

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches sowie nach § 86 der Landesbauordnung für das Land S-H (2022) wird nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung vom 20.12.2022 folgende Satzung über den Bebauungsplan für das Gebiet „Sondergebiet Lohnunternehmen Nordheiderstraße 3“ für das Gebiet zwischen Nordheiderstraße und Wennjenweg (Flurstück 28/1, 43 (teilw.) und 41/1 (teilw.) Gemarkung Offenbüttel), bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen.

**Verfahrensvermerke**

1. Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom 01.09.2020. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln am 10.11.2020 erfolgt.
2. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (1) Satz 1 BauGB wurde vom 16.11.2020 bis 18.12.2020 durchgeführt.
3. Die Behörden u. sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gem. § 4 (1) BauGB am 25.09.2020 unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
4. Die Gemeindevertretung hat am 23.02.2021 den Entwurf des Bebauungsplanes mit Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.
5. Der Entwurf des Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), sowie die Begründung haben in der Zeit vom 01.04.2021 bis 03.05.2021 während der Dienstzeiten im Verwaltungsgebäude des Amtes Mitteldithmarschen in Meldorf nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegung von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden können in der Zeit vom 15.03.2021 bis 23.03.2021 ortsüblich bekannt gemacht. Zusätzlich sind der Inhalt dieser Bekanntmachung und die nach § 3 (2) S. 1 BauGB auszulegenden Unterlagen im Internet unter der Adresse „www.mitteldithmarschen.de/buergerservice-politik/wissenswertes/bauleitplanung“ eingestellt worden.
6. Die Behörden u. sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gem. § 4 (2) BauGB am 10.03.2021 unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Ort, Datum: Offenbüttel, 09.02.2023  
 Siegel Amt/Gemeinde: [Siegel]  
 Unterschrift Bürgermeister(in): [Unterschrift]

7. Der Entwurf des Bebauungsplans wurde nach der öffentlichen Auslegung (Nr. 5) geändert. Der Entwurf des Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), sowie die Begründung haben in der Zeit vom 22.11.2021 bis 06.12.2021 während der Dienstzeiten im Verwaltungsgebäude des Amtes Mitteldithmarschen in Meldorf gemäß § 4 a (3) Satz 1 BauGB erneut öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegung von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden können in der Zeit vom 05.11.2021 bis 15.11.2021 ortsüblich bekannt gemacht. Zusätzlich sind der Inhalt dieser Bekanntmachung und die nach § 3 (2) S. 1 BauGB auszulegenden Unterlagen im Internet unter der Adresse „www.mitteldithmarschen.de/buergerservice-politik/wissenswertes/bauleitplanung“ eingestellt worden.

8. Der Entwurf des Bebauungsplans wurde nach der erneuten öffentlichen Auslegung (Nr. 7) geändert. Der Entwurf des Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), sowie die Begründung haben in der Zeit vom 24.10.2022 bis 07.11.2022 nach § 4 a (3) Satz 3 BauGB erneut öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegung von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden können in der Zeit vom 06.10.2022 bis 14.10.2022 ortsüblich bekannt gemacht. Zusätzlich sind der Inhalt dieser Bekanntmachung und die nach § 3 (2) S. 1 BauGB auszulegenden Unterlagen im Internet unter der Adresse „www.mitteldithmarschen.de/buergerservice-politik/wissenswertes/bauleitplanung“ eingestellt worden.

9. Die Gemeindevertretung hat die Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 20.12.2022 geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

10. Die Gemeindevertretung hat den Bebauungsplan, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), am 20.12.2022 als Satzung beschlossen und die Begründung durch (einfachen) Beschluss gebilligt.

Ort, Datum: Offenbüttel, 09.02.2023  
 Siegel Amt/Gemeinde: [Siegel]  
 Unterschrift Bürgermeister(in): [Unterschrift]

11. Es wird bescheinigt, dass alle im Liegenschaftskataster nachgewiesenen Flurstücksgrenzen und -bezeichnungen sowie Gebäude in den Planunterlagen enthalten und maßstabsgerecht dargestellt sind.

Heide, Datum: 30. JAN. 2023  
 Siegel: [Siegel]  
 Unterschrift ÖbVI: [Unterschrift]

12. Der Landrat des Kreises Dithmarschen hat mit Bescheid vom 04.10.2023 Az.: 622/21/2023 diese B-Plan-Satzung, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), - mit Nebenbestimmungen und Hinweisen - genehmigt.

13. Die Gemeindevertretung hat die Nebenbestimmungen durch den satzungsändernden Beschluss vom 20.12.2022 erfüllt, die Hinweise sind beachtet. Der Landrat des Kreises Dithmarschen hat die Erfüllung der Nebenbestimmungen mit Bescheid vom 04.10.2023 Az.: 622/21/2023 bestätigt.

Ort, Datum: Offenbüttel, 12.10.2023  
 Siegel Amt/Gemeinde: [Siegel]  
 Unterschrift Bürgermeister(in): [Unterschrift]

14. Die B-Plansatzung, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wird hiermit ausgefertigt und ist bekannt zu machen.

Ort, Datum: Offenbüttel, 12.10.2023  
 Siegel Amt/Gemeinde: [Siegel]  
 Unterschrift Bürgermeister(in): [Unterschrift]

15. Der Beschluss des B-Planes durch die Gemeindevertretung, die Internetadresse des Amtes Mittelholstein und die Stelle, bei der der Plan mit Begründung auf Dauer während der Sprechstunden von allen Interessierten eingesehen werden kann und die über den Inhalt Auskunft erteilt, sind vom 09.10.2023 bis 01.11.2023 ortsüblich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Möglichkeit, eine Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung einschließlich der sich ergebenden Rechtsfolgen (§215 Abs. 2 BauGB) sowie auf die Möglichkeit, Entschädigungsansprüche geltend zu machen und das Erlöschen dieser Ansprüche (§44 BauGB) hingewiesen worden. Auf die Rechtswirkungen des §4 Abs. 3 GO wurde ebenfalls hingewiesen.

Die Satzung ist mithin am 20.12.2022 in Kraft getreten.

Ort, Datum: Offenbüttel, 06.11.2023  
 Siegel Amt/Gemeinde: [Siegel]  
 Unterschrift Bürgermeister(in): [Unterschrift]

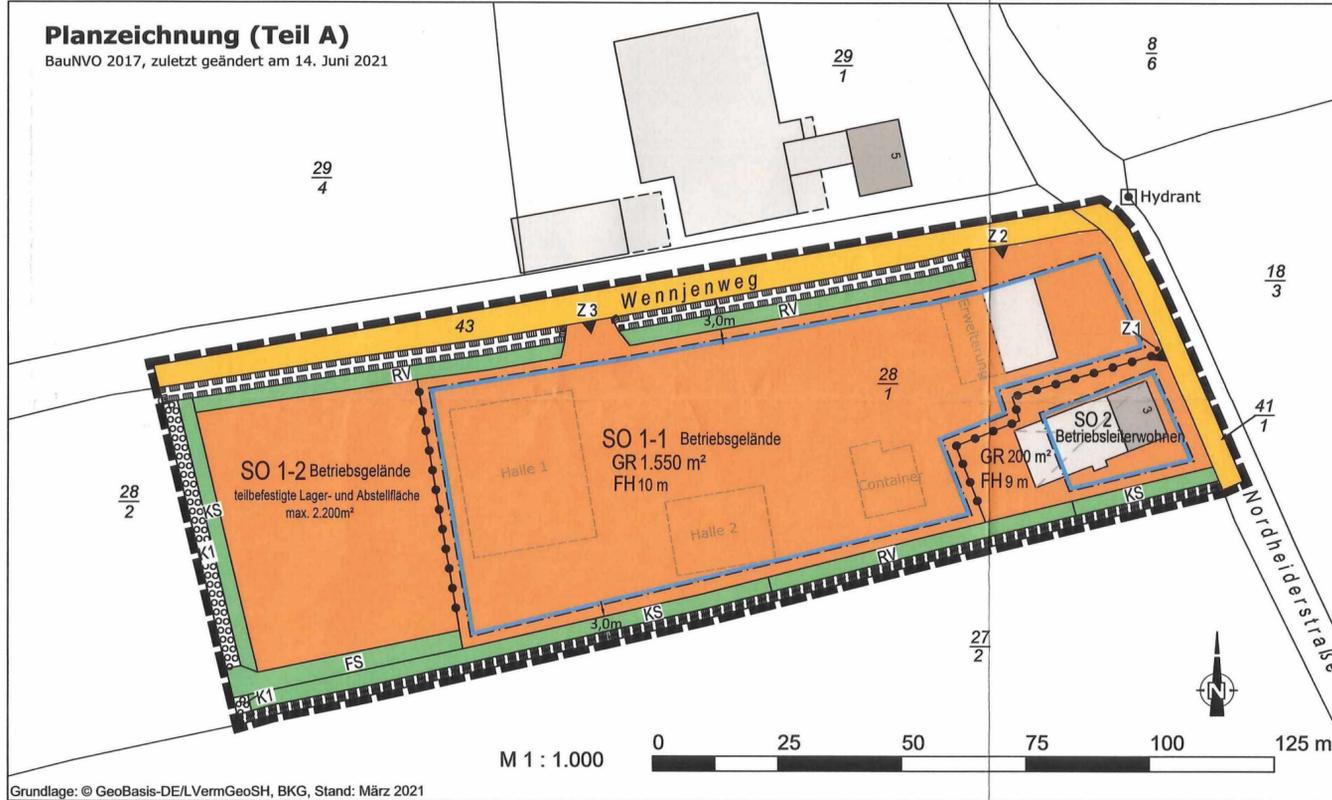
**Gemeinde Offenbüttel - Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3**

**"Sondergebiet Lohnunternehmen Nordheiderstraße 3" - für das Gebiet zwischen**

Nordheiderstraße und Wennjenweg (Flurstücke 28/1, 43 (teilw.) und 41/1 (teilw.), Flur 1, Gemarkung Offenbüttel)

**Planzeichnung (Teil A)**

BauNVO 2017, zuletzt geändert am 14. Juni 2021



**Textliche Festsetzungen (Teil B)**

**1. Nutzungsart**

- 1.1 Im SO 1-1 „Betriebsgelände“ sind folgende Nutzungen zulässig:
- Hallen zum Abstellen für Maschinen und Fahrzeuge des Lohnunternehmens
  - Lagerhallen für Materialien und technisches Gerät
  - Werkstatt zur Reparatur und Pflege der Maschinen und des Fuhrparks
  - Bürogebäude für das Lohnunternehmen
- 1.2 Im SO 1-2 sind Lager- und Abstellflächen zulässig.
- 1.3 Im SO 2 „Betriebsleiterwohnen“ ist nach dem Abriss der Bestandsbebauung die Errichtung eines Wohngebäudes für die Betriebsleitung zulässig.

**2. Nutzungsmaß Betriebsgebäude**

- 2.1 Im SO 1 beträgt die zulässige Grundfläche (GR) der Betriebsgebäude insgesamt maximal 1.550 m². Eine Überschreitung durch Nebenanlagen gemäß § 19 (4) BauNVO ist nicht zulässig.
- 2.2 Im SO 1 dürfen die Betriebsgebäude eine Firsthöhe von 10 m nicht überschreiten. Bezugspunkt für die Höhe der baulichen Anlagen ist jeweils die mittlere Höhe der öffentlichen Verkehrsanlage vor dem Betriebsgelände.

**3. Nutzungsmaß Wohngebäude Betriebsleitung**

- 3.1 Das Wohngebäude für die Betriebsleitung im SO 2 darf eine maximale Grundfläche (GR) von 200 m² aufweisen.
- 3.2 Die Firsthöhe des Wohngebäudes für die Betriebsleitung darf 9,0 m nicht überschreiten. Bezugspunkt für die Firsthöhe ist jeweils die mittlere Höhe der öffentlichen Verkehrsanlage vor dem Grundstück.
- 3.3 Zulässig sind maximal zwei Vollgeschosse. Ein Ausbau über dem zweiten Vollgeschoss gemäß LBO Schleswig-Holstein ist nicht zulässig.

**4. Zufahrten, Stellplätze, Rangier- und Lagerflächen**

- 4.1 Im SO 1 dürfen durch Zufahrten, Stellplätze, Rangier- und Lagerflächen maximal 4.600 m² versiegelt werden.
- 4.2 Im SO 1-2 dürfen maximal 2.200 m² Schotterfläche als wasserdurchlässige Teilversiegelung angelegt werden.

**5. Regenwasserrückhaltung und -versickerung**

- 5.1 Auf den privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltung / -versickerung“ (RV) ist jeweils eine 2 m breite und 0,5 m tiefe Mulde ohne technischen Verbau anzulegen und mit Regiosaatgut für Landschaftsrasen anzuzähen.

**6. Gestalterische Festsetzungen – Wohngebäude im SO 2**

- 6.1 Die Fassade ist ausschließlich in rotem, rotbraunem und rotbruntem sowie gelbem oder weißem Ziegelmauerwerk und Putz zulässig. Fassadenelemente aus Holz und Metall sind nur in dem Giebel zulässig.
- 6.2 Als Dachform sind Sattel-, Zelt-, Walm- und Krüppelwalmdach zulässig. Die Dacheindeckung ist in roten, rotbraunen, schwarzen, dunkelgrünen oder dunkelgrauen (anthrazit) Ziegeln oder Dachsteinen zulässig. Anlagen für Solarthermie oder Photovoltaik sind auch abweichend von den gestalterischen Vorgaben grundsätzlich zulässig.

6.3. Einfriedungen über der Straßenfront sind bis max. 1,2 m Höhe, als geschlossene Einfriedung bis max. 0,8 m, zulässig. Der Bezugspunkt für die Höhe ist die vor dem Grundstück liegende Verkehrsfläche. Bei geschlossenen oder engmaschigen Zäunen ist von der Unterkante bis zum Erdboden ein Zwischenraum von 10 cm für Kleintiere zu belassen. Unzulässig sind Einfriedungen in Tafelbauweise aus Holz, Faserzement und Aluminiumblechen.

**7. Pflanzflächen**

7.1 Auf den Flächen „K 1“ ist ein 3,0 m breiter und 1,2 m hoher Knick anzulegen und mit gebietseigenen Bäumen und Gehölzen zu bepflanzen. Diese sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Pflanzenwahl, Pflanzenqualität und Menge sind an den Empfehlungen des Kreises Dithmarschen zu orientieren.

**8. Knickschutzstreifen**

8.1 Die Knickschutzstreifen „KS“ sind auf einer Breite von 3,0 m ab Knickfuß mit einer Blümmischung aus Regiosaatgut einzusäen, extensiv zu pflegen und ein- bis zweimal jährlich zu mähen. Sie sind außerdem gegen Ablagerungen aller Art und gegen Befahrung zu schützen. Düngung oder Pestizideinsatz sind unzulässig.

**Hinweise**

1. Der Vorhabenträger hat dafür zu sorgen, dass ausreichende Zufahrtswege für Feuerlösch- und Rettungsfahrzeuge sowie genügend Bewegungs- und Aufstellflächen zur Verfügung stehen. Einzelheiten sind mit der zuständigen Brandschutzdienststelle im Rahmen der Erschließungsplanung abzustimmen. Behinderungen im Bereich von Zufahrts-, Aufstell-, Anleiter- und Zugangsflächen für die Feuerwehr dürfen in keinem Fall vorhanden sein oder geschaffen werden.
2. Gemäß § 15 (1) Denkmalschutzgesetz des Landes Schleswig-Holstein (DSchG S-H, 2015) gilt:  
 „(1) Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben.“
3. Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben des BauGB (u. a. § 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, § 12) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u. a. § 2 und § 6) einzuhalten.
4. Die Bauzeit außerhalb der Brut- und Setzzeit für das Vorhaben sollte eingehalten werden. Für den Abriss des Gebäudes ist der spezielle Artenschutz, insbesondere für Fledermäuse und Gebäudebrüter, zu berücksichtigen.
5. Der externe flächenhafte Ausgleich im Umfang von insgesamt 3.640 m² erfolgt auf Ökokontoflächen der Landwirtschaftskammer in der Gemarkung Bunsch, (Aktenzeichen: „680.01/2/4/018“) Flur 8, Flurstück 15/1, sowie im Ökokonto in der Gemarkung Eipersbüttel (Aktenzeichen: „680.01/2/4/085 B“) Flur 30, Flurstücke 7, 12, 61, 36, 33.

**Planzeichen zu Teil A**

(PlanZV 1990/zuletzt geändert am 14. Juni 2021)

**Art und Maß der baulichen Nutzung**

- SO 1-1 und SO 1-2 - Betriebsgelände
- SO 2 - Betriebsleiterwohnen

- GR Grundfläche
- FH Firsthöhe, als Höchstmaß

**Bauweise, Baulinien, Baugrenzen**

- Baugrenze

**Verkehrsflächen**

- Öffentliche Straßenverkehrsflächen
- Zufahrten (Z1 bis Z3)

**Grünflächen**

- Private Grünflächen
- KS - Knickschutzstreifen (Nr. 8.1)
- RV - Regenrückhaltung / -versickerung (Nr. 5.1)
- FS - Fahrschienen

**Pflanzflächen**

- K 1 - Knickneuanlage (Nr. 7.1)

**Nachrichtliche Übernahme**

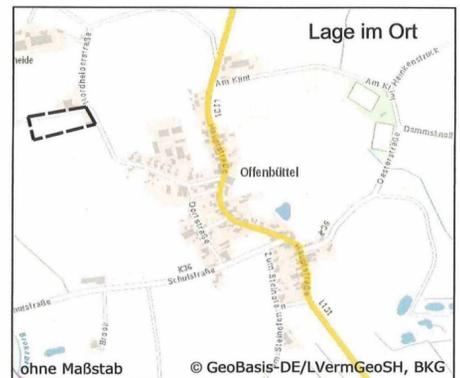
- Umgrenzung von Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes (Knicks) (§ 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG S-H)

**Sonstige Planzeichen**

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

**Darstellungen ohne Normcharakter**

- Flurstücksgrenze/-nummer
- Bestandsgebäude
- geplante Gebäude



**Gemeinde Offenbüttel  
 vorhabenbezogener  
 Bebauungsplan Nr. 3**

**BORNHOLDT**  
 Ingenieure GmbH  
 25767 Albersdorf  
 Klaus-Groth-Weg 28  
 Tel.: 04835 / 9706 - 0  
 info@bornholdt-gmbh.de  
 www.bornholdt-gmbh.de

**Satzung**

Datum: 20.12.2022  
 Maßstab im Original: 1 : 1.000

# Anlage 1

## Legende

-  Knickschutzstreifen
-  Fahrstreifen
-  Grünfläche Regenrückhaltung / -versickerung
-  Garten
-  Baugrenze
-  Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

Versiegelung durch Zufahrten, Stellplätze, Rangier- und Lagerflächen im SO 1-1 gem. B-Plan

-  vorh. versiegelte Fläche ca. 425,00 m<sup>2</sup>
-  voll versiegelte Fläche ca. 653,00 m<sup>2</sup>
-  Pflasterfläche ca. 3.412,00 m<sup>2</sup>
- Gesamt ca. 4.490,00 m<sup>2</sup>**

Versiegelung durch Stellplätze, Rangier- und Lagerflächen im SO 1-2 gem. B-Plan

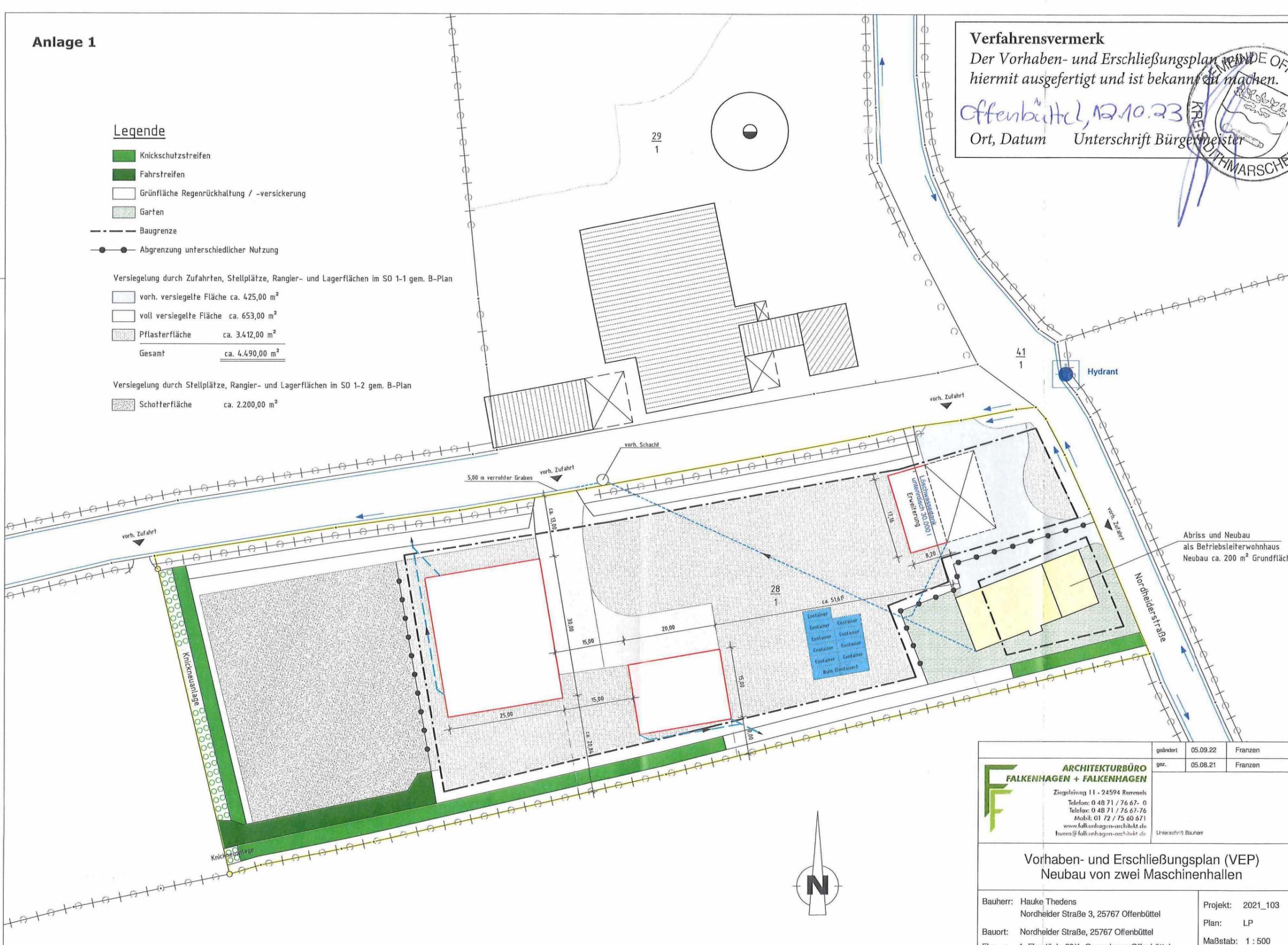
-  Schotterfläche ca. 2.200,00 m<sup>2</sup>

## Verfahrensvermerk

Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird hiermit ausgefertigt und ist bekannt zu machen.

