen. Auswirkungen auf archäologische Denkmäler sind derzeit nicht erkennbar.

Sonstige Sachgüter

Sonstige erhebliche Sachgüter, die potenziell durch die Umsetzung des Vorhabens betroffen sein könnten, wurden im Plangebiet nicht festgestellt.

9.2.7.2 Bewertung der Auswirkungen

Erkennbare Baudenkmäler sind nicht betroffen. Die Belange des Bodendenkmalschutzes wurden ausreichend berücksichtigt. Beeinträchtigungen sonstiger Sachgüter sind nicht zu erwarten.

9.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Beispielsweise wird durch den Verlust von Freifläche durch Flächenversiegelung der Anteil an Vegetationsfläche verringert, wodurch indirekt auch das Kleinklima beeinflusst werden kann.

Im vorliegenden Fall werden durch weitere Faktoren, wie z. B. Luftaustausch mit der Umgebung, diese Wechselwirkungen kompensiert und liegen somit nicht im wesentlichen Bereich. Die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen sind insgesamt als gering zu beurteilen.

Eine Verstärkung mit erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im vorliegenden Plangebiet nicht zu erwarten.

9.3 Prognose der Umweltauswirkungen

9.3.1 Die Wirkfaktoren des Vorhabens

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 9 wird die Errichtung einer Halle und eines Betriebsleiterwohnhauses sowie eine Nutzungsintensivierung auf dem Firmengelände der Firma Bornholdt nördlich der Hauptstraße (L 172) ermöglicht.

Von diesem Vorhaben gehen vielfältige Wirkungen, nachfolgend Wirkfaktoren genannt, aus, die positive und negative Auswirkungen auf die Schutzgüter haben können. Um diese Auswirkungen ermitteln und beschreiben zu können, muss der Ist-Zustand der Schutzgüter jeweils zu den Wirkfaktoren des Vorhabens in Beziehung gesetzt werden.

In der nachfolgenden Abbildung ist diese Wirkungskette skizziert:

Vorhaben → Wirkfaktoren → Schutzgüter → Auswirkungen

An dieser Stelle werden deshalb erst einmal die verschiedenen Wirkfaktoren des Vorhabens dargestellt. Diese Darstellung orientiert sich an der Aufzählung aa) bis hh) der Anlage 1 zu § 2 (4) und § 2 a Satz 2 Nummer 2 BauGB. Gleichzeitig wird – soweit möglich – verdeutlicht, auf welche Schutzgüter die Faktoren in erster Linie wirken.

Wirkfaktoren aa) infolge des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens und bb) infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen

Die Realisierung des geplanten Vorhabens führt zu temporären und dauerhaften Wirkungen auf die Schutzgüter Mensch und Gesundheit, Biotop, Tiere und Pflanzen sowie Boden und Fläche (vgl. Kap. 9.2). Temporäre Wirkungen sind zumeist auf die Bauphase beschränkt, während dauerhafte Wirkungen sowohl von dem Vorhandensein des Vorhabens als auch von dessen Betrieb ausgehen. Dabei beschränken sich die Einflüsse auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und das nahe Umfeld. Im Wesentlichen können folgende Wirkungen differenziert werden:

1. Zunahme von Verkehr, Vibrationen und Erschütterungen, Staub sowie Lärm und Lichtemissionen in der Bau- und Betriebsphase
2. Zunahme von Verkehr, Lärm- und Lichtemissionen bei der Nutzung der Anlage
3. Verlust von Boden, Flächen sowie der Bodenfunktion durch Versiegelung
4. Knickeingriff als Eingriff in ein gesetzlich geschütztes Biotop/ Landschaftsbestandteil

Bei der Umsetzung der Planung kommt es zu einer temporären und dauerhaften Nutzung natürlicher Ressourcen. Für die endlichen Ressourcen Boden und Fläche werden die Auswirkungen erheblich ausfallen (vgl. Kap. 9.2). Daher wird hierfür ein Ausgleich erforderlich.

Baubedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
Lärm und Staub	Mensch und Gesundheit Biotop, Tiere und Pflanzen
Knickeingriffe	Biotop, Tiere und Pflanzen Landschaft

Anlagebedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
Flächeninanspruchnahme	Biotop, Tiere und Pflanzen Fläche
Versiegelung	Biotop, Tiere und Pflanzen Boden Wasser

Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
Erhöhtes Verkehrsaufkommen	Tiere, Mensch und Gesundheit
Lärm- und Lichtemissionen	Tiere, Mensch und Gesundheit
Zunahme von Bewegungen von Menschen	Tiere

cc) Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Bauliche Maßnahmen und die damit verbundenen gewöhnlichen Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sind während der Errichtung der neuen Gebäude und der Nutzungsintensivierung zu erwarten.