Offenbüttel, 12.10.23

Ort, Datum Unterschrift Bürgermeister



Abriss und Neubau als Betriebsleiterwohnhaus  
Neubau ca. 200 m<sup>2</sup> Grundfläche

 <b>ARCHITEKTURBÜRO FALKENHAGEN + FALKENHAGEN</b> Ziegeleiweg 11 · 24594 Rammels Telefon: 0 48 71 / 76 67 · 0 Telefax: 0 48 71 / 76 67-76 Mobil: 01 72 / 75 60 671 www.falkenhagen-architekt.de buero@falkenhagen-architekt.de	geändert	05.09.22	Franzen	
	gez.	05.08.21	Franzen	
Unterschrift Bauner				
<b>Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) Neubau von zwei Maschinenhallen</b>				
Bauherr:	Hauke Thedens Nordheider Straße 3, 25767 Offenbüttel		Projekt:	2021_103
Bauort:	Nordheider Straße, 25767 Offenbüttel		Plan:	LP
Flur :	1, Flurstück: 28/1, Gemarkung: Offenbüttel		Maßstab:	1 : 500

**Gemeinde Offenbüttel**  
im Amt Mitteldithmarschen

**Begründung**

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3  
Sondergebiet „Lohnunternehmen  
Nordheiderstraße 3“



*Luftbild des Vorhabengebietes, Quelle: Digitaler Atlas Nord*

# Gemeinde Offenbüttel

## Begründung

### Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3 Sondergebiet „Lohnunternehmen Nordheiderstraße 3“

für das Gebiet „westlich der Nordheiderstraße und südlich des Wennjenweges“  
(Flurstück 28/1, 43 (teilw.) und 41/1 (teilw.) Flur 1, Gemarkung Offenbüttel)

Stand: November 2022, Satzungsbeschluss

### Auftraggeber / Vorhabenträger

Hauke Thedens  
Nordheiderstraße 3  
25767 Offenbüttel

### Bearbeitung des B-Plans

BORNHOLDT Ingenieure GmbH  
Niederlassung Potsdam  
Gutenbergstraße 63  
14467 Potsdam  
Tel.: 0331/740 91 42

### **Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Landschaftsplanung Jan Bornholdt  
Dipl.-Ing. Stadtplanung Bärbel Bornholdt  
M. Sc. Ökologie / Naturschutz Hanne Mertens  
B. Sc. Stadtplanung Mario Haesler  
Dipl. Geogr. Susanne Siebert

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1 ALLGEMEINE GRUNDLAGEN .....</b>	<b>6</b>
1.2 Anlass und Ziele.....	7
1.3 Verfahren.....	9
1.4 Bestandssituation .....	9
1.5 Eingriffsregelung .....	10
1.6 Planungsrechtliche Ausgangssituation .....	10
1.6.1 Landes- und Regionalplanung .....	10
1.6.2 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan / Bebauungspläne.....	13
1.6.3 Naturschutz / Umweltaspekte .....	14
1.6.4 Denkmalschutz .....	15
1.6.5 Landwirtschaft .....	15
<b>2 ÜBERSICHT DER FESTSETZUNGEN .....</b>	<b>17</b>
2.1 Städtebauliche Festsetzungen.....	17
2.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung .....	17
2.1.2 Überbaubare Grundstücksfläche .....	18
2.1.3 Zufahrten, Stellplätze, Rangier- und Lagerflächen .....	19
2.2 Technische Festsetzungen .....	19
2.2.1 Verkehrserschließung.....	19
2.2.2 Regenwasserbeseitigung/Schmutzwasser .....	19
2.2.3 Immissionsschutz.....	20
2.2.4 Technische Erschließung / Infrastruktur .....	20
2.3 Gestalterische Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften) .....	21
2.4 Grünfestsetzungen .....	21
2.5 Hinweise .....	22
<b>3 UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANS .....</b>	<b>23</b>
3.1 Durchführungsvertrag.....	23
3.2 Baugrund .....	23
3.3 Kosten .....	23
3.4 Ausgleichsmaßnahmen .....	23
<b>4 UMWELTBERICHT.....</b>	<b>24</b>
4.1 Einleitung.....	24
4.1.1 Kurzdarstellung der Bauleitplanung.....	24
4.1.2 Ziele des Umweltschutzes.....	25
4.2 Bestand und Bewertung .....	27
4.2.1 Bestandsaufnahme .....	27
4.2.2 Prognose des Umweltzustands .....	32

4.2.3	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung / Vermeidung und Minimierung .....	34
4.2.4	Alternativen .....	39
4.2.5	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen .....	40
4.3	Verfahren der Umweltprüfung / Kenntnisstand .....	40
4.4	Geplante Überwachungsmaßnahmen .....	41
4.5	Zusammenfassung .....	42
<b>ANHANG</b>	.....	<b>44</b>
Anhang 1:	Biotoptypenkartierung .....	44
Anhang 2:	Ausgleich (extern) .....	45
Anhang 3:	Ausgleich (extern) .....	47
<b>ANLAGEN</b>		
Anlage 1: Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP)		
Anlage 2: Betriebsbeschreibung		
Anlage 3: Hydrogeologische Stellungnahme		
Anlage 4: Standortalternativenprüfung für Gewerbeflächen		
Anlage 5: Schalltechnisches Gutachten		

## ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

Abbildung 1: Ausschnitt FNP-Entwurf - Wohngebiet, Stand November 2022 und Alternativstandorte für Lohnunternehmen in der Ortslage Offenbüttel .....	8
Abbildung 2: Ausschnitt Landesentwicklungsplan S-H Fortschreibung 2021 mit Legendenauszug .....	11
Abbildung 3: Ausschnitt Regionalplan IV mit Legendenauszug (Fortschreibung 2005) ...	12
Abbildung 4: Ausschnitt Landschaftsrahmenplan Planungsraum III mit Legendenauszug Hauptkarte 1 (2020) .....	13
Abbildung 5: Ausschnitt Landschaftsrahmenplan Planungsraum III mit Legendenauszug Hauptkarte 2 (2020) .....	13
Abbildung 6: Ausschnitt aus Übersichtskarte zur LSG-VO „Hohe Geest um Immenstedt“ im Kreis Dithmarschen .....	14
Abbildung 7: Biotopverbundsystem.....	15
Abbildung 8: Archäologische Interessensgebiete.....	15
Abbildung 9: Darstellung des Vorhabengebiets im Landschaftsplan (2001) mit Legende (oben: Bestandsplan, unten: Maßnahmenplan) .....	26
Abbildung 10: Bestandsgebäude im SO2 .....	30
Abbildung 11: Auszug Bodenkarte – Landwirtschafts- und Umweltdaten-Atlas SH.....	31
Tabelle 1: Bestand und Planung Gebäude .....	18
Tabelle 2: Eingriffs - Kompensationsbilanzierung .....	36

# 1 ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

## 1.1 Rechtsgrundlagen

Dem Bebauungsplan liegen folgende Gesetze, Satzungen und Verordnungen zu Grunde:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (Landesbauordnung - LBO) vom 6. Dezember 2021 (in Kraft seit 1. September 2022), verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Harmonisierung bauordnungsrechtlicher Vorschriften vom 6. Dezember 2021 (GVOBl. S. 1422).
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist.
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landes-Naturschutzgesetz – LNatSchG Schleswig-Holstein) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Schl.-H. S. 301, 302, 486) (1), zuletzt geändert durch Gesetz vom 2. Februar 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 91), Zuständigkeiten und Ressortbezeichnungen zuletzt ersetzt durch Artikel 18 der Verordnung vom 16. Januar 2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 30).
- Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein Fortschreibung 2021 (LEP 2021), Bekanntmachung des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein vom 16. Dezember 2021 (Gesetz- und Verordnungsblatt für Schleswig-Holstein, Nr. 16), GS Schl.-H. II, Gl.Nr. 230-1-5, S. 1409, am 17. Dezember 2021 in Kraft getreten.  
Regionalplan für den Planungsraum IV, Fortschreibung 04.02.2005 (Amtsbl. Schl.-H. 2005 S. 295), geändert durch Bekanntmachung vom 6.11.2012 (Amtsbl. Schl.-H. 2012 S. 1336).
- Regionalplan für den Planungsraum III - Teilaufstellung - Sachthema Windenergie an Land, Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein, 03-2020; in Kraft seit 31.12.2020.
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung, Neuaufstellung 2020.
- Ökokonto- und Kompensationsverzeichnisverordnung, ÖkokontoVO vom 28.03.2017, letzte berücksichtigte Änderung: § 12 und Anlage 1 Anhang 1 geändert, Anlage 1 Anhang 3 aufgehoben (LVO v. 24.11.2021, GVOBl. S. 1408)
- Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, Gl.Nr. 2130.98 Fundstelle: Amtsbl. Schl.-H. 2013 S. 1170, Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume.

## 1.2 Anlass und Ziele

### Aufstellungsbeschluss

Die Gemeinde Offenbüttel hat am 01.09.2020 den Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 „Lohnunternehmen Nordheiderstraße 3“ gefasst.

### Anlass / Planungserfordernis

Das landwirtschaftliche Lohnunternehmen Hauke Thedens hat seinen Standort im Außenbereich der Gemeinde Offenbüttel auf der Hofstelle eines Resthofs nahe des Siedlungsgebiets an der Nordheider Straße. Neben landwirtschaftlichen werden auch gewerbliche Tätigkeiten z. B. für Kommunen (Winterdienste, Pflasterarbeiten u. ä.) durchgeführt.

Aufgrund des rein gewerblichen Charakters der Firma kann diese nicht an der Privilegierung der Landwirtschaft nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB teilhaben. Daher hat das Lohnunternehmen Hauke Thedens für die geplante Erweiterung des Betriebsbereiches einen Antrag auf Einleitung eines Aufstellungsverfahrens für einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan gestellt. Auf dem Flurstück 28/1 der Flur 1 der Gemarkung Offenbüttel soll ein sonstiges Sondergebiet für die spezielle lohnunternehmerische Nutzung entstehen. Es sollen 6-8 Arbeitsplätze geschaffen werden.

Da sich zusätzliche Flächenbedarfe beim Vorhabenträger ergeben haben, wurde der Planentwurf nach der erneuten Auslegung geändert. Die Ausgleichsfläche sowie die Heckenpflanzung innerhalb des Geltungsbereiches entfallen, da der Bereich als zusätzlicher Lager- und Abstellplatz benötigt wird.

Das Lohnunternehmen ist in kleinerem Umfang am Standort eines ehemaligen Landwirtschaftsbetriebs bereits seit mehr als 10 Jahren ansässig. Aufgrund der Lage des Betriebes in ca. 200 m Entfernung zum Ortsrand wurde seitens der Landesplanung und des Kreises Dithmarschen im Rahmen der Behördenbeteiligung eine „Standortalternativenprüfung“ gefordert. Der Gewerbestandort im Außenbereich wird vor dem Hintergrund der Zersiedlung der Landschaft und einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung kritisch gesehen. Der Gemeinde wurde empfohlen, auch im Zusammenhang mit der aktuellen Aufstellung des Flächennutzungsplans eine Analyse zu potenziellen gewerblichen Alternativstandorten zu erstellen.

### Standortalternativenprüfung für Gewerbeflächen in der Gemeinde Offenbüttel

Die ursprüngliche „Potenzialanalyse zur Entwicklung von Gewerbestandorten in der Gemeinde Offenbüttel“ von Juli 2021 wurde überarbeitet und liegt nun mit Stand vom Januar 2022 als „Standortalternativenprüfung für Gewerbeflächen in der Gemeinde Offenbüttel“ vor (siehe Anlage 4). Es wurde anhand von Zielkriterien geprüft, ob und in welchem Umfang in Offenbüttel alternative Standorte

- für das ortsansässige Lohnunternehmen in Frage kommen bzw.
- ob es im Ort oder in den Ortsrandlagen Flächen gibt, die sich für die Ansiedlung dieses und ggf. auch anderweitiger, angepasster Gewerbebetriebe eignen.

Die Analyse resultiert in dem Ergebnis, dass im Siedlungsbereich der Gemeinde Offenbüttel bzw. an den Ortsrändern keine Flächen zur Verfügung stehen, um gewerbliche Bauflächen für ein landwirtschaftliches Lohnunternehmen mittlerer Größe zu entwickeln. Hierbei ist neben der Lage und/oder möglichen Konflikten zur umgebenden Bebauung, die mangelnde Verfügbarkeit der Flächen das Haupthindernis. Die Problematik der mangelnden Verkaufsbereitschaft gilt in Offenbüttel grundsätzlich bei der Suche nach verfügbaren Flächen, v. a. auch für die wohnbauliche Weiterentwicklung.

Generell sind Bereiche in der Ortslage in unmittelbarer Nähe zu Wohnnutzung aus Immissionsschutzgründen kritisch zu sehen. An den Hauptzufahrten/ Ortseingängen aus

Richtung Fischerhütte sowie Bunsloh sollte aus Sicht der Gemeinde das Orts- und Landschaftsbild Vorrang haben.

### Schalltechnische Untersuchung

Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes sind südlich des Vorhabengebietes Flächen entlang der Nordheiderstraße neue Wohnbauflächen vorgesehen.

Um sicherzustellen, dass es keine Immissionskonflikte zwischen der geplanten Wohnnutzung und dem Lohnunternehmen gibt, wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt (Stand: August 2022; siehe Anlage 5).

Darüber hinaus wurde die Verträglichkeit der Nutzungen des Betriebsstandorts mit den angrenzenden Nutzungen sowie von 2 beispielhaften Alternativstandorten in der Ortslage untersucht (siehe Abbildung 1).

Im Ergebnis ist der geplante Betrieb des Lohnunternehmens für die direkt gegenüberliegende Bebauung (landwirtschaftlicher Betrieb mit Ferienwohnungen) nachbarschaftsverträglich, wenn das Betriebsgelände zu den Nachtzeiten (22 bis 6 Uhr) von der Nordheiderstraße her befahren wird. Für das geplante Wohngebiet sind aus schalltechnischer Sicht keine besonderen Festsetzungen notwendig.



Abbildung 1: Ausschnitt FNP-Entwurf - Wohngebiet, Stand November 2022 und Alternativstandorte für Lohnunternehmen in der Ortslage Offenbüttel

Zu den beiden Alternativstandorten können aus Sicht des Gutachters erst belastbare Aussagen zur Ansiedlung des Lohnunternehmens der Fa. Thedens getroffen werden, wenn konkrete Ansiedlungspläne vorliegen. Eine Ansiedlung des Lohnunternehmens an diesen beiden Standorten konnte nicht generell ausgeschlossen werden, sollten sie zur Verfügung stehen.

Aus Sicht der Gemeinde erweist sich der bisherige Standort letztlich als am besten geeignet. Alle anderen offenen Flächen am Siedlungsrand oder auf Arrondierungsflächen sind entweder aufgrund verschiedener Konflikte ungeeignet und/oder nicht verfügbar bzw. sollen aus Sicht der Gemeinde primär für die Deckung des Wohnbedarfs genutzt werden.

Weiterhin sind auch nachzunutzende Hofstellen oder Gewerbegrundstücke in der Ortslage von Offenbüttel nicht vorhanden bzw. gibt es keinerlei Verkaufsabsichten.

Der Standort für das Lohnunternehmen wurde aus den nachfolgend dargelegten Gründen vom Vorhabenträger und der Gemeinde Offenbüttel gewählt:

1. Entsprechend der Grundsätze der Landesplanung erfolgt durch die Planung lediglich eine geringe Inanspruchnahme neuer Flächen für die Entwicklung ortsansässigen Gewerbes.
2. Die Nachnutzung eines Resthofs in Siedlungsnähe ist im Sinne einer „Konversion“ von bereits versiegelter Fläche als nachhaltig zu betrachten. Zudem befinden sich direkt gegenüber am Wennjenweg ein landwirtschaftlicher Betrieb mit prägendem Gebäudebestand.
3. Die geplante Nutzung geht mit zusätzlichen Fahrzeugbewegungen und Immissionen unterschiedlicher Art einher, die im Siedlungsgebiet zu Konflikten führen können.
4. Die Erweiterungsflächen für den Betrieb (bisher Intensivacker) stellen weder wertvolle Natur- oder Landschaftsbestandteile dar, noch rücken sie nahe an schützenswerte Flächen heran.

Vorhandene Knicks werden erhalten und ergänzt, so dass das Betriebsgelände in Gänze eingegrünt wird.

### 1.3 Verfahren

Das Verfahren wird im normalen Verfahren für Bauleitpläne gem. der §§ 3 und 4 BauGB durchgeführt. Es wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan gem. § 12 BauGB erstellt.

Der Umweltbericht zur Umweltprüfung gem. § 2a BauGB ist Bestandteil der Begründung in Kapitel 4.

Der Bebauungsplan soll als vorzeitiger Bebauungsplan genehmigt werden, um dem Betrieb, der dort schon längere Zeit im kleineren Umfang ansässig ist und zusätzliche Arbeitsplätze schaffen möchte, eine möglichst kurzfristige Entwicklungsperspektive zu ermöglichen und eine Abwanderung zu verhindern.

Das Aufstellungsverfahren für den FNP wurde zwar parallel eingeleitet, hat sich aber v. a. aufgrund der langwierigen Suche nach einem geeigneten Standort für ein kleines Wohngebiet zeitlich verzögert. Da die Gemeinde das Vorhaben des Lohnunternehmers unterstützt, werden sowohl das Sondergebiet als auch die Wohnbaufläche im Entwurf des FNP dargestellt. Am 20.12.2022 soll der Auslegungsbeschluss für den FNP-Entwurf gefasst werden.

Parallel zum FNP wird seit Februar 2021 der Landschaftsplan (LP) der Gemeinde fortgeschrieben. Der Entwurf der LP-Fortschreibung wird zusammen mit dem FNP-Entwurf ausgelegt.

### 1.4 Bestandssituation

Das Plangebiet wird nach Osten durch die Nordheiderstraße abgegrenzt, im Norden verläuft der Wennjenweg, an dem ein landwirtschaftlicher Betrieb gegenüber dem Plangebiet liegt. Im Süden und Westen ist das Plangebiet von Landwirtschaftsflächen mit typischen Knicks umgeben.

Das ca. 1,35 ha große Plangebiet umfasst:

1. im östlichen Bereich das Betriebsgelände für das Lohnunternehmen sowie den ehemaligen Landwirtschaftsbetrieb mit Wohngebäude
2. der westliche Teil des Flurstücks 28/1 wird als landwirtschaftlicher Intensivacker genutzt.
3. die Knicks im Norden und Süden, wie für die Geestlandschaft typisch (ca. 350 lfm.)
4. die Straßen Wennjenweg und Nordheiderstraße, da von dort die Zufahrten zum Betriebsgelände erfolgen.

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines archäologischen Interessensgebietes.

## 1.5 Eingriffsregelung

Der gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 09.12.2013 (Az. V513 – 5310.23, IV 268) definiert in Nr. 2.1: „Eingriffe aufgrund eines Bebauungsplanes sind zu erwarten, wenn er erstmals eine bauliche oder sonstige Nutzung festsetzt, der Eingriffsqualität beizumessen ist, oder wenn die Festsetzung eine Intensivierung oder räumliche Erweiterung einer schon bislang möglichen Nutzung gestattet. Dies gilt auch dann, wenn der Bebauungsplan aus einem Flächennutzungsplan entwickelt wird.“

Da im vorliegenden Bebauungsplan durch die geplanten baulichen Maßnahmen Eingriffe erfolgen bzw. durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 3 Eingriffe ermöglicht / vorbereitet werden, ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung abzuarbeiten.

Es handelt sich aufgrund der Bodenverhältnisse und Biotopstrukturen lt. Runderlass v. 09.12.2013 bei den Landwirtschaftsflächen um Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

## 1.6 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 ist derzeit als planungsrechtlicher Außenbereich gemäß § 35 BauGB zu werten. Eine Bebauung ist dort nur für privilegierte Vorhaben möglich. Für andere Vorhaben muss durch einen Bebauungsplan Baurecht geschaffen werden.

### 1.6.1 Landes- und Regionalplanung

Gemäß des Landesentwicklungsplans (LEP Fortschreibung 2021) liegt die Gemeinde Offenbüttel im ländlichen Raum und nimmt keine zentralörtliche Funktion wahr (siehe Abbildung 2).

*Die ländlichen Räume sollen „als eigenständige, gleichwertige und zukunftsfähige Lebensräume gestärkt werden. Die Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung sollen verbessert werden. Die Bedeutung der ländlichen Räume als Natur- und Erholungsräume soll nachhaltig gesichert werden. Der Vielfalt und Unterschiedlichkeit der ländlichen Räume sollen teils räumliche Strategien und Entwicklungskonzepte Rechnung tragen, die endogene Potenziale nutzen.“*



Abbildung 2: Ausschnitt Landesentwicklungsplan S-H Fortschreibung 2021 mit Legendenauszug

### Gewerbe

„Mit der Ausweisung von Gewerbeflächen kann ein wichtiger Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung und zur Verbesserung der Arbeitsplatzsituation vor Ort geleistet werden. In allen Gemeinden gibt es daher die Möglichkeit, dass sich bereits ortsansässige Betriebe erweitern können. Auch die Ansiedlung neuer Betriebe ist möglich, allerdings muss es sich hierbei um Betriebe handeln, die sich aufgrund ihrer Branche, ihres Angebots, ihrer Größe und ihrer baulichen Ansprüche in die gewachsene örtliche Struktur einfügen, das heißt die ortsangemessen sind.“

Entsprechend des Innenentwicklungsgebots und der Forderung nach sparsamem Umgang mit Grund und Boden sollen vor der Neuausweisung von Flächen geeignete Altstandorte, Brachflächen und Konversionsstandorte geprüft und ggf. genutzt werden.

Der Planungshorizont des Regionalplans IV (2005) ist auf das Jahr 2015 ausgerichtet. Da das Jahr 2015 bereits überschritten ist, sind die Angaben nur bedingt als Grundlage für zukünftige Planungen heranzuziehen. Die Teilfortschreibungen der Regionalpläne zum Thema Wind sind seit 31.12.2020 in Kraft. Auf dem Gemeindegebiet befinden sich keine Vorranggebiete für Windenergie. Die Anzahl der Regionalpläne wird verringert, der Kreis Dithmarschen gehört dann zum Planungsraum III.

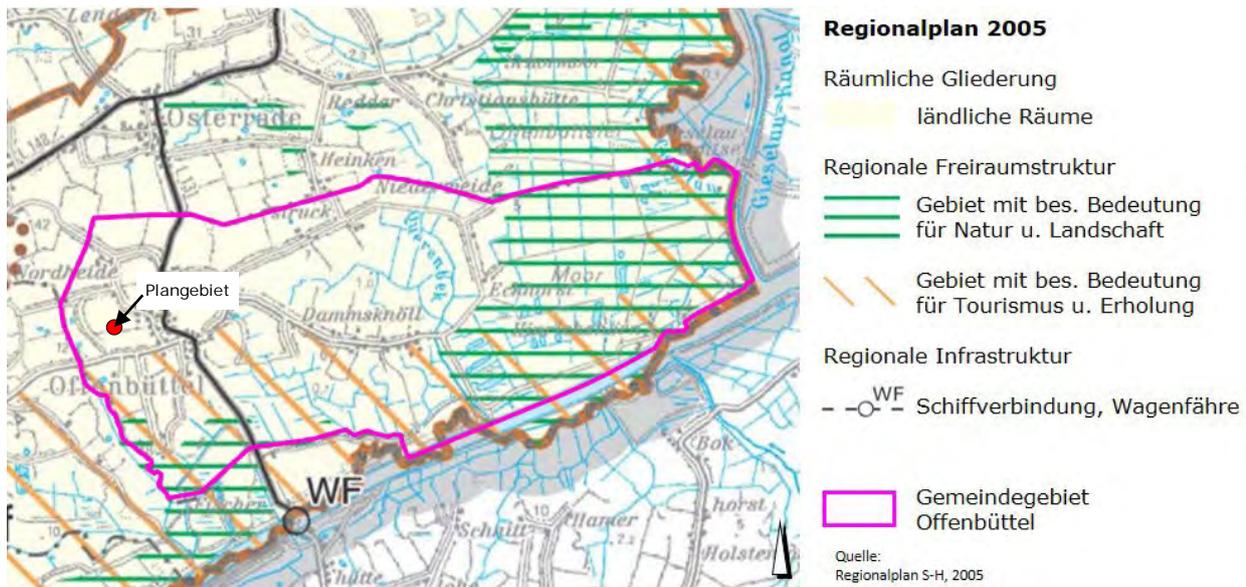


Abbildung 3: Ausschnitt Regionalplan IV mit Legendenauszug (Fortschreibung 2005)

Die Gemeinde Offenbüttel liegt im ländlichen Raum. Südlich der Schulstraße (K 36) liegen Bereiche mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft sowie für Tourismus und Erholung. In Nord-Süd-Richtung verläuft die Landesstraße L 131 durch den Ort. Im Südwesten der Gemeinde sowie im östlichen Teil erstrecken sich Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft. Das Plangebiet befindet sich außerhalb dieser Bereiche.

Neben den Zielen für die wohnbauliche Entwicklung von Gemeinden, die nicht Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung sind, wird für den Bereich Gewerbe und Dienstleistungen folgendes Ziel formuliert:

#### „6.2 Allgemeiner Rahmen der Siedlungsentwicklung in den Gemeinden

(3) Darüber hinaus können Flächen für die Ansiedlung ortsangemessener Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe sowie für eine Umsiedlung oder angemessene Erweiterung ortsansässiger Betriebe ausgewiesen werden.“

Der Landschaftsrahmenplan III 2020 trifft parallel zum Regionalplan Aussagen zu Natur und Landschaft (siehe Abbildung 4 und Abbildung 5).

Das Plangebiet liegt nicht in einem der vom Landschaftsrahmenplan ausgewiesenen Schutzbereiche, ist aber Teil der ausgewiesenen Knicklandschaft. Auch im Plangebiet befinden sich Knicks.

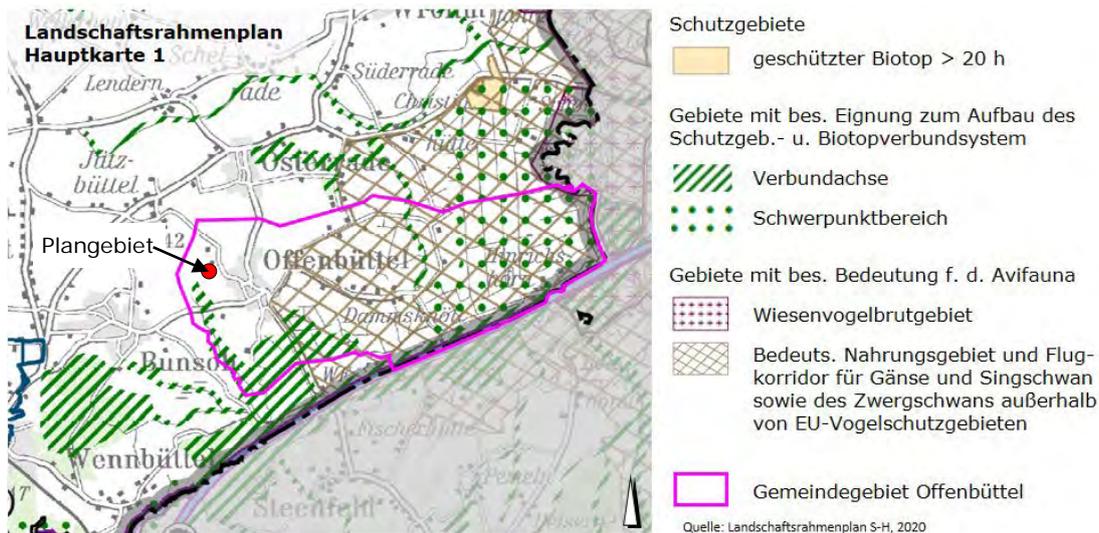


Abbildung 4: Ausschnitt Landschaftsrahmenplan Planungsraum III mit Legendenauszug Hauptkarte 1 (2020)

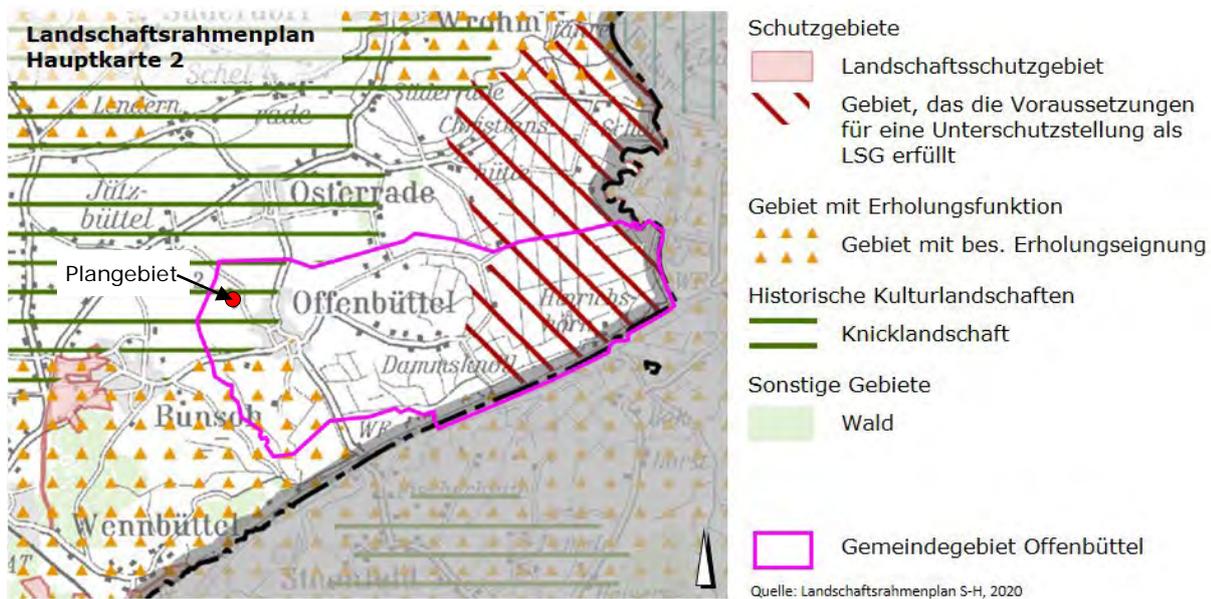


Abbildung 5: Ausschnitt Landschaftsrahmenplan Planungsraum III mit Legendenauszug Hauptkarte 2 (2020)

### 1.6.2 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan / Bebauungspläne

Derzeit wird für die Gemeinde Offenbüttel ein Flächennutzungsplan (FNP) aufgestellt. Im Entwurf des FNP, der am 20.12.2022 zur Auslegung beschlossen werden soll, ist das Plangebiet als Sondergebiet Lohnunternehmen dargestellt.

Im Rahmen der Aufstellung des FNP hat der Kreis Dithmarschen in seiner Stellungnahme vom 22.10.2020 empfohlen, parallel den Landschaftsplan (LP) für die Gemeinde Offenbüttel, der Ende des Jahres 2000 beschlossen wurde, zu aktualisieren, da er nicht mehr der heutigen Situation und den Anforderungen vor Ort entspricht. Der gemeindliche Beschluss zur 1. Fortschreibung des LP erfolgte am 23.02.2021. Durch die Fortschreibung des Landschaftsplans sollen die Erfordernisse zur Umsetzung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Planung Berücksichtigung finden. Der Entwurf der Fortschreibung, in dem das Plangebiet als Siedlungsfläche dargestellt ist, wird zusammen mit dem FNP-Entwurf ausgelegt.

Es gibt aus den 1970er Jahren den rechtskräftigen B-Plan Nr. 1 mit einer Änderung für ein Ferienhausgebiet im Bereich Hinrichshörn. Im Jahr 2018 ist ein zweiter (vorhabenbezogener)

Bebauungsplan ins Verfahren gegangen, der Satzungsbeschluss erfolgte im November 2020. Dieser Bebauungsplan wurde vorzeitig genehmigt.

Es ist vorgesehen, auch den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 3 aufgrund der Dringlichkeit für die weitere Betriebsentwicklung als vorzeitigen Bebauungsplan aufstellen und genehmigen zu lassen.

### 1.6.3 Naturschutz / Umweltaspekte

Das Plangebiet befindet sich außerhalb der zentralen Zone eines rechtlich gesicherten Schutzgebietes nach Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (siehe Abbildung 6). Die Kreisverordnung über das **Landschaftsschutzgebiet „Hohe Geest um Immenstedt“** wurde am 03.05.2022 erlassen.

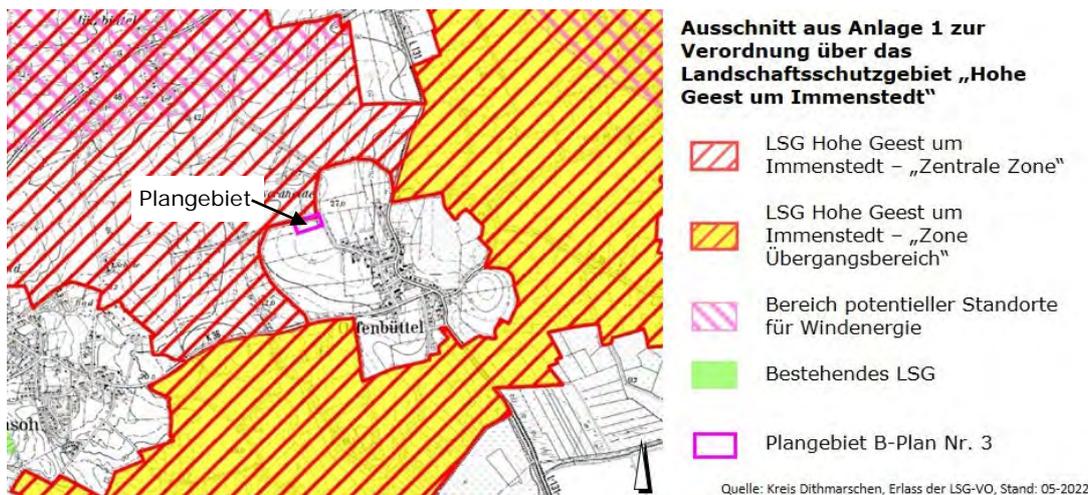


Abbildung 6: Ausschnitt aus Übersichtskarte zur LSG-VO „Hohe Geest um Immenstedt“ im Kreis Dithmarschen

Flächen des **Biotopverbundsystems** des Landes befinden sich westlich des Plangebiets (siehe Abbildung 7). Die Hauptverbundachse führt ca. 300 m westlich des Plangebiets beiderseits der Gemeindegrenze zu Bunsoh entlang.

Im Plangebiet sind **geschützte Biotop gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** i. V. m. § 21 (1) Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG S-H) in Form von seitlichen Knicks vorhanden. Sie befinden sich nicht im baulich genutzten Teil des Bebauungsplans. Zur Erschließung des Grundstücks wird ein bereits vorhandener Knickdurchbruch am Wennjenweg genutzt. Die Genehmigung für diese Knickbeseitigung musste noch nachträglich beantragt werden und ist vollständig auszugleichen (s. Kap. 4.2.3). Die das Plangebiet umgebenden Knicks sollen durch das Vorhaben nicht übermäßig in Anspruch genommen werden. Eine Beeinträchtigung ist weitgehend auszuschließen.



Abbildung 7: Biotopverbundsystem

Das Vorhaben fällt nicht in den Katalog der obligatorisch **UVP-pflichtigen Vorhaben**. In Anlage 1 Nr. 18.7 zum Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) heißt es:

„Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen, für den im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von insgesamt

100.000 m<sup>2</sup> oder mehr = UVP-pflichtig

20.000 m<sup>2</sup> bis weniger als 100.000 m<sup>2</sup> = allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls notwendig (s. § 7 Abs. 1 UVPG)“

Da das Vorhaben den Wert von 100.000 m<sup>2</sup> festgesetzte Grundfläche nicht erreicht, muss keine obligatorische Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt werden. Der Wert von 20.000 m<sup>2</sup> festzusetzende Grundfläche wird ebenfalls nicht erreicht. Da es sich hier um einen Bauleitplan gem. § 10 BauGB handelt, ist nach § 35 (1) i. V. m. Anlage 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) eine Strategische Umweltprüfung durchzuführen. Diese ist Gegenstand der Umweltprüfung gem. § 2a BauGB i. V. m. § 50 (2) UVPG in Kapitel 4.

### 1.6.4 Denkmalschutz

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines archäologischen Interessensgebietes. Baudenkmale sind ebenfalls nicht betroffen.



Abbildung 8: Archäologische Interessensgebiete

### 1.6.5 Landwirtschaft

Das Plangebiet umfasst neben den bebauten Betriebsflächen im Osten des Gebietes vor allem landwirtschaftlich genutzte Flächen; sie dienen aktuell dem Anbau von Mais. Gemäß des § 1a (2) BauGB sollen landwirtschaftliche Flächen nur im notwendigen Umfang für die Bauleitplanung

genutzt werden. Gemäß § 15 (3) BNatSchG ist bei der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Fläche für Kompensationsmaßnahmen außerdem auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen. Besonders für die Landwirtschaft geeignete Flächen sind nur im notwendigen Umfang zu nutzen.

Die im Plangebiet gelegenen landwirtschaftlich genutzten Flächen sollen für die Erweiterung des Betriebsgeländes des Lohnunternehmens Hauke Thedens genutzt werden. Sie stellen keine betriebswirtschaftlich notwendigen Anbauflächen dar. Ihre Ertragsqualität ist mittel bis hoch, wenn der notwendige Aufwand hinsichtlich Düngung etc. erfolgt. In der Umgebung sind aber auch zukünftig ausreichend große Ackerflächen für die Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse vorhanden.

## 2 ÜBERSICHT DER FESTSETZUNGEN

### 2.1 Städtebauliche Festsetzungen

#### 2.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Es wird ein Sondergebiet mit der Art der Nutzung „Lohnunternehmen Nordheiderstraße 3“ festgesetzt. Die Flächen des Sondergebiets sind nach den Erfordernissen des Vorhabenträgers zu gestalten.

Entsprechend wird die Fläche unterteilt in SO 1-1 und SO 1-2 „Betriebsgelände“ sowie SO 2 „Betriebsleiterwohnen“. Aufgrund neuer Planungsabsichten des Vorhabenträgers wird im erneut geänderten Planentwurf das Sondergebiet nach Westen erweitert (SO 1-2), um zusätzliche Lager- und Abstellflächen zu erhalten, so dass die ursprünglich geplante Heckenpflanzung und die Ausgleichsfläche entfallen. Der notwendige flächenhafte Ausgleich wird nun komplett extern erfolgen (siehe Umweltbericht).

#### 1. Nutzungsart

1.1 Im SO 1-1 sind folgende Nutzungen zulässig:

- Hallen zum Abstellen für Maschinen und Fahrzeuge des Lohnunternehmens
- Lagerhallen für Materialien und technisches Gerät
- Werkstatt zur Reparatur und Pflege der Maschinen und des Fuhrparks
- Bürogebäude für das Lohnunternehmen

1.2 Im SO 1-2 sind Lager- und Abstellflächen zulässig.

1.3 Im SO 2 „Betriebsleiterwohnen“ ist nach dem Abriss der Bestandsbebauung die Errichtung eines Wohngebäudes für die Betriebsleitung zulässig.

Im Bestand vorhanden sind ein Wohnhaus mit ehemaligem Stall/Scheune, mit ca. 350 m<sup>2</sup> Grundfläche sowie eine Halle, die bereits für den Betrieb genutzt wird, mit ca. 190 m<sup>2</sup> Grundfläche. Die Grundfläche der zwei geplanten neuen Hallen beträgt insgesamt 1.050 m<sup>2</sup>. Die bestehende Halle nördlich des Wohnhauses soll um einen Anbau von 150 m<sup>2</sup> erweitert werden. Des Weiteren soll das Büro / die Verwaltung des Lohnunternehmens in einem Containerbau mit 160 m<sup>2</sup> Grundfläche untergebracht werden. Langfristig soll das bestehende Wohnhaus durch einen Neubau ersetzt werden. Genauere Planungen liegen hierzu allerdings noch nicht vor. Der ehemalige Stall wird ebenfalls komplett entfernt, so dass an dieser Stelle weniger Grundfläche in Anspruch genommen wird.