Durch den Betrieb auf dem Gelände der Firma Bornholdt und das damit verbundene Verkehrsaufkommen werden zusätzliche Lärm- und Lichtemissionen entstehen. Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen sowie den seltenen Einsatz des Steinbrechers wird die Emission von Schadstoffen erhöht. Der Normalbetrieb sowie ein Einsatz des Steinbrechers an 10 oder weniger Tagen im Jahr ist unbedenklich.

dd) Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Abfälle fallen in der Bau- und Betriebsphase des Vorhabens an. Hierbei wird es sich bei Art und Menge um übliche Abfälle von Baumaßnahmen und dem Betrieb der Firma Bornholdt handeln. Hier sind keine negativen Wirkungen zu erwarten.

Abwasser und Abfälle werden beim Betrieb der Anlage so behandelt und entsorgt, dass erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind.

ee) Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen

Von dem Vorhaben gehen keine Wirkungen aus, die gravierende Risiken für die o. a. Schutzgüter verursachen können.

ff) Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 9 befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 20 in dem die Errichtung eines Verbrauchermarktes ermöglicht werden soll. Von kumulativen Wirkungen dieser Vorhaben ist nicht auszugehen.

gg) Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Das Vorhaben verursacht keine erheblichen Auswirkungen auf das Klima und ist auch nicht anfällig gegenüber den Folgen des Klimawandels.

hh) Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die bei dem Vorhaben voraussichtlich zum Einsatz kommenden Techniken und Stoffe entsprechen dem Stand der Technik und werden üblicherweise durch gesetzliche Vorgaben geregelt. Hier sind keine gravierenden Wirkungen zu erwarten.

Multidimensionale Auswirkungen

Die Auswirkungen hinsichtlich der direkten, indirekten sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurz-, mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der Planung während der Bau- und Betriebsphase auf die in Kapitel 9.2 im Folgenden genannten Schutzgüter werden in den entsprechenden Kapiteln, soweit erforderlich, betrachtet und bewertet.

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB wurden keine weitergehenden multidimensionalen Auswirkungen vorgetragen.

9.3.2 Zusammenfassende Prognose

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden zunächst in der folgenden Tabelle für jedes Schutzgut kurz dargestellt und anschließend in einer Gesamtprognose zusammengefasst.

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Grad der Beeinträchtigung
Biotope, Tiere, Pflanzen,	Inanspruchnahme von Freifläche von allgemeiner Bedeutung (Ausnahme Insekten)	+
Biologische Vielfalt	Beeinträchtigung durch die Planung	++
Natura-2000-Gebiete	Beeinträchtigung durch die Planung	0
Boden	Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung	+
Fläche	Inanspruchnahme von Freifläche	+
Wasser	Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes	+
Klima, Luft	Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Flächenversiegelung	+
Landschaft	Entfernung kleinerer Knickabschnitte, Erhaltung der prägenden Knickstruktur	+
Mensch (Immissionen)	Nutzungsintensivierung im Plangebiet, Erhöhung der Staubimmissionen	++
	Erhöhung betriebsbedingter Lärmimmissionen	++
	Verkehrsaufkommen	+
Kultur-, Sachgüter	Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	0
Wechselwirkungen zw. Schutzgütern	Verstärkung von erheblichen Auswirkungen	+

+++ starke Beeinträchtigung, ++ mittlere Beeintr., + geringe Beeintr., 0 keine Beeintr.

Die Bestandsaufnahme der Schutzgüter und die Beschreibung der Umweltauswirkungen zeigen, dass von der Flächeninanspruchnahme Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen sind. Das Schutzgut Boden wird dort, wo die Flächen versiegelt werden, lokal erheblich beeinträchtigt.

Darin enthalten sind zum Teil Fortpflanzungs- und Entwicklungsstadien von Insektenarten, die auf nationaler Ebene besonders geschützte Arten darstellen. Im Gesamtumfang besteht jedoch durch den geringen Umfang der Vollversiegelungen nur eine mäßige Beeinträchtigung. Der negative Einfluss des geplanten Vorhabens auf die lokalen Insektenpopulationen kann durch einen frühzeitig angelegten, ortsnahen Ausgleich abgefedert werden.

Durch die betriebsbedingte Nutzungsintensivierung und den Einsatz eines Steinbrechers an bis zu 10 Tagen im Jahr sind erhöhte Immissionen hinsichtlich der Staub- und Lärmbelastung zu erwarten. Des Weiteren ist von einem zeitweise erhöhten Verkehrsaufkommen im Bereich des Plangebietes auszugehen. Die Wohnbebauung östlich des Plangebiets ist durch ein Lärmschutzbauwerk in Höhe von mindestens 5,50 m und einer Länge von mindestens 65 m vor zu hohem Geräuschpegel zu schützen.

Überschreitungen der TA Lärm-Immissionsrichtwerte für Wohn- und Mischgebiete sind bei nächtlichen An- und Abfahrten von LKWs und Traktoren temporär zu erwarten. Allerdings sind diese Überschreitungen im Vergleich zum Schwerlastverkehr, der auf der Hauptstraße nachts üblicherweise herrscht, eine nicht signifikante Erhöhung der Schallimmissionswerte. Dauerhafte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden durch das Vorhaben nicht wesentlich erhöht.