	SO 1-1	Grundfläche
<b>Planung</b>	Lagerhallen	1050 m <sup>2</sup>
	Anbau	+ 150 m <sup>2</sup>
	Büro/Verwaltung (Container)	+ 160 m <sup>2</sup>
	<b>zusätzliche Versiegelung</b>	<b>1360 m<sup>2</sup></b>
<b>Bestand</b>	Betriebsgebäude/Lagerhalle	+ 190 m <sup>2</sup>
	<b>SO 1-1 gesamt</b>	<b>1550 m<sup>2</sup></b>
	SO 1-2	Flächengröße
<b>Planung</b>	teilversiegelte Schotterfläche	2.200 m <sup>2</sup>

	SO 2	
<b>Planung</b>	Betriebsleiterwohnen	200 m <sup>2</sup>
	50% Überschreitung für Nebengebäude	100 m <sup>2</sup>
	<b>geplante Versiegelung</b>	<b>300 m<sup>2</sup></b>
<b>Bestand</b>	Wohngebäude (Abriss)	- 100 m <sup>2</sup>
	Stall (Abriss)	- 250 m <sup>2</sup>
	<b>Wohnen Differenz</b>	<b>-50 m<sup>2</sup></b>
	<b>Wohnen gesamt</b>	<b>50 m<sup>2</sup> weniger Grundfläche</b>

Tabelle 1: Bestand und Planung Gebäude

Im SO 1-1 wird die maximale Grundfläche für die zulässigen Betriebsgebäude auf 1.550 m<sup>2</sup> festgesetzt.

Die maximale Höhe der Betriebsgebäude wird mit 10,0 m über dem anstehenden Gelände des Betriebs festgesetzt. Dies soll bei dem etwas exponierten Standort eine übermäßige Auswirkung auf das Landschaftsbild verhindern. Außerdem entspricht diese Höhe der maximalen Höhe der umgebenden landwirtschaftlichen Bebauung.

Das Nutzungsmaß und die Gestaltung des Wohngebäudes (s. Kap. 2.3) orientieren sich an der ortstypischen Bebauung im Siedlungsbereich. Die Möglichkeit zur Überschreitung der nutzbaren Grundfläche im SO 2 mit Nebenanlagen gemäß § 19 (4) BauNVO wird weder eingeschränkt, noch erweitert und entspricht damit 50% der Grundfläche.

## 2. Nutzungsmaß Betriebsgebäude

2.1 Im SO 1-1 beträgt die zulässige Grundfläche (GR) der Betriebsgebäude insgesamt maximal 1.550 m<sup>2</sup>. Eine Überschreitung durch Nebenanlagen gemäß § 19 (4) BauNVO ist nicht zulässig.

2.2 Im SO 1-1 dürfen die Betriebsgebäude eine Firsthöhe von 10 m nicht überschreiten. Bezugspunkt für die Höhe der baulichen Anlagen ist jeweils die mittlere Höhe der öffentlichen Verkehrsanlage vor dem Betriebsgelände.

## 3. Nutzungsmaß Wohngebäude Betriebsleitung

3.1 Das Wohngebäude für die Betriebsleitung im SO 2 darf eine maximale Grundfläche (GR) von 200 m<sup>2</sup> aufweisen.

3.2 Die Firsthöhe des Wohngebäudes für die Betriebsleitung darf 9,0 m nicht überschreiten. Bezugspunkt für die Firsthöhe ist jeweils die mittlere Höhe der öffentlichen Verkehrsanlage vor dem Grundstück.

3.3 Zulässig sind maximal zwei Vollgeschosse. Ein Ausbau über dem zweiten Vollgeschoss gemäß LBO Schleswig-Holstein ist nicht zulässig.

### **2.1.2 Überbaubare Grundstücksfläche**

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Baugrenze vorgegeben. Diese hält durchgehend einen Abstand von 2 m zu den umgebenden Knickschutzstreifen ein. Baukörper werden zeichnerisch nur angedeutet, aber nicht festgesetzt, um die Planung flexibel zu halten. Im SO 2 ist eine Überschreitung mit Nebenanlagen gem. §19 (4) BauNVO zulässig.

Die Details zu Lage und Stellung der baulichen Anlagen sowie der teilversiegelten Lager- und Abstellfläche sind dem VEP zu entnehmen und richten sich nach den betrieblichen Anforderungen für das Lohnunternehmen am Standort. Der VEP und der Durchführungsvertrag können ggf.

geändert werden. Solange sich die Änderungen im Rahmen der Vorgaben des B-Plans bewegen, ist kein Änderungsverfahren notwendig.

### **2.1.3 Zufahrten, Stellplätze, Rangier- und Lagerflächen**

Das Betriebsgelände ist bereits im Bestand im Bereich SO 1-1 durch die Zufahrt Wennjenweg/Nordheiderstraße sowie durch Abstellflächen und eine Lagerhalle auf 620 m<sup>2</sup> versiegelt. Betriebsbedingt ist es aus zwei Gründen notwendig, fast alle Flächen, die nicht durch Gebäude belegt sind, zu versiegeln. Zum einen ist zum Befahren und Rangieren mit schwerem Gerät ein ausreichend befestigter Untergrund notwendig, zum anderen ist der Boden besser geschützt im Falle von Leckagen und auslaufenden Flüssigkeiten. Als Belag sollen überwiegend Pflastersteine verwendet werden. Lediglich im geänderten westlichen Bereich (SO 1-2) sollen für Lager- und Abstellflächen nochmals 2.200 m<sup>2</sup> mit Schotter wasserdurchlässig teilversiegelt werden. Durch die Planung ergibt sich demnach eine zusätzliche Versiegelung für die neue Zufahrt sowie für Stellplätze, Rangier- und Lagerflächen im Umfang von **4.600 m<sup>2</sup>** sowie **2.200 m<sup>2</sup>** Schotterfläche.

## 4. Zufahrten, Stellplätze, Rangier- und Lagerflächen

*4.1 Im SO 1-1 dürfen durch Zufahrten, Stellplätze, Rangier- und Lagerflächen maximal 4.600 m<sup>2</sup> versiegelt werden.*

*4.2 Im SO 1-2 dürfen maximal 2.200 m<sup>2</sup> Schotterfläche als wasserdurchlässige Teilversiegelung angelegt werden.*

## **2.2 Technische Festsetzungen**

### **2.2.1 Verkehrserschließung**

Der Wennjenweg sowie die Nordheiderstraße werden als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt, da von beiden Straßen die Erschließung der Betriebsflächen und des Wohngebäudes erfolgt. Die Verkehrserschließung des Betriebes erfolgt bisher ausschließlich über die Zufahrt Wennjenweg/Nordheider Straße (Z 2). Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird eine weitere Zufahrt vom Wennjenweg festgesetzt (Z 3). Diese Zufahrt nutzt den bereits vorhandenen Knickdurchbruch (vgl. Kapitel 1.6.3). Da laut Schalltechnischem Gutachten für eine nachbarschaftsverträgliche Nutzung des Betriebes das Gelände zu den Nachtzeiten (22 bis 6 Uhr) von der Nordheiderstraße her befahren werden muss, wird auch hier eine Zufahrt festgesetzt (Z 1).

### **2.2.2 Regenwasserbeseitigung/Schmutzwasser**

Um die ordnungsgemäße Versickerung bzw. Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers im SO 1 „Betriebsgelände“ zu gewährleisten, wurde eine hydrogeologische Stellungnahme beauftragt (Büro P.-C. Rohwedder, siehe Anlage 3). Im Ergebnis wird dort empfohlen, an den geeigneten Stellen eine Muldenversickerung mit einer Länge von 160 m und einer Breite von 1 m anzulegen. Da in der Stellungnahme jedoch noch von weit weniger Versiegelung ausgegangen wird als der erneut überarbeitete B-Plan Entwurf nun festlegt (3.725 m<sup>2</sup> statt 5.960 m<sup>2</sup>), werden nach Rücksprache mit den Erschließungsplanern im Büro Bornholdt in Albersdorf in der Planzeichnung auf einer Länge von insgesamt 206 m Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltung / -versickerung“ (RV) festgesetzt. Hierfür wird ein Teil der 3 m breiten Grünflächen genutzt, die im ersten Entwurf noch als reine Knickschutzstreifen festgesetzt waren. Da die geplanten Mulden keinen technischen Verbau aufweisen werden, bleibt die Festsetzung als Grünflächen erhalten und nur die Zweckbestimmung ändert sich. Die

Versickerungsmulden können weiterhin auch als Knickschutz fungieren, da sowohl der Abstand zwischen Knicks und Betriebsfläche erhalten bleibt als auch Ablagerungen o. ä. auf diesen Flächen nicht stattfinden.

## 5. Regenwasserrückhaltung und -versickerung

*5.1 Auf den privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltung / -versickerung“ (RV) ist jeweils eine 2 m breite und 0,5 m tiefe Mulde ohne technischen Verbau anzulegen und mit Regiosaatgut für Landschaftsrasen anzusäen.*

Das anfallende Oberflächenwasser aus dem SO 2 „Betriebsleiterwohnen“ wird über den an der Zufahrt zum Betriebsgelände gelegenen Schacht dem Graben entlang des Wennjenweges zugeführt.

Die Schmutzwasserbeseitigung soll zukünftig über eine technische Kleinkläranlage erfolgen. Ein Änderungsantrag wurde bereits gestellt.

Das Plangebiet gehört zum Sielverband Bornsbek als Mitgliedsverband des Deich- und Hauptsielverbandes Dithmarschen (DHSV).

### **2.2.3 Immissionsschutz**

Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes sind südlich des Vorhabengebietes Flächen entlang der Nordheiderstraße neue Wohnbauflächen vorgesehen.

Um sicherzustellen, dass es keine Immissionskonflikte zwischen der geplanten Wohnnutzung und dem Lohnunternehmen gibt, wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt (Stand: August 2022; Auszüge siehe Anlage 5).

Im Ergebnis ist der geplante Betrieb des Lohnunternehmens für die direkt gegenüberliegende Bebauung (landwirtschaftlicher Betrieb mit Ferienwohnungen) nachbarschaftsverträglich, wenn das Betriebsgelände zu den Nachtzeiten (22 bis 6 Uhr) von der Nordheiderstraße her befahren wird. Die Zufahrt Nordheiderstraße wird im erneut überarbeiteten B-Plan Entwurf zeichnerisch festgesetzt. Die Regelungen für die Zufahrt in den Nachtzeiten muss im Durchführungsvertrag erfolgen.

Für das geplante Wohngebiet sind aus schalltechnischer Sicht keine besonderen Festsetzungen notwendig.

### **2.2.4 Technische Erschließung / Infrastruktur**

Gemäß der Stellungnahme der SH Netz AG vom 23.09.2020 zum Vorentwurf liegen Gas und Strom in der Nordheiderstraße und auch im Wennjenweg an. Zusätzliche Maßnahmen sind derzeit nicht geplant. Genauere Informationen sind dem Vorhaben- und Erschließungsplan zum Vorhaben zu entnehmen.

### Brandschutz

Ein Löschteich liegt in ca. 200 m Entfernung an der Nordheiderstraße und kann für 2-3 Stunden Löschwasser liefern. Zudem befindet sich auf dem Grundstück selbst ein 30.000 Liter Erdtank. Ein frei zugänglicher Unterflurhydrant befindet sich in 40 m Entfernung zum Grundstück an der Nordheiderstraße. Diese Leitung liefert bisher weniger als 400 l/min. Es ist davon auszugehen, dass hier ein neuer Hydrant mit höherer Leistung gesetzt werden muss.

Gemäß der Stellungnahme der Brandschutzdienststelle Kreis Dithmarschen (19.10.2022) ist für das Betriebsgelände spätestens im Genehmigungsverfahren ein Löschwasservolumenstrom von mindestens  $96 \text{ m}^3 \times \text{h}^{-1}$  über mindestens zwei Stunden nachzuweisen. Ebenfalls ist der Nachweis

zu erbringen, dass die Löschwasserentnahmestellen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet wurden.

- Für den **Hydranten** ist der Nachweis über den vorhandenen Löschwasservolumenstrom durch den Bauherrn beim zuständigen Wasserverband (z.B.: in Form einer Rohrnetzrechnung bzw. eines Protokolls zur Volumenstrommessung) einzuholen.
- Für den **Löschwasserteich** ist die Ausführung gemäß DIN 14210 nachzuweisen und die vorhandene Löschwassermenge anzugeben.
- Für den **unterirdischen Löschwasserbehälter** ist die Ausführung gemäß DIN 14230 nachzuweisen und die vorhandene Löschwassermenge anzugeben.

## 2.3 Gestalterische Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften)

Gestalterische Festsetzungen werden für die Betriebsgebäude nicht getroffen, da die Gestaltung der Bauten im Sondergebiet des Betriebsgeländes den speziellen Bedürfnissen des Lohnunternehmens als Vorhabenträger angepasst werden muss. Es ist aber für einen ausreichenden Schutz des Orts- und Landschaftsbildes z. B. durch Abschirmung zu sorgen (vgl. Kapitel 2.4).

Der Neubau des Wohnhauses im SO 2 soll sich aber an der ortsüblichen Bebauung orientieren. Daher werden für das Betriebsleiterwohnhaus im SO 2 gestalterische Festsetzungen getroffen.

### 6. Gestalterische Festsetzungen – Wohngebäude im SO 2

*6.1 Die Fassade ist ausschließlich in rotem, rotbraunem und rotbuntem sowie gelbem oder weißem Ziegelmauerwerk und Putz zulässig. Fassadenelemente aus Holz und Metall sind nur in dem Giebel zulässig.*

*6.2. Als Dachform sind Sattel-, Zelt-, Walm- und Krüppelwalmdach zulässig. Die Dacheindeckung ist in roten, rotbraunen, schwarzen, dunkelgrünen oder dunkelgrauen (anthrazit) Ziegeln oder Dachsteinen zulässig. Anlagen für Solarthermie oder Photovoltaik sind auch abweichend von den gestalterischen Vorgaben grundsätzlich zulässig.*

*6.3. Einfriedungen zur Straßenfront sind bis max. 1,2 m Höhe, als geschlossene Einfriedung bis max. 0,8 m, zulässig. Der Bezugspunkt für die Höhe ist die vor dem Grundstück liegende Verkehrsfläche. Bei geschlossenen oder engmaschigen Zäunen ist von der Unterkante bis zum Erdboden ein Zwischenraum von 10 cm für Kleintiere zu belassen. Unzulässig sind Einfriedungen in Tafelbauweise aus Holz, Faserzement und Aluminiumblechen.*

## 2.4 Grünfestsetzungen

Im westlichen Teil des Geltungsbereichs soll das Betriebsgelände durch die Neuanlage eines Knicks (Fläche K1) zur Landschaft hin abgeschirmt werden. Weiterhin werden entlang des neuen und der vorhandenen Knicks Schutzstreifen resp. Regenversickerungsmulden in einer Breite von 3 m angelegt.

Die noch im Entwurf geplante östlich anschließende Fläche für den Großteil des notwendigen flächenhaften Ausgleichs sowie die Heckenpflanzung entfallen zugunsten des erweiterten Betriebsgeländes.

Die Grünfläche, die als Zufahrt zum westlich angrenzenden Acker dient, bleibt im überarbeiteten Planentwurf erhalten. Ebenso wie die Schutzstreifen vor den Knicks kann sie nicht als naturschutzrechtlicher Ausgleich gewertet werden. Die Flächen sind alle im Besitz des Vorhabenträgers.

Bei der Ansaat von Flächen bzw. der Pflanzung von Gehölzen ist zu beachten, dass nach § 40 BNatSchG in der freien Landschaft nur noch Arten angesät oder angepflanzt werden dürfen, die ihren genetischen Ursprung im gleichen Vorkommens- bzw. Herkunftsgebiet haben wie der Pflanz- oder Saatstandort. Geeignetes Saatgut wird als Regiosaatgut bezeichnet, entsprechende Gehölze als gebietseigene Gehölze.

Der benötigte naturschutzrechtliche Ausgleich wird durch zwei externe Ökokonten bereitgestellt (siehe Anhang 2 und 3). Die Details zu den Ausgleichmaßnahmen sind im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu regeln. Die Flächen sind durch entsprechende Eintragung im Grundbuch bzw. Verträge zu sichern.

## 7. Pflanzflächen

*7.1 Auf den Flächen „K 1“ ist ein 3,0 m breiter und 1,2 m hoher Knick anzulegen und mit gebietseigenen Bäumen und Gehölzen zu bepflanzen. Diese sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Pflanzenwahl, Pflanzenqualität und Menge sind an den Empfehlungen des Kreises Dithmarschen zu orientieren.*

## 8. Knickschutzstreifen

*8.1 Die Knickschutzstreifen „KS“ sind auf einer Breite von 3,0 m ab Knickfuß mit einer Blümmischung aus Regiosaatgut einzusäen, extensiv zu pflegen und ein- bis zweimal jährlich zu mähen. Sie sind außerdem gegen Ablagerungen aller Art und gegen Befahrung zu schützen. Düngung oder Pestizideinsatz sind unzulässig.*

## **2.5 Hinweise**

1. Der Vorhabenträger hat dafür zu sorgen, dass ausreichende Zufahrtswege für Feuerlösch- und Rettungsfahrzeuge sowie genügend Bewegungs- und Aufstellflächen zur Verfügung stehen. Einzelheiten sind mit der zuständigen Brandschutzdienststelle im Rahmen der Erschließungsplanung abzustimmen. Behinderungen im Bereich von Zufahrts-, Aufstell-, Anleiter- und Zugangsflächen für die Feuerwehr dürfen in keinem Fall vorhanden sein oder geschaffen werden.

2. Gemäß § 15 (1) Denkmalschutzgesetz des Landes Schleswig-Holstein (DSchG S-H, 2015) gilt: „(1) Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben.“

3. Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben des BauGB (u. a. § 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, § 12) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u. a. § 2 und § 6) einzuhalten.

4. Die Bauzeit außerhalb der Brut- und Setzzeit für das Vorhaben sollte eingehalten werden. Für den Abriss des Gebäudes ist der spezielle Artenschutz, insbesondere für Fledermäuse und Gebäudebrüter, zu berücksichtigen.

5. Der externe flächenhafte Ausgleich im Umfang von insgesamt 3.640 m<sup>2</sup> erfolgt auf Ökokontoflächen der Landwirtschaftskammer in der Gemarkung Bunsöh, (Aktenzeichen: „680.01/2/4/018“) Flur 8, Flurstück 15/1, sowie im Ökokonto in der Gemarkung Elpersbüttel (Aktenzeichen: „680.01/2/4/085 B“) Flur 30, Flurstücke 7, 12, 61, 36, 33.

## **3 UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANS**

### **3.1 Durchführungsvertrag**

Im Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde Offenbüttel und dem Vorhabenträger verpflichtet sich der Vorhabenträger gem. § 12 Abs. 1 BauGB zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließungsmaßnahmen innerhalb eines bestimmten Zeitraumes und zur Übernahme der Planungs- und Erschließungskosten. Die Festlegung der notwendigen Artenschutz- und Ausgleichsmaßnahmen muss ebenfalls im Durchführungsvertrag erfolgen.

Der Durchführungsvertrag ist nicht Bestandteil der Planunterlagen und muss zwischen Vorhabenträger und der Gemeinde Offenbüttel vor dem Satzungsbeschluss abgeschlossen werden.

Die Details der Realisierung regelt der Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP - Anlage 1) zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

### **3.2 Baugrund**

Im Rahmen der hydrogeologischen Stellungnahme wurde der Boden auf seine Versickerungsfähigkeit untersucht. Eine genauere Prüfung des Baugrundes ist nicht erfolgt bzw. nicht erforderlich. Der anstehende Boden ist für die Errichtung der leichten Hallenbauten ausreichend tragfähig. Die obere, nicht tragfähige Mutterbodenschicht wird aufgenommen und für die Neuanlage des Knicks verwendet.

### **3.3 Kosten**

Die Kosten des Vorhabens trägt insgesamt der Vorhabenträger. Konkrete Angaben liegen z. Zt. nicht vor. Der Gemeinde Offenbüttel entstehen keine Kosten durch die Umsetzung dieses Vorhabens.

### **3.4 Ausgleichsmaßnahmen**

In der Umweltprüfung wird auch eine Bilanzierung von Eingriffen und Ausgleichen vorgenommen. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist gemäß des § 18 BNatSchG nach den Vorschriften des BauGB bearbeitet worden. Bei der Bilanzierung kommt der Gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09. Dez. 2013 zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Amtsblatt S-H 2013, S. 1170, Az.: V 531 - 5310.23, IV 268) zur Anwendung. Näheres ist dem Umweltbericht unter Kapitel 4.2.3 zu entnehmen.

Für die Kompensation werden zwei externe Ökokonten bereitgestellt (siehe Anhang 2 und 3).

## 4 UMWELTBERICHT

### 4.1 Einleitung

Auf Grundlage der Anpassung des Baugesetzbuches (BauGB) an die Richtlinie 2001/42/EG der Europäischen Union ist in § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung und in § 2a Nr. 2 BauGB ein entsprechender Umweltbericht für jeden Bauleitplan vorgeschrieben worden. Er bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Den Kapiteln sind die Auszüge aus Anlage 1 zum BauGB zur besseren Orientierung vorangestellt.

#### 4.1.1 Kurzdarstellung der Bauleitplanung

- *BauGB Anlage 1: Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben*

Die vorliegende Planung verfolgt als verbindliche Bauleitplanung das Ziel der vorhabenbezogenen Erweiterung eines Betriebsgeländes für ein landwirtschaftliches Lohnunternehmen. Der gesamte Geltungsbereich ist ca. 1,42 ha groß. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird für die bauliche Nutzung ein Sondergebiet „Lohnunternehmen Nordheiderstraße 3“ festgesetzt, welches in SO 1-1, SO 1-2 und SO 2 unterteilt wird. Das Sondergebiet umfasst das gesamte Betriebsgelände mit den schon bestehenden und den neu zu errichtenden Gebäuden.