Die Niederschlagsabflüsse von den Dachflächen der Gebäude sollen gemeinsam mit den Abflüssen der bituminös befestigten Verkehrsanlage sowie den gepflasterten Wirtschafts- und Lagerflächen einer Versickerungsmulde oder -rinne zugeführt und dort gezielt versickert werden. Die erforderliche Sickerfläche sollte mindestens 220 m² groß werden.

Erhebliche Auswirkungen auf die Erholungseignung und das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten. Die prägende Knickstruktur bleibt im Wesentlichen erhalten und der Landschaftsbildwert der Planfläche ist im Bestand als gering zu bewerten.

Es erfolgt lediglich ein geringfügiger Eingriff in die Knickstruktur für den ein entsprechender Ausgleich zu erbringen ist. Der Ausgleich ist im Verhältnis 1 : 1 für die Entwidmung des östlich gelegenen Knicks auf 83 m Länge zu erbringen. Für den Knickdurchbruch zwecks privater Zufahrt zum Betriebsleiterwohnhaus ist ein Ausgleich im Verhältnis 1 : 2 für eine Länge von 5 m zu erbringen. Insgesamt beträgt der erforderliche Knickausgleich somit 93 m.

Insgesamt ist ein Ausgleich in Höhe von 3.710 m² erforderlich. Um den noch zu erbringenden Ausgleich zu ermitteln, wird die Summe des erforderlichen Ausgleichs des Bestandes (1.050 m²) von der Summe des aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 9 erforderlichen Ausgleichs (3.710 m²) abgezogen. Somit gibt sich eine verbliebene Ausgleichspflicht von 2.660 m².

Der Ausgleich wird im Norden des Flurstücks Nr. 117 der Gemeinde Pahlen realisiert. Die Fläche ist im Besitz des Vorhabensträger. Das Ausgleichsdefizit von rund 560 m² wird über ein Ökokonto erzielt.

Der Projektträger wird den erforderlichen flächenbezogenen Ausgleich im Umfang von 560 m² Ausgleichsfläche über folgendes Ökokonto leisten. In der Verrechnungseinheit „Ökopunkte“ entspricht dabei ein Ökopunkt einem Quadratmeter Ausgleichsfläche.

Ökokonto ecodots – Flurstück 66, Flur 38, Gemarkung Heide – Az.: 680.01/2/4/134

Das vorgelegte Konzept vom 25.05.2021 ist als Ökokonto anerkannt und wird zum Satzungsbeschluss erfolgen. Das Flurstück liegt vollständig auf der Heide-Itzehoer-Geest.

Zur Minimierung der Auswirkungen auf geschützte Tierarten sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter hat ergeben, dass für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Wasser, Klima und Luft, Mensch und seine Gesundheit, Kultur- und Sachgüter sowie hinsichtlich der Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind oder die möglichen Auswirkungen weitgehend minimiert werden können.

Es ist nicht ganz auszuschließen, dass eine erhöhte Staubbelastung für die im Plangebiet vorkommenden Insektenarten, die nach Bundesartenschutzverordnung zu den besonders geschützten Tierarten zählen, problematisch ist. Der vorgesehene ortsnahe Ausgleich erfolgt nordwestlich des Plangebietes. Durch diese Lage kann der eventuelle negative Einfluss von Staub minimiert werden.

Da vor Ort nördliche und westliche Winde überwiegen, wird davon ausgegangen, dass die Staubbelastung auf der nordwestlich gelegenen ortsnahen Ausgleichsfläche, die überwiegend auf der Luv-Seite vom Steinbrecher-Einsatzort liegt, relativ gering im Vergleich zum Plangebiet sein wird und damit für die Insekten voraussichtlich unproblematisch ist.

Im bisherigen Betriebsablauf kam es gelegentlich zu erhöhter Staubbelastung und die vorgefundenen Insekten-Populationen waren zur Zeit der Ortsbegehungen dadurch nicht erkennbar beeinträchtigt.

9.3.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Flächen im Plangebiet im Bestand in ihrer Biotop- und Nutzungsstruktur, wie sie in Kapitel 9.2 schutzgutbezogen als Basisszenario (Bestandssituation) beschrieben sind, voraussichtlich bestehen.

Die Entwicklung des Umweltzustandes wird sich bei Nichtdurchführung der Planung voraussichtlich nicht wesentlich von dem beschriebenen Basisszenario unterscheiden.

Die Planungsfläche würde nicht partiell versiegelt, die Bodenfunktion würde weiter unter den gegebenen aktuellen Betriebsbedingungen der Firma Bornholdt (Lagerflächen, Grünland, Schotterweg) bestehen. Niederschlag würde ungehindert versickern bzw. oberflächlich abfließen und weiterhin auf die benachbarte Grünfläche geleitet.