Vorgesehen ist im SO 1-1 (ca. 6.680 m<sup>2</sup>, GR 1.550 m<sup>2</sup>) der Bau von zwei Betriebsgebäuden (Maschinenhalle und Heulager) und dazugehöriger Erschließungsflächen. Außerdem soll eine bestehende Maschinenhalle (Werkstatt) baulich erweitert werden und für die Büronutzung ist die dauerhafte Aufstellung von Containern geplant. Das SO 1-2 soll als zusätzliche Lager- und Abstellfläche genutzt werden und ist ca. 2.200 m<sup>2</sup> groß. Im SO 2 (ca. 1.000 m<sup>2</sup>, GR 200 m<sup>2</sup> und 50 % Nebenanlagen) soll nach Abriss der vorhandenen Bebauung ein Wohnhaus für die Betriebsleitung errichtet werden. Die geplanten baulichen Anlagen nehmen im SO 2 weniger Grundfläche ein als der Bestand, sodass hierfür kein Ausgleich erforderlich wird.

Zum Ausgleich innerhalb des Plangebietes wird westlich ein neu anzulegender Knick festgesetzt. Außerdem werden im Geltungsbereich 3 m breite Grünstreifen vor den Knicks festgesetzt, die als Knickschutz fungieren und auf vier Abschnitten als Mulden ohne technischen Verbau hergestellt werden, um das anfallende Oberflächenwasser vom Betriebsgelände aufzunehmen und zu versickern.

Folgende Nutzungen sollen im Sondergebiet „Betriebsgelände“ zulässig sein:

- Hallen zum Abstellen für Maschinen und Fahrzeuge des Lohnunternehmens
- Lagerhallen für Baumaterialien, Heu und technisches Gerät
- Werkstatt zur Reparatur und Pflege der Maschinen und des Fuhrparks
- Betriebsleiterwohnen
- Lager- und Abstellflächen

Die Fläche wird derzeit hauptsächlich intensiv landwirtschaftlich genutzt (vgl. Anhang 1 Biotoptypenkartierung). Im Landschaftsplan von 2001 ist die Fläche mit artenarmen Intensivgrünland / Wechselgrünland / Ackergras und östlich mit einer Siedlungsfläche dargestellt (vgl. Abbildung 8).

Durch die neuen Gebäude bzw. Hallen, Bürocontainer, die Erweiterung der Maschinenhalle, die Zufahrt, die Abstellflächen und die Pflasterung werden **8.160 m<sup>2</sup>** neu versiegelt.

Für den ca. 10 m breiten, bereits bestehenden Knickdurchbruch, der als Zufahrt vom Wennjenweg aus auf das Gelände dient, gibt es noch keine Genehmigung. Dieser Durchbruch muss nachträglich genehmigt und ausgeglichen werden.

Es gehen keine weiteren geschützten Biotope verloren.

Um das Grundstück auch von Westen befahren zu können, wird der neu zu errichtende Knick für die Durchfahrt in zwei Teilen angelegt. Die zukünftig zu befahrende Grünfläche (ca. 211 m<sup>2</sup>) wird nicht als Ausgleich angerechnet.

Knicks haben eine hohe ökologische Bedeutung und binden das Baugebiet naturverträglich in die Landschaft ein. Eingriffe oder Veränderungen an den Knicks sind untersagt. Nach dem Landschaftsplan von 2001 handelt es sich um Knicks der Qualitätsstufen II (mittelwertig) und III (geringwertig) (vgl. Abbildung 8). Die Knickschutzstreifen und die anzulegende Grünfläche sind mit einer Gras-Kräuter-Blütmischung aus zertifiziertem Regio-Saatgut einzusäen und maximal 2-mal jährlich zu mähen. Sie sind außerdem gegen Ablagerungen aller Art, Bebauung und Befahrung sowie Düngung und Pestizideinsatz zu schützen.

Eine Beeinträchtigung, die über die bisherige Ackernutzung hinausgeht, ist nicht zu erwarten. Vielmehr wird durch die festgesetzten Schutzstreifen und die Knickanlage eine Verbesserung eintreten.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans (ca. 14.159 m<sup>2</sup>) wird insgesamt eine Fläche von ca. **5.960 m<sup>2</sup>** (ca. 44 %) neu vollversiegelt und ca. **2.200 m<sup>2</sup>** teilversiegelt (ca. 16 %) (vgl. Tabelle 1).

Durch das Vorhaben kommt es durch Gebäude, Lagerflächen, sonstigen Nebenanlagen und der Erschließung zur Beseitigung von Ackerland.

Der 58 m lange neu anzulegende Knick soll 3 m breit und 1,2 m hoch sein und ist mit gebiets-eigenen Bäumen und Gehölzen zu bepflanzen. Diese sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Pflanzenwahl, Pflanzenqualität und Menge sind an den Empfehlungen des Kreises Dithmarschen zu orientieren.

Es wird zulässig sein, auf den Dachflächen der Gebäude Photovoltaik-Module zu installieren.

#### 4.1.2 Ziele des Umweltschutzes

- *BauGB Anlage 1: Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden*

Das Baugesetzbuch (BauGB) sieht in § 1 (6) Nr. 7 vor, die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Nach § 1a (2) ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, die Nachverdichtung und Wiedernutzbarmachung von Flächen zu bevorzugen und die Innenentwicklung zu stärken. Nach § 1a (3) sind Beeinträchtigungen und Eingriffe in das Landschaftsbild sowie der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts durch die Planung zu vermeiden oder auszugleichen.

Im Regionalplan IV Schleswig-Holstein von 2005 sind dazu folgende Leitlinien formuliert:

*„(7) Natur und Landschaft sollen in der Qualität der Medien „Boden“, „Wasser“ und „Luft“ so beschaffen sein, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Regenerations- und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter im gesamten Planungsraum gesichert ist. Sowohl die Arten- als auch die landschaftliche Vielfalt des Planungsraums sollen erhalten bleiben. Ein besonderes Augenmerk soll dabei auf solchen Ökosystemen liegen, die für den Planungsraum charakteristisch sind.“*

Bezüglich der wirtschaftlichen/gewerblichen Funktionen ist Folgendes enthalten:

„(12) Ein hoher Ausbildungsstand und gute Qualifikationen sind neben der Bereitstellung von Gewerbeflächen Voraussetzungen für eine gute wirtschaftliche Entwicklung.“

„[...] stärkere Diversifizierung der Wirtschaftsstruktur, insbesondere in den stark von einzelnen Wirtschaftszweigen und Unternehmen abhängigen Teilregionen des Planungsraums“ (7. Regionale Wirtschaft und Infrastruktur)

Die Nutzung einer bereits vorhandenen Hoffläche (Betriebsgelände) und dem angrenzenden Intensivacker für ein Lohnunternehmen in Offenbüttel erscheint gemäß der regionalplanerischen Zielsetzung sinnvoll. Außerdem steht es im Einklang mit den Zielen der Regionalplanung, gerade in Gemeinden mit wenig Gewerbe vor Ort, Arbeitsplätze zu schaffen und zur wirtschaftlichen Entwicklung beizutragen.

Laut Maßnahmenplan des Landschaftsplans von 2001 ist hier keine Siedlungserweiterung vorgesehen (vgl. Abbildung 8). Die Gemeinde Offenbüttel im ländlichen Raum Dithmarschens weist große landwirtschaftliche Flächen auf, die bewirtschaftet werden. Dafür sind Bauten der Landwirtschaft und von Lohnunternehmen am Siedlungsrand erforderlich. Für den ländlichen Raum werden folgende Aussagen getroffen: „Landwirtschaft und Ernährungswirtschaft sind mit ihren vielfältigen wirtschaftlichen und sozialen Funktionen als raumbedeutsame Wirtschaftszweige zu erhalten und zu entwickeln. [...]“



Abbildung 9: Darstellung des Vorhabengebiets im Landschaftsplan (2001) mit Legende (oben: Bestandsplan, unten: Maßnahmenplan)

Laut Regionalplanung sollen im Rahmen der Siedlungsentwicklung in der Gemeinde Flächen ortsansässiger Betriebe für eine angemessene Erweiterung ausgewiesen werden. Durch den B-Plan wird eine Nachnutzung eines landwirtschaftlichen Betriebes ermöglicht und die maximale Ausdehnung in die Landschaft begrenzt. Lager- und Abstellflächen dürfen nur bis vor die Grenze der neuen Knickschutzstreifen errichtet werden.

Laut Landschaftsrahmenplanung von 2020 ist die Landwirtschaft im Kreis Dithmarschen neben dem Tourismusgewerbe der wichtigste Wirtschaftsfaktor. Die Landwirtschaft wird im Planungsraum III auch weiterhin dazu beitragen, dass sich die bestehende Kulturlandschaft erhält und weiterentwickelt sowie Arbeitsplätze im ländlichen Raum geschaffen werden.

Laut Landesentwicklungsplan von 2010 heißt es innerhalb der Flächenvorsorge für Gemeinde und Industrie: „Mit der Ausweisung von Gewerbeflächen kann ein wichtiger Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung und zur Verbesserung der Arbeitsplatzsituation vor Ort geleistet

werden. In allen Gemeinden gibt es daher die Möglichkeit, dass sich bereits ortsansässige Betriebe erweitern können“. Dabei ist auf ökologische und landschaftliche Gegebenheiten einer bedarfsgerechten Flächenvorsorge für die Erweiterung zu achten. Im Sinne von Nachhaltigkeit sind bei der gewerblichen Entwicklung eine möglichst geringe Inanspruchnahme neuer Flächen sowie niedrige Infrastrukturfolgekosten einzuhalten.

Im Entwurf zur Fortschreibung des LEP 2010 werden sinngemäß ähnliche Grundsätze formuliert. Ein Flächennutzungsplan für die Gemeinde Offenbüttel liegt noch nicht vor, wird aber derzeit erstellt. Der Vorentwurf hat die Trägerbeteiligung durchlaufen.

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 werden folgende Ziele des Umweltschutzes berücksichtigt:

- Nachnutzung/Konversion bestehender Infrastruktur (Resthof) und damit sparsamer Umgang mit Grund und Boden;
- Alle Bäume auf den Knicks mit weniger als 5 m Abstand zu den Bauflächen und Baumaßnahmen sind durch Baumschutz aus stabilen Brettern, in schonender Weise bis 4 m Höhe um den Stamm herum angebracht, zu schützen. Der Wurzelraum unter den Kronen (3 m um den Stamm) ist von Ablagerung, Überschüttung u. ä. freizuhalten;
- Erhaltung von wertvollen Biotopen, wie den Knicks am Rande des Gebiets;
- Herstellung von Knickschutzstreifen zu den bestehenden und den neu zu errichtenden Knicks von mindestens 3 m
- Erhöhung der biologischen Vielfalt durch geeignete gebietsheimische Einsaat, Pflegemaßnahmen und Pflanzung von Überhältern; kein Dünger- und Pestizideinsatz (keine Lagerung, Bebauung und Befahrung vor, während und nach den Bauarbeiten im Bereich von mindestens 3 m vom Knickfuß aus);
- Verbesserung des Landschaftsbildes und des Biotopverbunds durch Neuanlage von Knicks, außerdem Schaffung neuer Vegetationsstrukturen und damit Verbesserung des Mikroklimas und Abschirmung des Betriebsgeländes zur Landschaft;
- Errichtung der Zuwegung und Bau der geplanten Erweiterung möglichst außerhalb der Vegetationsperiode vom 1. Oktober bis 1. März oder Vergrämußmaßnahmen auf den Knicks, um ein Brüten vor März zu verhindern bzw. die Brutvögel, Insekten und Kleinsäuger nicht zu stören.

## 4.2 Bestand und Bewertung

- *BauGB Anlage 1: eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann*

Nachfolgend wird ein Überblick zum natürlichen Bestand des Plangebiets und angrenzender Bereiche gegeben. Außerdem wird der Bestand unter Einbeziehung der Art der zukünftigen Nutzung bewertet.

### 4.2.1 Bestandsaufnahme

Im März und Mai 2020 wurden Begehungen und Biotoptypen- und Nutzungskartierungen durchgeführt. Die Flächen im Plangebiet sind entweder in gewerblicher Nutzung durch das Lohnunternehmen oder in landwirtschaftlicher Nutzung durch Ackerbau. Außerdem sind typische

Knicks vorhanden. Die Biotoptypenkartierung im Anhang 1 zeigt die Ergebnisse der Kartierung im Plangebiet und von umgebenden Flächen.

### **Biotoptypen (vgl. Anhang 1)**

#### *Acker, intensiv*

Biotopcode: AAy

Schutzstatus: -

Ackerbaulich genutzte Flächen auf sandig-lehmigen Braunerde-Böden mit Maisanbau. Durch Bewirtschaftung und Pestizideinsatz frei von jeglicher Vegetation (außer den Maispflanzen). Der Acker reicht direkt bis an den Knickfuß heran.

#### *Typischer Knick*

Biotopcode: HWy

Schutzstatus: § 30 (2) BNatSchG i. V. m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG S-H

Mit wenigen Gehölzen, wie Schlehe, Traubenkirsche, Brombeere und Holunder sowie großen Überhältern, aus überwiegend Stieleiche, bewachsene Knicks.

#### *Einzelhaus und Splittersiedlungen*

Biotopcode: SDe

Schutzstatus: -

Wohn- und Stallgebäude sowie Maschinenhalle. Die Fläche um die Gebäude ist mit Schotter bedeckt. Zur Nordheiderstraße hin auch Rasenflächen.

#### *Sonstiger Graben*

Biotopcode: FGy

Schutzstatus: -

Ein Graben verläuft parallel zum Wennjenweg am Knick bis zum Knickdurchbruch/ zur Zufahrt.

#### *Vollversiegelte Verkehrsfläche*

Biotopcode: SVs

Schutzstatus: -

Vollversiegelte Verkehrsfläche (Beton, Asphalt etc.) oder befestigte Fläche mit vergleichbarer Nutzung. Wennjenweg und Nordheiderstraße.

#### *Landwirtschaftlicher Produktionsbetrieb*

Biotopcode: SDp

Schutzstatus: -

Nachbarbetrieb mit hohem Anteil versiegelter Flächen und modernen Hallenbauten.

#### *Artenarmes Wirtschaftsgrünland*

Biotopcode: GAy

Schutzstatus: -

Eutrophes Grünland mit wenigen Grasarten auf dem nördlichen Nachbarbetrieb.

#### *Sonstiges naturfernes Gewässer*

Biotopcode: FXy

Schutzstatus: -

Ungenutzter Klärteich im Osten des Gebietes. Wird 2020 entleert und mit Muttererde aufgefüllt.

### **Arten- und Biotopschutz**

Auf den konkret zur Bebauung oder Nutzungsänderung anstehenden Flächen im Plangebiet sind keine Habitate streng oder besonders geschützter Tierarten oder Lebensräume von seltenen Pflanzen zu verzeichnen. Aufgrund der Flächenstruktur, der Biotoptypen und intensiven Nutzung sind diese auch nicht zu erwarten. Die genaueren Untersuchungen im März und Mai 2020 erbrachten keine anderen Ergebnisse.

Für ein potentielles Vorkommen von Arten auf der Fläche und der Umgebung wurden außerdem das Artkataster vom LLUR (© LANIS-SH (2020), Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein) und das Brutvogelvorkommen nach Koop und Bernd (2014) im Messtischblatt 1822 (Hanerau-Hademarschen) als Quellen herangezogen. Das Artkataster hat Daten für Fledermäuse und Gefäßpflanzen geliefert.

#### Brutvögel

In den Überhälterbäumen auf den Knicks konnten keine Nester und Höhlen für Höhlenbrüter lokalisiert werden. Ein Vorkommen von Bodenbrütern im Gebiet konnte nicht festgestellt werden. Der Maisacker bietet in Gänze keinerlei Lebensraum für Brutvögel. Die Gebüsche und Großbäume sind für Singvögel als Brut- und Nahrungshabitat geeignet. Vereinzelt konnten Singvögel, wie Kohlmeise, Feldsperling u. ä. beobachtet werden. Die Knicks an den Ackerrändern und somit die einzig vorhandenen Potenzialbiotope für Brutvögel und Fledermäuse bleiben erhalten. Es wird ausreichend Abstand durch Knickschutzstreifen gehalten, sodass Beeinträchtigungen ausgeschlossen sind.

Laut Artkataster vom LLUR wurden im Vorhabengebiet keine besonders oder streng geschützten Arten beobachtet.

Nach Koop und Bernd (2014) kommen im Messtischblatt 1822 109 potentielle Brutvögel vor. 23 dieser Arten gelten nach § 7 Abs. 14 BNatSchG als streng geschützt (z.B. Schwarzmilan *Milvus migrans*, Sperber *Accipiter nisus* und Mäusebussard *Buteo buteo*). Ein Großteil der Arten können im Plangebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen werden. Beispielsweise Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) und Höckerschwan (*Cygnus olor*) kommen durch fehlende Gewässer und Röhrichtstrukturen nicht im Untersuchungsgebiet vor.

#### Fledermäuse

In den Überhälterbäumen auf den Knicks konnten keine Spalten und Höhlen für Fledermäuse lokalisiert werden. Die Gehölze und Bäume auf den Knicks weisen aber teils Potenziale für jagende Fledermäuse auf.

Im gesamten nördlichen Gemeindegebiet wurde die nach § 7 Abs. 14 BNatSchG streng geschützte Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*, FFH-Anhang IV) 14-mal laut Artkataster vom LLUR kartiert. Im Untersuchungsgebiet wurde die Art 2017 fliegend am nördlichen Knick nachgewiesen. Da kein Winter- oder Sommerquartier aufgefunden wurde, dient die Fläche wahrscheinlich als Jagdgebiet.

Im SO 2 wird zukünftig ein Gebäude abgerissen, sodass im Vorfeld kontrolliert werden muss, ob z. B. der Dachboden Winterquartiere oder Wochenstubben aufweist. Dazu sollten Risse, Zargen, Spalten und Löcher in den Wänden ausgeleuchtet und das Auftreten von Kot- und Fraßresten geprüft werden. Für den Abriss sollte der richtige Zeitraum angepasst zur Ökologie der Fledermäuse gewählt werden. Falls ein Quartier vor oder während der Bauarbeiten aufgefunden

wird, muss ein dauerhaftes Ersatzquartier an Gebäuden oder Bäumen geschaffen werden (Ausgleich 1:2 für ein aufgefundenes Quartier). Das Bestandsgebäude weist äußerlich keine Einfluglöcher auf (vgl. Abbildung 9).



Abbildung 10: Bestandsgebäude im SO2

### Amphibien / Reptilien

Amphibien oder Reptilien sind auf den Flächen und dem Graben nicht gefunden worden. Ein Vorkommen von Reptilien (z.B. Ringelnatter oder Blindschleiche) ist aufgrund fehlender Habitatstrukturen, wie Stein-, Kompost- oder Totholzhaufen auszuschließen.

Laut Artkataster vom LLUR wurden im Vorhabengebiet keine besonders oder streng geschützten Arten beobachtet.

### Kleinsäuger und andere Artgruppen

Der Maisacker ist weder für Kleintiere, wie Mäuse und Igel o. ä. ein geeigneter Lebensraum noch für Insekten, wie Falter und Hautflügler oder Weichtiere, wie Weinbergschnecken. Die Knicks bieten zumindest in Teilen Habitate für Kleinsäuger und verschiedene Insekten. Im Artkataster gibt es keinen Daten zu Kleinsäufern oder anderen Artengruppen.

### Pflanzen

Die Vegetationsbestände im Plangebiet bestehen zum größten Teil aus Maispflanzen. Aufkommende Ackerkräuter o. ä. werden durch Bewirtschaftung u. Spritzmittel unterdrückt. Die Knicks sind stark durch Grasbewuchs und wenige Krautpflanzen sowie stellenweise Gehölzbestand der Kulturlandschaft geprägt. Um den 10 m Durchbruch im nördlichen Knick wurden 2009 mehrere Gefäßpflanzen von Frau Dr. Marion Schumann für das Artkataster vom LLUR kartiert. Darunter waren vier Brombeerarten (*Rubus sciocharis*, *R. nuptialis*, *R. plicatus* und *R. placidus*), die aber keinem besonderen Schutz unterliegen. Außerdem wurde der Gewöhnliche Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) kartiert.

Das Plangebiet ist insgesamt von einer geringen bis mäßigen Biotopqualität für Tiere und Pflanzen.

### Boden und Wasser

Aus vorliegenden Informationen aus dem Umwelt- und Landwirtschaftsatlas (vgl. Abbildung 10) geht hervor, dass im Plangebiet eine für die Geest typische lessivierte Braunerde aus Geschiebedecksand aus Lehmsand ansteht. Die Böden sind aus Ablagerungen des Glazials und Periglazials entstanden. Sie sind nicht grund- oder stauwasserbeeinflusst. Das Grundwasser liegt mindestens 2 m unter Flur. Ein Graben verläuft parallel zum Wennjenweg. Im Osten des Gebietes gab es bis 2020 einen Klärteich, der aber keine Funktion mehr aufweist und mit Muttererde aufgefüllt wird. Es befindet sich kein Klärschlamm im Wasser, sodass es nicht gesondert entsorgt werden muss.



Abbildung 11: Auszug Bodenkarte – Landwirtschafts- und Umweltdaten-Atlas SH

### Schutzgut Klima/Luft

Die Struktur der Fläche sowie der Vegetationsbewuchs haben bzgl. des Mikroklimas nur geringe Wirkungen auf die direkte Umgebung. Über der Ackerfläche wird etwas Kaltluft für die Umgebung produziert. Die Überhälter auf den Knicks sind wichtige Sauerstoffproduzenten. In Offenbüttel herrschen im Jahr durchschnittlich 8,3 °C und es gibt 821 mm Niederschläge (climate-Data.org).

### Schutzgut Landschaftsbild

Die Fläche des Betriebsgeländes liegt am Wennjenweg und an der Nordheiderstraße außerhalb der Ortslage auf einem ehemaligen landwirtschaftlichen Betrieb als Bestandteil des Dorfes und der Kulturlandschaft. Die Art der Nutzung passt sich in die typischen Betriebe und Anlagen des dörflichen Siedlungsrandes ein. Direkt nördlich angrenzend sowie 200 m weiter nördlich befinden sich landwirtschaftliche Betriebe.

Durch die Anlage des neuen Knicks im Westen des B-Plans erfolgt eine endgültig definierte Grenze des Betriebsgeländes und eine visuelle Abschirmung zur Landschaft.

Die Knicks sind laut Landschaftsplan überwiegend in einem mittel- bis geringwertigem Zustand und bleiben vollständig erhalten. Außerdem werden teilweise Schutzstreifen mit hohem Blühaspekt angelegt.

### **Nichtdurchführung der Planung**

Die Bauleitplanung dient der Einrichtung eines Lohnunternehmens mit Hallenbauten und Wohngebäude durch die Schaffung von Baurecht. Sie beschreibt noch keine konkreten Maßnahmen für die Realisierung von Bauvorhaben. Sollte diese Planung nicht durchgeführt werden, entsteht vorerst kein Baurecht.

Die Nichtdurchführung der Planung hätte

1. ggf. den Verfall des Resthofs an der Nordheiderstraße sowie
2. auf der Ackerfläche die weitere Nutzung als Intensivacker zur Folge.

Leerstand und Zerfall wären schädlich für Orts- und Landschaftsbild und können eine ungeordnete Entwicklung fördern. Intensivlandwirtschaft ginge mit Belastungen des Naturhaushalts z. B. der Knicks einher. Die derzeitige Bewirtschaftung reicht direkt bis an den Knickfuß heran. Bei der Durchführung der Planung würde vom Knickfuß bis zu den Gebäuden und der Pflasterung ein Abstand von 3 m eingehalten werden.

### **4.2.2 Prognose des Umweltzustands**

- *BauGB Anlage 1: eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge*

*aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,*

Durch die Errichtung des Betriebsgeländes kommt es zur Versiegelung von landwirtschaftlich genutzten Ackerböden und einer Veränderung des Landschaftsbildes und der Grundwasserneubildung. Der Bau wird sehr kurzfristig zu Lärm und Staubemissionen im Rahmen normaler Arbeitszeiten und im normalen Umfang führen. Abrissarbeiten sind vorerst nicht geplant.

Die Bebauung wirkt in die Landschaft hinein, ist aber aus dem Bestand entwickelt und wird durch den neu errichteten Knick klar von der Landschaft abgegrenzt. Durch die Umsetzung des Bebauungsplans lassen sich negative Folgen eines unregulierten Zustands für Mensch und Umwelt beseitigen.

Alle Bäume auf den Knicks mit weniger als 5 m Abstand zu den Bauflächen und -maßnahmen sind durch Baumschutz aus stabilen Brettern, in schonender Weise bis 4 m Höhe um den Stamm herum angebracht, zu schützen. Der Wurzelraum unter den Kronen (3 m um den Stamm) ist von Ablagerung, Überschüttung u. ä. freizuhalten.

*bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,*

Vom derzeitigen Zustand ausgehend wird sich das Gebiet nach Umsetzung des Bebauungsplans deutlich wandeln, da Teile des Intensivackers überbaut werden. Die bisher weitgehend offenen Bodenflächen werden voll- bzw. teilversiegelt sowie Bodenhorizonte durch Bautätigkeiten verändert und verdichtet. Überprägte und wenig belebte Ackerböden sind in der gesamten

Umgebung ausreichend vorhanden. Die randseitig vorhandenen Knicks werden durch Knick-schutzstreifen von mind. 3 m Breite geschützt. Dieser wird durch Einsaat und extensive Pflege aufgewertet und ist von jeglicher Nutzung ausgeschlossen.

Die Grundwasserneubildung wird durch die weitgehende Versiegelung des Betriebsgeländes und der Zuwegung verringert. Die Entwässerung des Oberflächenwassers vom Betriebsgelände (SO 1-1 und SO 1-2) erfolgt über Mulden ohne technischen Verbau, die auf vier Abschnitten innerhalb der Knickschutzstreifen angelegt werden. Lediglich das Oberflächenwasser aus dem SO 2 soll westlich über eine Leitung und den Bestandsgraben am Wennjenweg in den Vorfluter entsorgt werden.

Durch die Anlage eines Knicks und der Knickschutzstreifen vor Ort wird eine ökologische Aufwertung hergestellt. Durch den neuen Knick erfolgt eine natürliche Abgrenzung zur Landschaft. Bezüglich der Biotopqualität und -vielfalt im Vergleich des derzeitigen Zustands zur zukünftigen Planung ist auf der einen Seite mit einer Verschlechterung (Versiegelung des Ackers) und auf der anderen mit einer Verbesserung (Knickentwicklung) zu rechnen.

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

Durch das Vorhaben kann es in der Bauzeit durch Lärm, Staub und Erschütterungen zur Störung der Umgebung kommen. Dies geht aber nicht über die bisherigen, dorftypischen Phänomene hinaus. Die Belästigungen entstehen hauptsächlich während der An- und Abfahrtszeiten der Maschinen und Fahrzeuge. Laut der Betriebsbeschreibung werden beim Betrieb Luftverunreinigungen von Staub und Ruß durch Maschinen zu erwarten sein. Zur Tageszeit wird es außerdem Maschinengeräusche geben, Erschütterungen sind nicht zu erwarten. Die Arbeitszeiten liegen i.d.R. im Zeitraum von 07:00 Uhr bis 16:30 Uhr; es kann aber auch zu Fahrzeugbewegungen in den Nachtzeiten (22 bis 6 Uhr) kommen. Laut der schalltechnischen Untersuchung (Stand: August 2022; Auszüge siehe Anlage 5) ist der geplante Betrieb des Lohnunternehmens für die direkt gegenüberliegende Bebauung (landwirtschaftlicher Betrieb mit Ferienwohnungen) nachbarschaftsverträglich, wenn das Betriebsgelände zu den Nachtzeiten von der Nordheiderstraße her befahren wird. Für das geplante Wohngebiet sind keine besonderen Vorkehrungen bzgl. Lärmschutz notwendig.

In den zu errichtenden Räumlichkeiten kann es zu Luftverunreinigungen von minimalem Staub kommen, in den Hallen werden zur Belüftung Rolltore und vier Türen installiert.

Für die Tierwelt ergeben sich Veränderungen durch die Bebauung, Lagerung und Befahrung auf den Flächen. Eine Bauzeit außerhalb der Brut- und Setzzeit für das Vorhaben sollte eingehalten werden, um die Tierwelt nicht unnötig zu stören.

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

Während des Baus von neuer Erschließung und der Hallen werden entsprechend bautypische Abfälle entstehen. Sie werden gemäß der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV v. 18.04.2017) entsorgt. Abfallstoffe werden laut Betriebsbeschreibung einmal im Monat ordnungsgemäß entsorgt. Abfallstoffe sind z. B. abgeschnittene Abwasserrohre, Drainagerohre, kaputte Maschinenteile, Zementsäcke.

*ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),*

Die auf dem Betriebsgelände lagernden Materialien sind brennbar (z.B. Heurundballen, Strohgroßpacken). In den Hallen sind ausreichende Feuerlöscher befestigt. Auf der gegenüberliegenden Seite des Betriebsgeländes befinden sich außerdem ein Löschwasserhydrant sowie ein Löschteich. Zusätzlich ist auf dem Gelände selbst ein 28.000 Liter fassender Erdtank installiert.

Von der zukünftigen Nutzung gehen also keine Gefahren für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit aus. Die Nachbarn sowie die dörfliche Umgebung des Betriebsgeländes unterliegen keinen schädlichen Einflüssen aus der Nutzung des Betriebsgeländes.

*ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,*

In der näheren oder weiteren Umgebung sind keine anderen Vorhaben vorhanden, von denen kumulierende Wirkungen ausgehen könnten. Umweltprobleme bestehen im Bereich der Gemeinde Offenbüttel derzeit nicht. Naturschutzrechtliche Schutzgebiete oder -objekte werden durch die Planung nicht zerstört oder beeinträchtigt. Der ca. 10 m breite, bereits bestehende Knickdurchbruch, der als Zufahrt vom Wennjenweg aus auf das Gelände dient, wird nachträglich ausgeglichen. Es gehen keine weiteren geschützten Biotopverluste verloren.

*gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,*

Von der zukünftigen Nutzung gehen keine erheblichen Auswirkungen auf das Klima aus. Weitere nennenswerte Verkehre, höhere Energienutzungen o. ä., die das Klima beeinflussen, entstehen nicht. Das Vorhaben unterliegt keinen besonderen Auswirkungen durch den Klimawandel, die über das prognostizierte Maß hinausgehen. Auf den Gebäudedächern auf dem Gelände können Photovoltaik-Anlagen montiert werden, wodurch ein Teil des Stroms im Betriebsalltag klimaneutral gewonnen werden könnte.

*hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe;*

Die eingesetzten Stoffe und Techniken sind entsprechend der Vorgaben im Bauwesen und gemäß DIN-Normen geprüfte und freigegebene Baustoffe und -technologien.

Nach der erfolgten Durchführung der Baumaßnahmen gemäß den Vorgaben des verbindlichen Bauleitplanes hat sich das Gebiet des geplanten Sonderstandorts verändert. Es entsteht ein funktional geprägtes Betriebsgelände.

Bezüglich des Orts- und Landschaftsbildes sowie der Lebensraumqualität für einzelne Tier- und Pflanzenarten haben bzw. werden sich Veränderungen ergeben. Die Artenvielfalt wird sich kaum verändern oder eher verbessern, da ein Intensivacker entfernt wird, der keine hohe Artenvielfalt aufweist. Es werden zusätzlich ein neuer Knick und Knickschutzstreifen hergestellt, sodass sich die Artenvielfalt hier steigert. Für Natur und Landschaft gehen letztlich keine besonders wertvollen Flächen verloren. Die maßgeblichen Eingriffe finden in den Schutzgütern Boden und Wasser sowie Klima/Luft statt.

Von der zukünftigen Nutzung gehen bei Beachtung aller Sicherheitsvorschriften und ordnungsgemäßer baulicher Umsetzung keine betriebsbedingten Gefahren für die Umwelt aus. Die festgesetzte Art und der Umfang der Nutzung im Gebiet führen für die Bewohner der Umgebung nicht zu negativen gesundheitlichen Einflüssen oder Störungen.

Die Überbauung, der Verlust natürlichen Bodens sowie die Verringerung der Grundwasserneubildung sind negativ zu werten. Insbesondere diese Eingriffe müssen daher direkt innerhalb des B-Plans und extern kompensiert werden.

#### **4.2.3 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung / Vermeidung und Minimierung**

- *BauGB Anlage 1: eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die*

*Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist*

### Vermeidung / Verringerung

- Erhaltung von wertvollen Biotopen, wie den Knicks am Rande des Betriebsgeländes (keine Lagerung und Befahrung vor, während und nach den Bauarbeiten im Bereich von mindestens 3 m vom Knickfuß aus);
- Alle Bäume auf den Knicks mit weniger als 5 m Abstand zu den Bauflächen und Baumaßnahmen sind durch Baumschutz aus stabilen Brettern, in schonender Weise bis 4 m Höhe um den Stamm herum angebracht, zu schützen. Der Wurzelraum unter den Kronen (3 m um den Stamm) ist von Ablagerung, Überschüttung u. ä. freizuhalten;
- Herstellung von Knickschutzstreifen zu den bestehenden und den neu zu errichtenden Knicks von mindestens 3 m
- Erhöhung der biologischen Vielfalt durch geeignete regionale Einsaat, Pflegemaßnahmen und Pflanzung von Überhältern; kein Dünger- und Pestizideinsatz;

Durch die neuen Gebäude und die Erschließung werden **8.160 m<sup>2</sup>** versiegelt und genauso viel Intensivacker entfernt. Für die Zufahrt werden **10 m** Knick nachträglich ausgeglichen.

Im Westen der Fläche ist die Anlage von 58 lfm Knick als Ausgleich geplant. Der restliche benötigte Ausgleich wird durch zwei externe Ökokonten bereitgestellt (siehe Anhang 2 und 3).

Bei der Realisierung werden die DIN-Normen zum Schutz des Bodens und der Vegetation eingehalten. Zum Schutze vor übermäßigen Lärm- oder Staubimmissionen werden Festsetzungen zum Störungsgrad im Plangebiet getroffen.

Im Folgenden wird die Eingriffs-Kompensations-Bilanz für die Eingriffsregelung gem. § 18 BNatSchG und § 1a BauGB dargestellt (siehe Tabelle 3).

Die Flächenbilanzierung orientiert sich an den Vorgaben des Gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09. Dez. 2013 zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Amtsblatt S-H 2013, S. 1170, Az.: V 531 - 5310.23, IV 268) sowie der Anlage Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung, Gl.Nr. 2130.98 vom 09. Dez. 2013.

**Tabelle 2: Eingriffs - Kompensationsbilanzierung**

Schutzgut / Eingriff	Fläche [m <sup>2</sup> / lfm]	Art des Eingriffs	Kompensationsermittlung	Faktor (gem. Erlass vom 09.12.2013)	Kompensations- flächenbedarf [m <sup>2</sup> / lfm]	Art der Kompensation / Minimierungsmaßnahmen
<b>Boden</b>						
Versiegelung durch Gebäude, Zuwegung und Flächenbefestigung SO 1-1	5.960 m <sup>2</sup>	dauerhaft	Vollversiegelung durch Errichtung von Gebäuden und durch Pflasterung und Betonierung	x 0,5	2.980 m <sup>2</sup>	Kompensation im Ökokonto in der Gemarkung Bunsöh, (Aktenzeichen: „680.01/2/4/018“) Flur 8, Flurstück 15/1, sowie im Ökokonto in der Gemarkung Elpersbüttel (Aktenzeichen: „680.01/2/4/085 B“) Flur 30, Flurstücke 7, 12, 61, 36, 33
Teilversiegelung für Lager- und Abstellfläche SO 1-2	2.200 m <sup>2</sup>	dauerhaft	mit Schotter wasserdurchlässig teilversiegelt	x 0,3	660 m <sup>2</sup>	Kompensation im Ökokonto in der Gemarkung Elpersbüttel (Aktenzeichen: „680.01/2/4/085 B“) Flur 30, Flurstücke 7, 12, 61, 36, 33
Verdichtung durch Baumaschinen	ca. 7.000 m <sup>2</sup>	temporär	Flächige Kompensation nicht erforderlich	0	-	Lockerung und Einsaat des Oberbodens auf offenen Flächen nach Umsetzung der Zuwegung
<b>Summe Boden</b>	<b>8.160 m<sup>2</sup></b>				<b>3.640 m<sup>2</sup></b>	
<b>Wasser</b>						
Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung	5.960 m <sup>2</sup>	dauerhaft	Vollversiegelung durch Zufahrtsbefestigung und Gebäude	x 0,5	2.980 m <sup>2</sup>	Kompensation im Ökokonto in der Gemarkung Bunsöh, (Aktenzeichen: „680.01/2/4/018“) Flur 8, Flurstück 15/1, sowie im Ökokonto in der Gemarkung Elpersbüttel (Aktenzeichen: „680.01/2/4/085 B“) Flur 30, Flurstücke 7, 12, 61, 36, 33
Teilversiegelung für Lager- und Abstellfläche SO 1-2	2.200 m <sup>2</sup>	dauerhaft	mit Schotter wasserdurchlässig teilversiegelt	x 0,3	660 m <sup>2</sup>	Kompensation im Ökokonto in der Gemarkung Elpersbüttel (Aktenzeichen: „680.01/2/4/085 B“) Flur 30, Flurstücke 7, 12, 61, 36, 33
<b>Summe Wasser</b>	<b>8.160 m<sup>2</sup></b>				<b>3.640 m<sup>2</sup></b>	
<b>Klima/Luft</b>						
Beeinträchtigung des Mikroklimas durch Versiegelung und Baukörper	8.160 m <sup>2</sup>	dauerhaft	Exakte Kompensation nicht möglich – Durchsetzung § 8 (1) LBO S-H erforderlich	0	-	Schaffung neuer Vegetationsstrukturen und Verbesserung des Mikroklimas durch Neuanlage eines Knicks

Schutzgut / Eingriff	Fläche [m <sup>2</sup> / lfm]	Art des Eingriffs	Kompensationsermittlung	Faktor (gem. Erlass vom 09.12.2013)	Kompensations- flächenbedarf [m <sup>2</sup> / lfm]	Art der Kompensation / Minimierungsmaßnahmen
Verlärmung der Umgebung durch Baumaschinen	-	temporär	Keine exakte Kompensation möglich	0	-	Verwendung möglichst leiser Maschinen; Beachtung d. Ruhezeiten
<b>Summe Klima/Luft</b>	<b>8.160 m<sup>2</sup></b>				-	
<b>Arten und Biotope</b>						
Beseitigung von Intensivacker durch Bebauung und Versiegelung	5.960 m <sup>2</sup>	dauerhaft	Vollversiegelung durch Zufahrt, Befestigung und Gebäude	<b>x 0,5</b>	2.980 m <sup>2</sup>	Kompensation im Ökokonto in der Gemarkung Bunsöh, (Aktenzeichen: „680.01/2/4/018“) Flur 8, Flurstück 15/1, sowie im Ökokonto in der Gemarkung Elpersbüttel (Aktenzeichen: „680.01/2/4/085 B“) Flur 30, Flurstücke 7, 12, 61, 36, 33
Teilversiegelung für Lager- und Abstellfläche SO 1-2	2.200 m <sup>2</sup>	dauerhaft	mit Schotter wasserdurchlässig teilversiegelt	<b>x 0,3</b>	660 m <sup>2</sup>	Kompensation im Ökokonto in der Gemarkung Elpersbüttel (Aktenzeichen: „680.01/2/4/085 B“) Flur 30, Flurstücke 7, 12, 61, 36, 33
Beeinträchtigung von geschützten Biotopen (Knick) durch Zufahrt	10 lfm	dauerhaft	nachträgliche Kompensation für die Entfernung eines geschützten Biotops	<b>x 2</b>	20 lfm	Neuanlage eines 58 m langen Knicks (174 m <sup>2</sup> ) in der Gemarkung Offenbüttel, Flur 01, Flurstück 28/1 innerhalb des B-Plans
<b>Summe Arten und Biotope</b>	<b>8.160 m<sup>2</sup> / 10 lfm</b>				<b>3.640 m<sup>2</sup> / 20 lfm</b>	
<b>Landschaftsbild</b>						
Veränderung/Nivellierung des Landschaftsbildes durch Versiegelung und technische Elemente	-	dauerhaft	Landschaftsbild des Gebiets und der Umgebung bereits teils überprägt – nur mäßige Veränderung	-	Nicht flächig ermittelbar	Anlage und Bepflanzung eines Knicks (58 m) inklusive 3 m breitem Knicksaums zur Abschirmung und Aufwertung des Landschaftsbilds
<b>Summe Landschaftsbild</b>	-				-	

Der benötigte **Ausgleich** von **3.640 m<sup>2</sup>** für die Schutzgüter Boden, Wasser und Biotope und **20 Ifm Knick** können teilweise innerhalb des Bebauungsplangebiets selbst auf Flächen des Vorhabenträgers bereitgestellt werden.

Die Beeinträchtigung von Knickabschnitten kann durch die Errichtung des **58 m** langen neuen Knicks ausgeglichen werden. Er soll 3 m breit und 1,2 m hoch sein und ist mit einheimischen Bäumen und Gehölzen zu bepflanzen. Dabei sind mindestens alle 30 m Überhalter zu pflanzen. Bei Abgang sind diese zu ersetzen. Die restlichen 38 m Knick kann der Vorhabenträger für zukünftig anfallenden Kompensationsbedarf nutzen und der Landwirtschaftskammer bzw. der Ausgleichsagentur melden.

Die randseitigen Knicks am Sondergebiet werden durch die Anlage von 3 m breiten Knick-schutzstreifen bzw. durch die Regenversickerungsflächen inkl. Ansaat aufgewertet.

Der flächige Ausgleich wird in zwei Ökokonten kompensiert. Im Ökokonto in der Gemarkung Bunsöh 013018, Flur 08, Flurstück 15/1 werden **770 m<sup>2</sup>** ausgeglichen (siehe Anhang 2). Das Entwicklungsziel in diesem Ökokonto ist die Umwandlung in extensives Dauergrünland. Die Landwirtschaftskammer wird die Umsetzung der Maßnahmen begleiten und überwachen. 2006 bis 2008 wurden bereits ein Parzellengraben und ein naturnaher Bachlauf hergestellt. Das Ökokonto ist insgesamt 8.665 m<sup>2</sup> groß. Für die Herstellung des extensiven Grünlandes ist östlich des Parzellengrabens eine Fläche von 4.400 m<sup>2</sup> vorgesehen.