Die Knickstrukturen und Feldgehölze würden vollständig bestehen bleiben, das Grünland im zentralen Bereich des Plangebiets würde als solches weiter im Sommer durch Pferde beweidet werden. Es würde keine neue Hecke im Nordosten des Plangebietes angelegt und im Norden keine Ausgleichsfläche angelegt werden. Die Insektenpopulationen könnten sich weiterhin im Plangebiet fortpflanzen.

Insgesamt sind somit bei Nichtdurchführung der Planung keine negativen und keine wesentlichen positiven Auswirkungen zu erwarten.

9.4 Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich

9.4.1 Vermeidung, Schutz und Minimierung

Eingriffe in Natur und Landschaft sind möglichst zu vermeiden oder zu minimieren. Sofern Eingriffe unvermeidbar sind und ihre Auswirkungen nicht weiter minimiert werden sollen oder können, sind sie auszugleichen.

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

- Dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden wird entsprochen, indem die zu bebauende Fläche auf das notwendige Maß begrenzt wurde.
- In Bezug auf das Landschaftsbild wurde bei der Planung darauf geachtet, prägende Landschaftselemente intakt zu halten und die Veränderungen so geringfügig wie möglich zu gestalten. Im Nordosten des Plangebiets wird eine Hecke neu angelegt.
- Der Knick im Südosten des Plangebiets wird entwidmet, aber die Gebietsstruktur bleibt vollständig erhalten.
- Mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche werden ausgeglichen.
- Eingriffe in den Wasserhaushalt werden durch Muldenversickerung vor Ort minimiert (Mindestgröße 220 m²).
- Ein Teil des Ausgleichs erfolgt ortsnah, um den vorhandenen Insektenpopulationen in geringer Entfernung eine Besiedelung geeigneter Habitats mit geringerer Nutzungsintensität zu ermöglichen
- Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotop (Knicks) werden auf das minimale Maß beschränkt.
- Lage, Bauart und Ausrichtung der neu zu errichtenden Halle werden so gewählt, dass möglichst geringe Schallemissionen für die umliegende Wohnbebauung zu erwarten sind. Die Wohnbebauung östlich des Plangebiets ist durch Lärmschutzbebauung in Höhe von mindestens 5,50 m und einer Länge von mindestens 65 m vor zu hohem Geräuschpegel zu schützen.

- Schallintensive Betriebsabläufe, wie der Einsatz eines Steinbrechers, finden im äußersten Nordwesten des Plangebiets statt, um maximalen Abstand zur Wohnbebauung zu halten.

Folgende **artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen** sind zur Vermeidung von Verstößen gegen die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG umzusetzen:

Bauzeitenregelung

Gehölzbrüter sind potenziell im Plangebiet und insbesondere in den Knickstrukturen an der östlichen Grenze sowie im Norden und Westen des Plangebietes vorhanden. Eine Beseitigung von geringen Gehölzbeständen findet zwecks Erschließung und Bebauung statt.

Um einen Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 bis 2 nach § 44 (1) BNatSchG auszuschließen und eine baubedingte Störung durch Emissionen der genutzten Maschinen zu minimieren, wird bei notwendigen Beseitigungen von Gehölzen zum Schutz von Gehölzbrütern auf die Schutzfristen gemäß Bundesnaturschutzgesetz hingewiesen. Demnach ist es laut § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG verboten „Bäume, ... Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und Gehölze in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.“

Bei Beachtung der genannten Schutzfristen ist davon auszugehen, dass Nistplätze in den gegebenenfalls zu beseitigenden Bäumen noch nicht belegt sind und somit ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 und 2 nach § 44 BNatSchG (1) auszuschließen ist.

Sollte die Beseitigung von Gehölzen innerhalb der Schutzfristen gemäß § 39 BNatSchG (01. März bis 30. September eines Jahres) notwendig sein, so ist das Benehmen mit der UNB herzustellen und ggf. gutachterlich durch eine fachkundige Person der Nachweis zu erbringen, dass die Belange von Gehölzbrütern nicht betroffen werden, um einen Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 und Nr. 2 auszuschließen.

Insektenschutz

Hinsichtlich des Artenschutzes der vorgefundenen Insektenpopulationen (fünf Wildbienen- und drei Schmetterlingsarten), die in Anhang 1 der Bundesartenschutzverordnung in Spalte 2 als besonders geschützte Arten gelistet werden, gilt für die Bauleitplanung § 44 (5) BNatSchG: „Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor“ (vergl. § 44 (5) BNatSchG, letzter Satz).

Die verbleibenden Beeinträchtigungen für die nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten vorgefundenen Populationen werden allerdings als erheblich eingestuft. Durch die Nutzungsintensivierung und -änderung im gesamten Plangebiet ist eine Gefährdung des Weiterbestehens der vorhandenen Insektenpopulationen wahrscheinlich.