Folgende Maßnahmen und Auflagen sind zu beachten:

- die Gewässer sind der naturnahen Entwicklung zu überlassen; wenn angrenzende Flächen beweidet werden, sind die Gewässer durch Abzäunungen vor Viehtritt zu schützen
- Wiesen und Weiden dürfen nicht umgebrochen werden
- Neuansaat und Nach- bzw. Reparatursaat sind nicht erlaubt
- die Fläche ist einschürig zu mähen, frühestens ab dem 1.7. (Mähgut abfahren); Fläche muss wildschonend und von innen nach außen gemäht werden; zweiter Schnitt oder Nachweide erlaubt
- Walzen und Schleppen sind nur nach Vereinbarung und außerhalb der Brutzeit (1.4. bis 1.7.) zulässig
- Anlage von Fahrsilos und Mieten sowie die Lagerung von Geräten oder Material sind nicht zulässig
- die Nutzung von Dünger sowie chemischen Schädlings- und Unkrautbekämpfungsmitteln jeglicher Art sind untersagt
- die Fläche darf nicht der Sukzession überlassen werden
- eine Zufütterung auf der Fläche ist nicht erlaubt
- zusammenhängende und durchgehende Standweide mit Rindern (keine Portionsweide; max. Tierzahl 2 Großvieheinheiten/ha; nach Vereinbarung auch andere Tierarten möglich)
- Beginn und Ende der Beweidung in der Sommerperiode abhängig von Trittfestigkeit und Futterangebot
- Abtrieb im Spätherbst muss rechtzeitig erfolgen, sodass durch Vertritt keine Schäden an der Grasnarbe auftreten

Die restlichen **2.870 m<sup>2</sup>** werden im Ökokonto in Elpersbüttel (Gemarkung Elpersbüttel, Flur 30, Flurstücke 7, 12, 61, 36 und 33, siehe Anhang 3) ausgeglichen. Ziel des Entwicklungskonzeptes ist die Entwicklung des vorhandenen intensiv bis mäßig intensiv

genutztem, teils auch wechselfeuchten Grünlands zu artenreicherem Grünland bzw. Feuchtgrünland. Auf den Flächen werden Kleingewässer zur Förderung der Amphibien angelegt. Außerdem werden auf Teilflächen Gräben bzw. Gruppen angestaut. Die Landwirtschaftskammer wird die Umsetzung der Maßnahmen begleiten und überwachen. Für die extensive Nutzung sind folgenden Auflagen einzuhalten:

- Wiesen und Weiden dürfen nicht umgebrochen werden
- Neuansaat und Nach- bzw. Reparatursaat sind nicht erlaubt
- Eine Nachsaat durch Mahdgutübertragung bedarf der Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde
- Pflegemaßnahmen (Walzen, Schleppen) sind nur nach Vereinbarung zulässig, sofern die Entwicklungsziele es erfordern
- Die Anlage von Fahrhilfen und Mieten sowie die Lagerung von Geräten oder Material auf der Fläche sind nicht zulässig
- Düngung jeglicher Art ist nicht erlaubt
- Chemische Schädlings- und Unkrautbekämpfungsmittel sowie sonstige Mittel oder Stoffe (z.B. Klärschlamm) dürfen nicht verwendet werden
- Die Fläche darf nicht unbewirtschaftet liegengelassen werden
- Eine Mahd der Graben-/Grüppensäume innerhalb der Fläche ist vom 15.09. – 15.10. eines Jahres als Hochschnitt (mind. 10 cm über dem Boden) zulässig

Die Fläche ist mindestens ein-, maximal zweimal pro Jahr, frühestens ab dem 1.7. zu mähen, das Mahdgut muss abgefahren werden

Die Sicherung des Ausgleichs für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 erfolgt

1. über den Durchführungsvertrag sowie
2. die Eintragung in das Grundbuch.

#### 4.2.4 Alternativen

- *BauGB Anlage 1: in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.*

Die Untersuchung zu möglichen Standortalternativen hat im Ergebnis gezeigt, dass für eine gewerbliche Nutzung durch ein Lohnunternehmen in der Gemeinde aktuell keine adäquaten Flächen vorhanden bzw. verfügbar sind (vgl. Anlage 4). Auf dem gewählten Standort gibt es bereits eine gewerbliche Nutzung, die durch die Planung weiter ausgebaut werden kann. Durch das Vorhaben kommt es lediglich zur Entfernung von Intensivacker, der im Umland reichlich vorhanden ist. Der gewählte Standort für das Lohnunternehmen ist außerdem von Vorteil, da der Betrieb laut Schalltechnischem Gutachten mit geringen Maßnahmen nachbarschaftsverträglich ist für den im Norden angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb, der ebenso Lärm und Staub emittiert.

Da die Gebäude des Resthofs Bestand haben, gibt es keine alternativen Vorschläge für die Nutzung des Plangebiets. Eine Umsiedlung in eine andere Gemeinde bzw. ein anderes Gewerbegebiet wäre unverhältnismäßig und würde anderweitig zu Eingriffen und erhöhter Verkehrsbelastung führen. Das Gebiet ist schon lange baulich geprägt. Die Errichtung an einem neuen Standort würde zu einer zusätzlichen Versiegelung und zur Verschwendung von Ressourcen führen.

Außerdem wird das Gewerbe in der Gemeinde akzeptiert, schafft Arbeitsplätze und bewirkt wirtschaftliches Wachstum, wodurch der Betrieb als ortsangemessen bezeichnet werden kann. Laut Landesentwicklungsplan (2010) können alle Gemeinden eine bedarfsgerechte Flächenvorsorge für die Erweiterung ortsansässiger Betriebe treffen. Der Kreis Dithmarschen gehört zur Fördergebietskulisse der europäischen und schleswig-holsteinischen Wirtschaftsförderung und zum Fördergebiete der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“. Hier soll eine Sicherung des Bestandes und der Entwicklungsmöglichkeiten der Unternehmen im Planungsraum gewährleistet werden. In Offenbüttel gibt es wenige Gewerbebetriebe, wodurch das Vorhaben Arbeitsplätze vor Ort schafft und ein Wachstum der Gemeinde ermöglicht.

Andere alternative Planungsmöglichkeiten auf dem Plangebiet sind aufgrund der Lage und Ausrichtung des Bestandes nicht durchführbar. Durch das Vorhaben kommt es ausschließlich zur Entfernung von Intensivacker, der ausreichend in der Umgebung vorhanden ist. Der Schutz der vorhandenen Knicks als geschützte Biotope ist bei der Planung zu beachten.

#### **4.2.5 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen**

- *BauGB Anlage 1: eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen*

Die geplante Nutzung im zukünftigen Sondergebiet sowie ihre Entstehung durch Bautätigkeit sind für schwere Unfälle oder Katastrophen nicht anfällig. Es werden keine Prozesse technischer, chemischer oder anderer Art ausgeführt, die schwerwiegende Unfälle oder Katastrophen auslösen könnten. Die für Bau und Betrieb des Vorhabens eingesetzten Stoffe und Technologien sind hinsichtlich ihrer Anfälligkeit zu vernachlässigen und werden nur in kurzen Zeiträumen eingesetzt. Durch das vorbereitete, geplante Vorhaben werden keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen über die benannten und ausgleichbaren Eingriffe hinaus ausgelöst.

#### **4.3 Verfahren der Umweltprüfung / Kenntnisstand**

- *BauGB Anlage 1: zusätzliche Angaben:*
  - a) *eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,*
  - b) *eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,*
  - c) *eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage,*
  - d) *eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.*

Die Umweltprüfung hat vorliegende Informationen, wie Daten aus

- dem Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein und Digitalen Atlas Nord,
- dem Regionalplan für den Planungsraum IV von 2005,
- dem Landschaftsrahmenplan von 2005,
- dem Landesentwicklungsplan von Schleswig-Holstein 2010 sowie
- dem Landschaftsplan der Gemeinde Offenbüttel von 2001 ausgewertet.

Außerdem wurden im März und Mai 2020 Ortsbegehungen und Kartierungen sowie im Juni 2020 ein Ortstermin mit dem Vorhabenträger durchgeführt. Der Kenntnisstand zur Flora und Fauna ist ausreichend.

#### Quellen

Bergstedt (2002): Handbuch angewandter Biotopschutz, Band 1 und Band 2

Blume, H. P. (1992): Handbuch des Bodenschutzes – Bodenökologie und -belastung, Vorbeugende und abwehrende Schutzmaßnahmen

Borkenhagen, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins, Hrsg. Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft e. V.

Digitale Atlas Nord. GDI-SH. Internet-Angebot der Landesregierung Schleswig-Holstein und der schleswig-holsteinischen Kommunen.

Ellenberg, H. (1986): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht, Ulmer Verlag, Stuttgart

<http://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/Anonym/index.html?lang=de> [abgerufen am 23.07.2020]

<https://de.climate-data.org/europa/deutschland/schleswig-holstein/offenbuettel-154614/> [abgerufen am 23.07.2020]

Kopp, B. und Berndt, R.K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7 – Zweiter Brutvogelatlas, Wachholtz-Verlag

LANIS-SH (2020), Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Artkataster)

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung: Landwirtschafts- und Umweltatlas.

<http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php> [abgerufen am 23.07.2020].

Nöllert, A. und Nöllert, C. (1992): Die Amphibien Europas, Franck-Kosmos Verlags GmbH, Stuttgart, 1. Auflage

Rothmaler, W. (1988): Exkursionsflora Gefäßpflanzen

Schachtschnabel und Scheffer (1984): Lehrbuch der Bodenkunde

## **4.4 Geplante Überwachungsmaßnahmen**

Während der Bauphase werden die DIN-Normen und örtlichen Bauvorschriften in der Umsetzung zugrunde gelegt.

Das Amt Mitteldithmarschen wird für die Gemeinde Offenbüttel nachfolgend im Rahmen seiner Verwaltungstätigkeit den Umweltschutz im Gewerbe- und Siedlungsbereich berücksichtigen. Außerdem werden die Informationen der Behörden gem. § 4 (3) BauGB eingeholt und ausgewertet.

## 4.5 Zusammenfassung

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 in der Gemeinde Offenbüttel wird die planungsrechtliche Sicherung und Erweiterung des Betriebsgeländes inklusive Betriebsleiterwohnen für ein landwirtschaftliches Lohnunternehmen ermöglicht. Das ca. 1,35 ha große Gelände wird zu einem Sondergebiet "Lohnunternehmen Nordheiderstraße 3" entwickelt.

Im Geltungsbereich werden insgesamt ca. **8.160 m<sup>2</sup>** teil- oder vollversiegelt. Dadurch wird in den Boden-Wasser-Haushalt eingegriffen und Ackerflächen werden beseitigt. Es ist ein flächiger Ausgleich von **3.640 m<sup>2</sup>** für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft und Biotop notwendig. Ebenso muss die Beeinträchtigung /Entfernung von 10 lfm Knick ausgeglichen werden (20 lfm Knick sind zu kompensieren).

Als Kompensation für die Eingriffe wird direkt im Plangebiet ein 58 m langer Knick inkl. Schutzstreifen angelegt und bepflanzt.

Als externer Ausgleich wird das Ökokonto in der Gemarkung Bunsöh 013018, Flur 08, Flurstück 15/1 mit 770 m<sup>2</sup> und das Ökokonto in der Gemarkung Elpersbüttel 01051027, Flur 30, Flurstücke 7, 12, 61, 36 und 33 mit **2.870 m<sup>2</sup>** genutzt (vgl. Anhang 2 und 3).

Der übrige Knick kann der Vorhabenträger für ggf. erforderliche andere Eingriffe verwenden oder verkaufen.

Das Landschaftsbild der Umgebung ist bereits durch dörflich-landwirtschaftliche Bebauung und Nutzungen geprägt, sodass hier nur geringfügige Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Die im Gebiet geplante Nutzung wird durch Maßnahmen wie Einschränkung der Immissionsentwicklung (Lärm) und Abschirmung durch westliche Bepflanzung für die Nachbarschaft verträglich gestaltet.

Die Planung hat bei Realisierung der festgesetzten Nutzungen und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft, auf Schutzgebiete und geschützte Biotop oder die menschliche Gesundheit und Erholung.

Der Schutz der Knicks und andere Ziele des Umweltschutzes werden durch die Festsetzungen umgesetzt.