Bei Beachtung der genannten Empfehlungen können allerdings erhebliche Beeinträchtigungen für die lokalen Wildbienen- und Schmetterlingspopulationen vermieden werden.

Es wird ein funktional sinnvoller ortsnaher Ausgleich empfohlen. Eine im Norden des Plangebietes gelegene Fläche (siehe Anlage 3, artenschutzrechtlicher Fachbeitrag) eignet sich, dafür hergerichtet zu werden mit dem Entwicklungsziel, dort „struktur- und artenreiches mesophiles Dauergrünland frischer bis trockener Standorte“ zu etablieren. Eine Aushagerung sollte durch Beweidung oder Mähen, ein bis zweimal im Jahr, mit Entfernen des Schnittguts erfolgen. Diese Fläche ist frei von Bäumen und Gebüsch zu halten.

Des Weiteren wird empfohlen, in einem Teilbereich, der nicht kleiner als 500 m² sein sollte, den vorhandenen Mutterboden zu entfernen und durch sandigen Oberboden auszutauschen. In diesem Bereich, es könne auch mehrere kleine Teilflächen sein, erhalten die Insekten dadurch die Möglichkeit, neue Erdbauten zu errichten und damit neue Bruthabitate erfolgreich zu besetzen. Die vorgefundenen Insektenarten überwintern als Imago oder als andere Entwicklungsstadien im Boden oder in hohlen Pflanzenstängeln. Offener, sandiger Boden ist für die dauerhafte Besiedlung des Areales mit Erdbauten-bildenden Insekten vonnöten.

Die nördlich gelegenen Ausgleichsflächen sollten fertig hergerichtet sein, bevor die Planungen im Geltungsbereich umgesetzt werden. Bei ortsnahe Ausgleich im Norden des Plangebietes wird ein funktionales Fortbestehen der lokalen Insektenpopulationen als möglich erachtet.

Schutz- und Pflegemaßnahmen für geschützte Biotope „Knicks“

Die zentral zwischen den Teilgebieten 2 und 3 sowie an der östlichen Plangebietsgrenze vorhandenen Knicks unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz. An der südöstlichen Plangebietsgrenze wird der vorhandene Knick auf einer Länge von 83 m entwidmet. Die übrigen Knickflächen werden, von einem geringfügigen Knickdurchbruch zwecks privater Zufahrt zum Betriebsleiterwohnhaus abgesehen, nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen und als zu erhalten festgesetzt. Lücken im Bewuchs sind mit heimischen und standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Je laufender Meter Knick sind mindestens zwei Gehölze zu pflanzen.

Sonstige Pflegemaßnahmen sind nur im gesetzlichen Rahmen zulässig. In einem Abstand von 3 m zu der festgesetzten Begrenzung der nachrichtlich übernommenen Knicks sind bauliche Anlagen und Nebenanlagen sowie Stellplätze und Garagen nicht zulässig. Aufschüttungen und Abgrabungen sind unzulässig. Zulässig ist die Errichtung von offenen Einfriedungen im Abstand von 1 m vom festgesetzten Knickwallfuß der vorhandenen Knicks.

9.4.2 Ausgleich

Mit Umsetzung der Planung verbleiben bei Berücksichtigung der Vermeidung und Verminderung erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden / Fläche, da Freiflächen in Anspruch genommen und versiegelt sowie überbaut werden. Demnach sind Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Die Ausgleichsermittlung erfolgt auf Basis des gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Umwelt und ländliche Räume (vom 09. Dezember 2013 – IV 268/V 531 – 5310.23 – „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“).

Gemäß Anlage zum Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ sind bei Flächen mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft bei Vollversiegelung (VV) Flächen im Verhältnis 1 : 0,5 aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und zu einem naturbetonten Biotoptyp zu entwickeln (Ausgleichsmaßnahmen). Bei Teilversiegelung (TV) von Flächen mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft, ist die betroffene Fläche im Verhältnis 1 : 0,3 auszugleichen.

Für das Betriebsleiterwohnhaus ist eine Grundfläche von ca. 400 m² zulässig. Wie im Text (Teil B) festgelegt, darf die zulässige Grundfläche durch versiegelte Nebenflächen um maximal 50 % überschritten werden.

Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Fläche sind im Teilgebiet 1 für die Wirtschaftsfläche Verhältnis 1: 0,4 auszugleichen. Der benötigte Ausgleich beträgt rund 1.160 m². Der Flächenverlust für den Hochbau ist hier im Verhältnis 1 : 0,5 auszugleichen und damit hat ein diesbezüglicher Flächenausgleich von 830 m² zu erfolgen.

	Größe in m ²	GRZ + Überschrei- tung	Zulässige Versiege- lung in m ²	Ausgleichs- verhältnis	Erforderli- cher Aus- gleich in m ²
Teilgebiet 1					
Hochbau	2.060	0,8	1.650	1 : 0,5	830
Wirtschafts- fläche	3.630	0,8	2.900	1 : 0,4	1.160
Private Stra- ßenver- kehrsfläche	780		780	1 : 0,5	390
Teilgebiet 2					
Betriebs- leiterwohn- haus	1.330	0,2 + 50 %	400	1 : 0,5	200
Teilgebiet 3					
Lagerfläche	4.690	0,8	3.750	1 : 0,3	1.130
Gesamt	12.490		9.480		3.710

Die private Straßenverkehrsfläche beträgt 780 m² und wird aufgrund der Vollversiegelung im Verhältnis 1 : 0,5 ausgeglichen. Dafür wird also ein Ausgleich von 390 m² benötigt.

Auch für das Betriebsleiterwohnhaus in Teilgebiet 2 ist ein Ausgleich im Verhältnis 1 : 0,5 erforderlich. Der benötigte Ausgleich liegt hierfür bei 200 m². Der Ausgleich für die Lagerflächen in Teilgebiet 3 ist im Verhältnis 1 : 0,3 zu erbringen und beträgt 1.130 m². Insgesamt ergibt sich aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 9 ein Ausgleich in Höhe von 3.710 m².

Um den noch zu erbringenden Ausgleich zu ermitteln, wird die Summe des erforderlichen Ausgleichs des Bestandes (1.050 m²) von der Summe des aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 9 erforderlichen Ausgleichs (3.710 m²) abgezogen. Somit ergibt sich eine verbliebene Ausgleichspflicht von 2.660 m².

Bestand				
Teilgebiet 1				
	Größe in m ²	vorhandene Versiegelung in m ²	Ausgleichsverhältnis	Erforderlicher Ausgleich in m ²
Maschinenhalle	550	554	1 : 0,5	280
Wirtschaftsfläche	2.580	2.581	1 : 0,3	770
Gesamt		3.135		1.050



Abbildung 9: Ausgleichfläche im Norden des Flurstücks 117

Der erforderliche Ausgleich kann auf einer nördlich gelegenen Fläche erfolgen, um vorhandenen Populationen von den nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Insektenarten die Besiedelung geeigneter lokaler Ersatzhabitats zu ermöglichen. Es kommt für diesen ortsnahen Ausgleich ein überwiegend mit Ruderalfluren bewachsener Bereich nördlich vom Geltungsbereich mit einer Fläche von 3.130 m² in Frage.

Aufgrund der vorhandenen Dauervegetation wird der Ausgleich im Verhältnis 1 : 0,67 berechnet. Von den insgesamt erforderlichen 2.660 m² wären mit der ortsnahen Ausgleichsfläche nördlich vom Plangebiet demnach bereits 2100 m² abgegolten.

Gesamter erforderlicher Ausgleich in m²	Ortsnaher Ausgleich nördlich des Plangebietes in m²	Ausgleichsdifferenz in m²
2.660	2.100	560

Das Ausgleichsdefizit von rund 560 m² wird über ein Ökokonto ausgeglichen.

In der Verrechnungseinheit „Ökopunkte“ entspricht dabei ein Ökopunkt einem Quadratmeter Ausgleichsfläche. Der Projektträger wird den erforderlichen flächenbezogenen Ausgleich im Umfang über folgendes Ökokonten leisten.

Ökokonto ecodots – Flurstück 66, Flur 38, Gemarkung Heide – Az.: 680.01/2/4/134

Das vorgelegte Konzept vom 25.05.2021 ist als Ökokonto anerkannt und wird zum Satzungsbeschluss erfolgen. Das Flurstück liegt vollständig auf der Heide-Itzehoer-Geest.

	Knickentnahme in m	Ausgleichsverhältnis	Erforderlicher Ausgleich in m
Knick – Entfernung	5	1 : 2	10
Knick - Entwidmung	83	1 : 1	83

Der erforderliche Knickausgleich von insgesamt 93 m Knicklänge wird innerhalb der Gemeinde Pahlen auf Flurstück 7 der Flur 7 der Gemarkung Pahlen erfolgen.

9.4.3 Überwachung von Maßnahmen

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Minimierung sowie zum Ausgleich werden im Bebauungsplan dargelegt.

Der ortsnahe Ausgleich nördlich vom Geltungsbereich wird über einen Durchführungsvertrag gesichert. Die Umsetzung des naturschutzrechtlichen Ausgleiches über die Fläche von 2.100 m² und der Knickausgleich von 93 m wird vertraglich gesichert. Für die zu entwidmenden und beseitigenden Knicks ist in Summe ein Knickausgleich von 93 m erforderlich. Dieser wurde innerhalb der Gemeinde Pahlen bereits zur Verfügung gestellt.

Als Maßnahme zum Knickausgleich kann das Anlegen eines Redders auf dem Flurstück 7 der Flur 7 in der Gemarkung Pahlen verortet werden. Die Fläche befindet sich in Gemeindeeigentum. Die Anlage dieses Redders wurde mit der UNB abgestimmt und ist zwischenzeitlich errichtet.

Sofern die zum naturschutzrechtlichen Ausgleich im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen ordnungsgemäß durchgeführt werden, ist eine zusätzliche Umsetzungs-

kontrolle entbehrlich. Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

9.5 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Standort



Abbildung 11: Vorhaben und Erschließungsplan im Vorentwurf (Stand: 26.10.2021)

Die Wahl des Standortes erfolgte derart, dass eine bestehende Betriebsstätte eines in Pahlen vor Ort ansässigen Baubetriebes planungsrechtlich abgesichert und fortentwickelt, der Bau einer Lager- und Fahrzeughalle sowie eines Betriebsleiterwohnhauses ermöglicht und weitere Lagerflächen dort errichtet werden können.

Vorentwurf

Das Plangebiet hat sich vom Vorentwurf zum Entwurf vergrößert. Im Vorentwurf war noch keine zusätzliche Lagerfläche auf dem Gebiet der gemeindeeigenen Parkplätze im Nordosten des Plangebiets geplant.

Ziel der Gemeinde ist es, diverse im Gemeindegebiet verteilten Lagerflächen des Betriebs im Plangebiet zu bündeln.

Des Weiteren hat sich die Lage der Gebäude verändert. Aufgrund der Ergebnisse des Schallgutachtens hätte alternativ eine Schallschutzwand auf einer Länge von 65 m mit einer Mindesthöhe von 5,50 m errichtet werden müssen.

Im aktuellen Entwurf fungieren Betriebsleiterwohnhaus und die rund 45 m lange Lager- und Fahrzeughalle als Lärmschutzbauwerk. Dadurch wird die Länge der erforderlichen Lärmschutzwand deutlich reduziert werden und beschränkt sich auf den Bereich südlich der Lager- und Fahrzeughalle.

9.6 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

9.6.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die zur Untersuchung der Umweltauswirkungen verwendeten Quellen und angewendeten Verfahren, Methoden, Anleitungen etc. werden in den entsprechenden Abschnitten genannt bzw. beschrieben.

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die Bestandsaufnahme basiert auf einer Auswertung bestehender Unterlagen

auf Kreis-, Gemeinde- und Projektebene sowie auf den im Rahmen von Ortsterminen gewonnenen Erkenntnissen.

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

9.6.2 Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Überwachung der Umweltauswirkungen („Monitoring“) dient der Überprüfung der planerischen Aussagen zu prognostizierten Auswirkungen, um erforderlichenfalls zu einem späteren Zeitpunkt noch Korrekturen an der Planung oder Umsetzung vornehmen zu können oder mit ergänzenden Maßnahmen auf unerwartete Auswirkungen reagieren zu können.

Zu überwachen sind (gemäß § 4 c BauGB) nur die erheblichen Umweltauswirkungen, und hier insbesondere die unvorhergesehenen Umweltauswirkungen. Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Darstellungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Sofern die Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen im Plangebiet ordnungsgemäß eingehalten werden, ist eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich. Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

9.6.3 Zusammenfassung des Umweltberichts

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 9 liegt im Norden der Ortslage Pahlen nördlich an der Hauptstraße westlich bis nördlich der Grundstücke Hauptstraße 56 bis 60. Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 9 ist beabsichtigt, für das Betriebsgrundstück der Firma Bornholdt eine bestehende Betriebsstätte planungsrechtlich abzusichern, den Bau einer Lager- und Fahrzeughalle sowie eines Betriebsleiterwohnhauses zu ermöglichen und weitere Lagerflächen anzulegen.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter hat ergeben, dass für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Mensch und seine Gesundheit, Kultur- und Sachgüter sowie hinsichtlich der Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind oder die möglichen Auswirkungen weitgehend minimiert werden können.

Erhebliche Auswirkungen bestehen aufgrund der Inanspruchnahme von Freifläche durch Flächenversiegelung und Überbauung im Bereich des Schutzgutes Boden / Fläche, die durch Ausgleichsmaßnahmen ortsnahe auf einer ausgewählten Fläche nördlich des Plangebiets zu kompensieren sind.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 9 sieht zudem an der südöstlichen Gebietsgrenze eine Knickentwidmung vor. Abgesehen von diesem Eingriff und einer Knickentfernung auf 5 m Länge sind die Knicks innerhalb des Geltungsbereiches zu erhalten und entsprechend zu pflegen.

Lage, Bauart und Ausrichtung der neu zu errichtenden Halle werden so gewählt, dass möglichst geringe Schallemissionen für die umliegende Wohnbebauung zu erwarten sind. Die Wohnbebauung östlich des Plangebiets ist durch Lärmschutzbebauung in Höhe von mindestens 5,50 m und einer Länge von mindestens 65 m vor zu hohem Geräuschpegel zu schützen.

Die Niederschlagsabflüsse von den Dachflächen der Gebäude sollten gemeinsam mit den Abflüssen der bituminös befestigten Verkehrsanlage sowie den gepflasterten Wirtschafts- und Lagerflächen einer Versickerungsmulde oder -rinne zugeführt und dort gezielt versickert werden. Die erforderliche Sickerfläche soll mindestens 220 m² groß werden.

Darüber hinaus gehen von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen aus.

Im Ergebnis sind bei Einhaltung der aufgezeigten Vermeidungs-, Schutz-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

9.6.4 Referenzliste

Fachplanungen und Gesetze (in der jeweils gültigen Fassung am 28.06.2022):

- BNATSCHG — Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. IS. 2542) zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021
- BAUGESETZBUCH (BauGB) Gesetze und Verordnungen zum Bau- und Planungsrecht
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 33- 39
- BODENÜBERSICHTSKARTE VON SCHLESWIG HOLSTEIN (2016), Geologischer Dienst, Hrsg: LLUR, Flintbek
- BORKENHAGEN, P. (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins. — Hrsg.: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Kiel
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins; Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft e.V., Husum
- DENKMALSCHUTZGESETZ (DSchG SH 2015): Stand: 30.01.2015 Hrsg. LLUR, 5. Fassung, Stand März 2019
- FFH-RL — Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (ABI.EG Nr. L206/7)
- GEMEINDE PAHLEN - Landschaftsplan (1996)

- GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE; LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME Az.: V 531 - 5310.23, IV 268, Landesregierung Schleswig-Holstein, Stand: 9.12.2013
- GEOLOGISCHE ÜBERSICHTSKARTE VON SCHLESWIG HOLSTEIN (2012), Geologischer Dienst, Hrsg: LLUR, Flintbek
- LBV-SH/AFPE - LANDESBETRIEB STRASZENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN / AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE (2016): Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung — Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen (in Zusammenarbeit mit dem KIfL und dem LLUR) u. Anlagen
- LNATSchG Landesnaturschutzgesetz - Gesetz zum Schutz der Natur - Schleswig-Holstein - vom 24. Februar 2010 (GVOB. 2010, 301)
- LLUR - Artkatasterauszug Pahlen (vom 22.06.2020)
- LLUR - Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein (Version 2.1, Stand April 2022)
- MELUND - Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Kreisfreie Hansestadt Lübeck, Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn. (2020): Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein
- LLUR - MERKBLATT ZUR BERÜCKSICHTIGUNG DER HASELMAUS BEI VORHABEN IN SCHLESWIG-HOLSTEIN (2018). Hrsg: LLUR, Flintbek
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MUNL), 2003: Netz Natura 2000 in Schleswig-Holstein, Atlantische biogeographische Region. Kurzgutachten
- ÖKOKONTO-VO Landesverordnung über das Ökokonto, die Einrichtung des Kompensationsverzeichnisses und über Standards für Ersatzmaßnahmen, Landesregierung Schleswig-Holstein Stand: 28.03.2017
- ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR SCHLESWIG-HOLSTEIN UND HAMBURG E.V. (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5, Brutvogel-atlas
- VSchRL - Vogelschutzrichtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates (RL 2009/147/EG) vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

Die in der Begründung aufgeführten Gutachten, die im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 9 erstellt wurden, sind als Anlage beigefügt.

Gemeinde Pahlen, _____.____._____

(Bürgermeister)

10. Anlagen

10.1 Vorhaben- und Erschließungsplan

Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 9, Planungsbüro Philipp; Albersdorf, Stand: 04.07.2022

10.2 Fachbeitrag Artenschutz

Gemeinde Pahlen – Fachbeitrag Artenschutz zum Bebauungsplan Nr. 9 „Betrieb Bornholdt“, Planungsbüro Philipp, Albersdorf, Stand: 28.06.2022

10.3 Baugrunduntersuchung

Baugrunduntersuchung Nr. 121180.2 in 25794 Pahlen, Bodengutachten für den B-Plan Nr. 9, Erwatec Arndt Ingenieurgesellschaft für Baugrundgutachten und Umwelttechnik mbH, Kiel, Stand: 08.12.2021

10.4 Wasserhaushaltsbilanz

Abwasserbeseitigung / Nachweis nach A-RW1 und DWA-A138; BORNHOLDT Ingenieure GmbH; Albersdorf, Stand: 30.06.2022

10.5 Staubgutachten

Ausbreitungsrechnung nach TA-Luft zur Ermittlung der Immissionssituation im Umfeld des Bebauungsplangebiets Nr. 9 „Betrieb Bornholdt“ am Standort Hauptstraße 31 in 25794 Pahlen, Olfasense GmbH, Kiel, Stand: 04.04.2021

10.6 Schalltechnisches Gutachten

Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 9 der Gemeinde Pahlen, INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK BUSCH GmbH, Kronshagen, Stand: 30.06.2022