Gemeinde Offenbüttel  
Die Bürgermeisterin

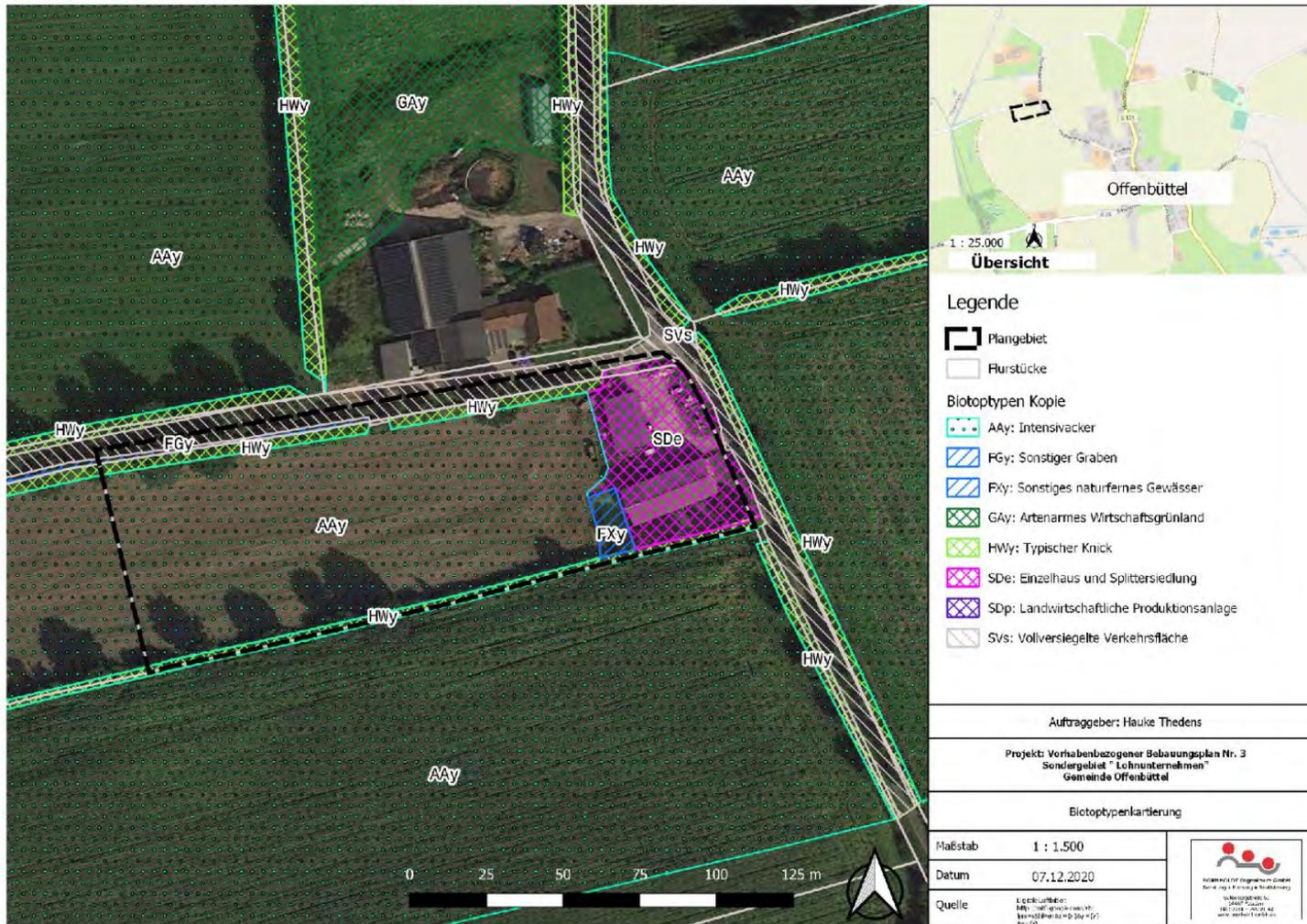
-----  
Datum

Siegel

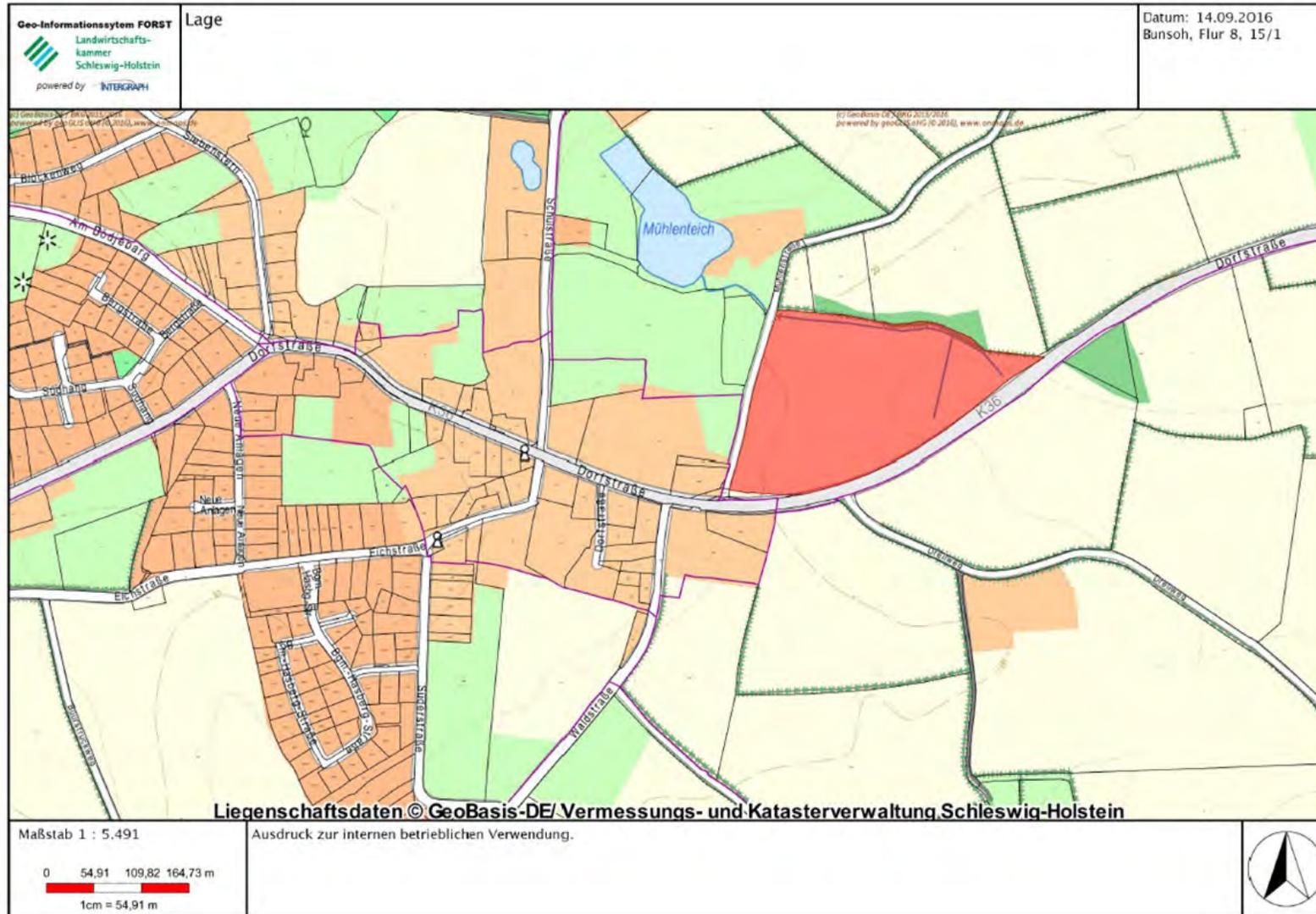
-----  
Unterschrift

# ANHANG

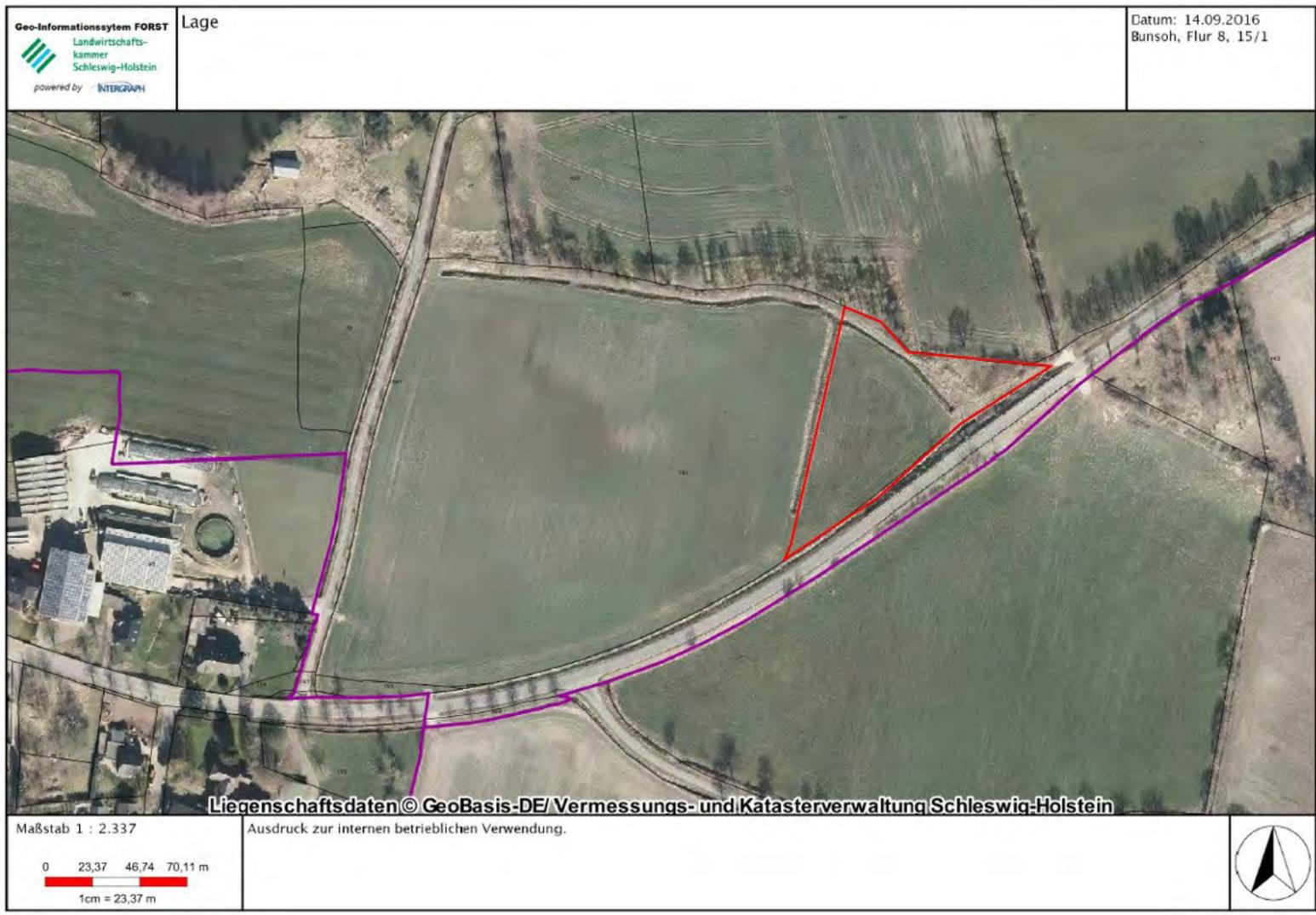
## Anhang 1: Biotoptypenkartierung



## Anhang 2: Ausgleich (extern)

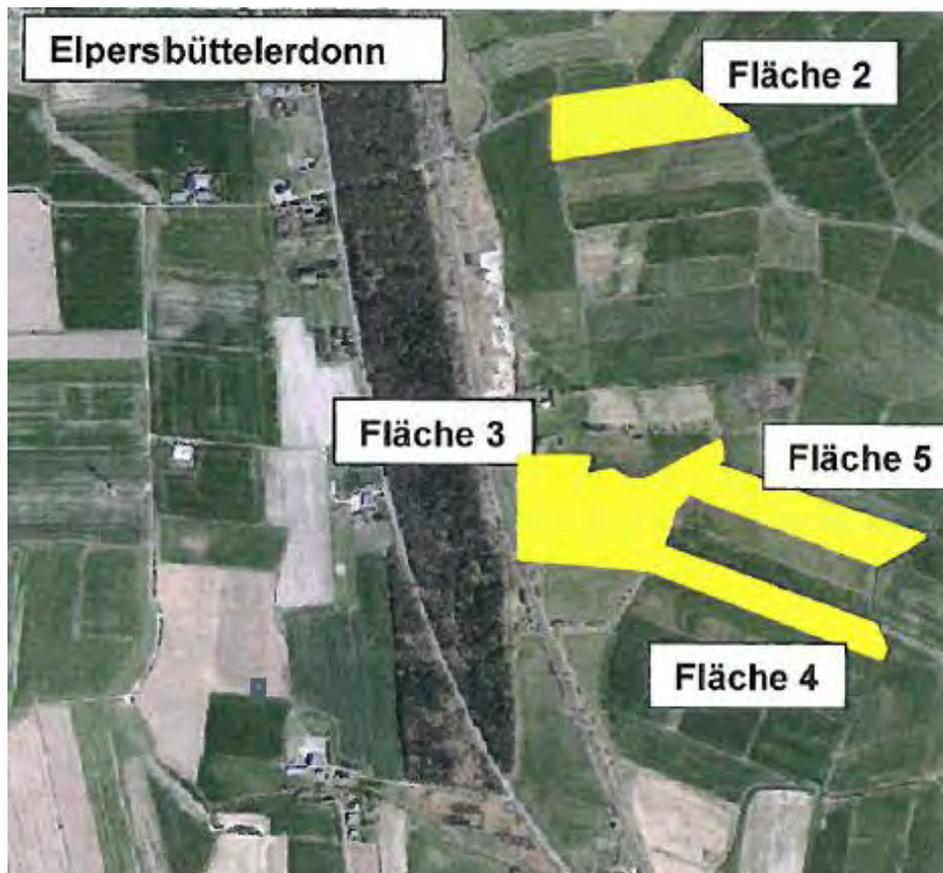


Übersichtskarte Ausgleichsfläche im Flurstück 15/1 (rot markiert = 8.665 m<sup>2</sup>, Gemarkung Bunsoh, Flur 8)



Detailkarte übrige Ökokontofläche (4.400 m<sup>2</sup>) im Flurstück 15/1 (rot umrandet, Gemarkung Bunsoh, Flur 8)

### Anhang 3: Ausgleich (extern)



Übersichtskarte des Ökokontos in der Gemarkung Elpersbüttel 01051027 Flur 30, Flurstücke 7, 12, 61, 36, 33)

## Landwirtschaftliches Lohnunternehmen

### Hauke Thedens

Nordheiderstraße 3 in 25767 Offenbüttel

Mail: [hthedens@web.de](mailto:hthedens@web.de)

Telefon: 01746023888

### Betriebsbeschreibung nach § 9 der Bauvorlagenverordnung

#### 1. Allgemeine Angaben

- 1.1 Antragsteller Hauke Thedens, Nordheiderstraße 3, 25767 Offenbüttel
- 1.2 Gewerbebranche Landwirtschaftliches Lohnunternehmen
- 1.3 In Planung sind zwei Hallen in der Größe von 30 m x 25 m und 15 m x 20 m. Dazu wird zwischen den neuen Hallen und der bestehenden Halle der Boden gepflastert.
- 1.4 Das Bauvorhaben wird in der Gemeinde Offenbüttel Nordheiderstraße 3 stattfinden.  
Gemarkung Offenbüttel 3072 Fl. 1, Flurstück: 28/1
- 1.5 Die Grundstücksfläche beträgt 12.461 m<sup>2</sup>. Die Grundfläche der zwei Hallen beträgt 1050 m<sup>2</sup>.

#### 2. Nutzung des Vorhabens

- 2.1 Der Betrieb ist ein rein landwirtschaftliches Lohnunternehmen und Landwirtschaft.
- 2.2 Rohstoffe sind wie folgt vorhanden: Diesel, Hydrauliköl, Motoröl
- 2.3 Es werden im Betrieb folgende Maschinen angewendet:  
20 Tonnen Bagger, 8 Tonnen Bagger, 5 Tonnen Bagger, 1,5 Tonnen Bagger. 4 Trecker sind im Betrieb. Muldenkipper + 3 Anhänger. 2 Tieflader für Transport der Bagger. Dazu gehören auch 5 Autos und 3 Autoanhänger. 1 Heuwender, 2 Mähwerke, 1 Schwadde, 1 Kompressor, 1 Rundballenwickler. Drainagefräse und die dazugehörigen Anbauten. 2 Drainagespülgeräte. Zwei Knickscheren für die Bagger.
- 2.4 Das Lager besteht aus folgenden Produkten:  
Heurundballen, Strohgroßpacken. Kies, Sand, Pflastersteine, diverse Abwasserrohre in verschiedenen Größen. Diverse Drainagerollen in verschiedenen Größen und die dazugehörigen Abläufe.

- 2.5 Die neuen Hallen werden nicht in Räumlichkeiten unterteilt. Die Hallen sollen später als Lager für die landwirtschaftlichen Maschinen genutzt werden. Maschinen siehe 2.2. Dazu wird in der kleineren Halle eine Seite für Werkbank eingerichtet. Es werden auch Ersatzteile für die Maschinen in der Halle gelagert.
- 2.6 Es aktuell werden keine Nacharbeiten in dem Betrieb durchgeführt. Die Arbeitszeiten sind derzeit im Zeitraum von 06:30 Uhr bis 18:00 Uhr.
- 2.7 Zukünftig sind bei Betriebserweiterung (siehe auch Pkt. 3.1.2) für landwirtschaftliche Auftraggeber, Erntearbeiten, Ladetätigkeiten usw. auch Arbeiten in den Zeiten zwischen 05.00 und 06.00 Uhr sowie tlw. auch nach 22.00 geplant.

### 3. Arbeitsschutz

- 3.1.1 Im bestehenden Betrieb sind zurzeit fünf Mitarbeiter angestellt.
- 3.1.2 Insgesamt sollen im Betrieb 6-8 Mitarbeiter beschäftigt werden.
- 3.1.3 In der Halle und in der Werkstatt sollen höchsten nur 3 Mitarbeiter gleichzeitig arbeiten.
- 3.1.4 In der Halle und in der Werkstatt sollen höchsten nur 3 Mitarbeiter gleichzeitig arbeiten.
- 3.1.5 Es werden zwei Sekretärinnen im Betrieb beschäftigt. Es werden aber keine Jugendlichen unter 18 Jahren im Betrieb angestellt.
  
- 3.2 In den Räumlichkeiten sind Luftverunreinigungen von minimalem Staub zu erwarten.
- 3.3 In den Hallen werden sich später Rolltore und vier Türen zur Belüftung befinden.
- 3.4 Die Hallen werden nicht beheizt, da es sich nur um eine Lagerhalle der Maschinen handelt.
- 3.5 In den Hallen werden Fenster zur Beleuchtung eingebaut, sowie in den Rolltoren. Lichtfers wird zusätzlich eingebaut, damit Tageslicht hineinscheinen kann.
- 3.6 In der großen Halle werden sich 12 Rolltore und 4 Türen befinden. In der kleinen Halle werden sich 4 Rolltore und 2 Türen befinden.
- 3.7 Die Lautstärke wird sich auf die Maschinenlautstärke beschränken.
- 3.8 Es werden keine prüfpflichtigen Anlagen in der Halle gelagert.
- 3.9 In den neuen Hallen werden keine Sozialanlagen eingebaut. Diese befinden sich zurzeit in der vorhandenen Halle sowie sanitäre Anlagen.

### 4. Umweltschutz

- 4.1 Die Luftverunreinigungen sind von Staub und Ruß durch Maschinen zu erwarten.

- 4.2 Zur Tageszeit (6:00 – 20.00 Uhr) sind fast täglich Maschinengeräusche zu erwarten. Zur Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr) sind jahreszeitlich und je nach Auftragslage sporadisch Maschinengeräusch zu erwarten.
- 4.3 Es sind keine Erschütterungen zu erwarten.
- 4.4 Abfallstoffe werden einmal im Monat ordnungsgemäß entsorgt. Abfallstoffe sind z.B. abgeschnittene Abwasserrohre, Drainagerohre, kaputte Maschinenteile, Zementsäcke. Die Menge beträgt pro Monat etwa 1 qm.

## 5. Brandschutz

- 5.1 Die lagernden Materialien sind brennbar siehe Punkt 2.4. In den Hallen sind ausreichende Feuerlöscher befestigt. Außerdem befindet sich auf der gegenüberliegenden Seite ein Löschwasserhydrant sowie ein Löschteich. Zudem befindet sich auf dem Grundstück ein 28.000 Liter Erdtank.
- 5.2 In den neuen Hallen werden 10 Feuerlöscher von einem fachmännischen Betrieb angebracht und gewartet. Die Feuerlöscher werden an die Wand montiert und sind leicht zugänglich.
- 5.3 Sollte das Löschwasser nicht ausreichen, müsste auf dem Grundstück ein Löschwasserbrunnen gebaut werden.
- 5.4 Der Hydrant ist 100 Meter von den neuen Hallen entfernt. Der Löschwasserteich ist 300 Meter von den Hallen entfernt. Der Erdtank befindet sich in 30 Meter Entfernung von den Hallen. Der Erdtank hat ein Volumen von 28.000 Liter. Lt. dem Wehrführer Harm Günter Todt ist ein Volumen von 48.000 Liter die Stunde zu gewährleisten, durch den Hydranten. Siehe Schreiben von dem Wehrführer Harm Günter Todt aus Offenbüttel.

## Nachtrag:

Die eingezeichneten Container von 120 m<sup>2</sup> sollen später als Büroraum und Aktenlager genutzt werden. Einen Teil soll auch später als Aufenthaltsraum für die Angestellten genutzt werden. Dort wird sich ein sanitärer Raum und eine Küche befinden.

Der Erweiterungsbau des nördlichen Gebäudes ist 152 m<sup>2</sup> groß. Die Halle wird für Maschinenlager und Ersatzteile genutzt.

Einen kleinen Teil der Halle ist abgegrenzt und dort befindet sich die Werkstatt sowie zur Zeit der Aufenthaltsraum der Angestellten. In dem Baucontainer befindet sich ein Abteil mit Materiallager und ein Abteil mit sanitären Anlagen.



# Ingenieur – Büro für Spezialtiefbau VDI

Dipl.-Ing. P.-C. Rohwedder  
Beratender Ingenieur für Geotechnik  
Geopathologe

Dammbrücke 8  
25779 Fedderingen

Tel.: 04835 - 94 00  
Fax: 04835 - 94 20  
Mobil: 0170 – 209 45 80

E-mail:  
info@hei-tec-park.de  
www.geo-rohwedder.de

UMWELTTECHNIK

INGENIEURBAU

ERD- UND GRUNDBAU

ERDBAULABOR

BODENMECHANIK

BEWEISSICHERUNG

Mitglied im Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK)  
International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering  
Von der Industrie- und Handelskammer zu Flensburg öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für:  
*Spezialtiefbau, Erd- und Grundbau sowie Bodenmechanik*

Albersdorf - Sylt - Fedderingen

## Hydrogeologische Stellungnahme

**BV R077/21**

### *Errichtung einer Versickerungsanlage*

*Nordheiderstraße 3*

*25767 Offenbüttel*

- **Bauherr** ⇒ **Landwirtschaftliches Lohnunternehmen  
Hauke Thedens  
Nordheiderstraße 3  
25767 Offenbüttel**
- **Hydrogeologische  
Stellungnahme** ⇒ **Ingenieurbüro für Spezialtiefbau VDI  
Dipl.-Ing. P.-C. Rohwedder  
Beratender Ingenieur für Geotechnik  
Dammbrücke 8  
25776 Fedderingen**
- **Aufgestellt** ⇒ **Fedderingen, 03.06.2021  
Ro/Fe**

Diese Stellungnahme umfasst 9 Seiten und 9 Blatt Anlagen  
Die Stellungnahme darf nur ungekürzt vervielfältigt werden.  
Auszugsweise Wiedergabe bedarf der Genehmigung des Verfassers.  
Urheberschutzvermerk s. DIN 34

**Inhaltsverzeichnis:**

**Seite:**

<b>1.</b>	<b>Veranlassung</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Baugrundaufbau</b>	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>4 - 5</b>
<b>2.2</b>	<b>Wasser im Baugrund</b>	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>Bodenmechanische Untersuchungen</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Hydrogeologische Stellungnahme</b>	<b>7 - 8</b>
<b>4.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>9</b>

## Anlagen

- 1 Lageskizze der Kleinrammbohrungen S1 - 3/21
- 2.1 - 2.3 Profildarstellung des Schichtenverzeichnisses
- 2.4 - 2.5 Legende
- 3.1 - 3.2 Summenlinie
- 4 Versickerungsnachweis

## 1. Veranlassung

Herr Hauke Thedens, Landwirtschaftliches Lohnunternehmen, 25767 Offenbüttel, beabsichtigt auf seinem Liegenschaftsareal an der Nordheiderstraße 3, eine Erweiterungsmaßnahme im Zuge eines vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 3.

Hierzu werden zwei Hallenkomplexe berücksichtigt sowie eine Bürocontainerfläche.

Überdies ist eine Pflasterfläche (versiegelte Fläche!) vorgesehen mit einer Fläche von etwa  $A \sim 2.300 \text{ m}^2$ .

Der Sachverständige wurde beauftragt, die Möglichkeit der Versickerung anfallenden Oberflächenwassers zu untersuchen.

Bauherrenseits wird eine Schachtversickerung favorisiert nach Regelwerk DWA-A 138/2005.

Der Sachverständige wurde beauftragt, an bauherrenseits vorgegebenen Platzierungen Aufschlussbohrungen niederzubringen und anhand gewonnener Bodenproben die Wasserdurchlässigkeiten und schlussendlich eine dezentrale Versickerung zu untersuchen.

## 2. Baugrundaufbau

### 2.1 Allgemeines

Auftragsgemäß wurde der Untergrundaufbau an bauherrenseits vorgegebenen Messstellen erkundet, durch 3 Stck. Aufschlussbohrungen nach DIN EN ISO 22.475-1, die mit Erkundungstiefen von je 5 m unter Geländeoberkante, niedergebracht wurden.

Der als Anlage 1 beigefügten Lageskizze kann die Liegenschaftskubatur, die benachbarten baulichen Bestandsliegenschaften sowie die Standorte der ausgeführten Baugrundaufschlussbohrungen S1 bis S3/21 entnommen werden.

Die erbohrten Schichtenfolgen wurden in zeichnerischer Profilform auf den Anlagen 2.1 bis 2.3 dargestellt, während die dazugehörige Legende (Abkürzungen gem. DIN 4022-1 / DIN 4023/ff) ist diesem Gutachten als Anlagenkonvolut 2.4 und 2.5 beigefügt.

Aus den zeichnerischen Profildarstellungen geht hervor, dass die Deckschicht des zu erschließenden Geländeareals zunächst aus ortsüblichen Kulturböden besteht. Diese überwiegend locker gelagerten Auftragsböden wurden aufgeschlossen mit Mächtigkeiten von bis zu 0,6 m im Nahbereich S3/21.

Als gewachsener Baugrund folgen bei allen Aufschlussbohrungen enggestufte Sande resp. schluffige Sande im Nahbereich S2/21.

Die rollige Baugrundformation wurde aufgeschlossen im Untersuchungsbereich S2/21 zwischen 1 m bzw bis zu 3,3 m im Nahbereich S1/21.

Unterlagernd folgen sandstreifige Schluffe.

Hierbei handelt es sich um Geschiebelehm in wenigstens weich bis steifer Konsistenz, der mit zunehmender Teufe durch eisenschüssige Sandlage gebändert wird.

Dieser so beschaffene Baugrund von zugleich weich bis steifer Konsistenz wurde bei den Aufschlussbohrungen bis zum Teufenende (max. 5 m) nicht durchstoßen.

Weitere Einzelheiten zu den erbohrten Schichtenfolgen können den Anlagen 2.1 bis 2.3 entnommen werden.

## **2.2 Wasser im Baugrund**

Bei den Bohrarbeiten wurde die Wasseroberfläche zwischen 1,5 m (S2/21) bzw. 2 m unter jeweiligem Bohransatzpunkt, gemessen.

Das Grundwasser ist in den anstehenden Sanden einem ersten, oberen zusammenhängenden Grundwasserkörper zuzuordnen, dessen Höhe je nach Jahreszeit und vorausgegangener Niederschlagsmengen schwanken kann.

Am Ende eines Winters / Beginn des Frühjahrs stellen sich im Allgemeinen Grundwasserhöchststände ein, die im Laufe der folgenden warmen Jahreszeit und Vegetationsperiode wieder abnehmen.

Für hydraulische Bemessungen wird empfohlen, einen Bemessungsgrundwasserstand ab vorhandener Geländeoberkante zu berücksichtigen mit einer Kote von:

- **GW = -1,6 m unter jetziger Geländeoberkante (GOK)**  
**im Nahbereich S1 und S3/21**

Soll heißen, dass für eine dezentrale Versickerung im Nahbereich S2/21 aufgrund der erbohrten Baugrundsystematik die hiermit verbundenen Voraussetzungen nicht erfüllt werden.

Weitere Einzelheiten hierzu können den Anlagen 2 entnommen werden.

### 2.3 Bodenmechanische Untersuchungen

Zur Ermittlung der Wasserdurchlässigkeit wurden im Untersuchungsbereich S1 und S3/21, in dem nachweislich eine oberflächennahe Versickerung durchaus praktiziert werden kann, unter Zuhilfenahme einer Kornverteilungsuntersuchung der Wasserdurchlässigkeitsbeiwert empirisch dargestellt.

Den beigefügten Anlagen 3.1 und 3.2 können die jeweiligen Summenlinien entnommen werden.

Neben bodenmechanischen Kennwerten wurde anhand der gewonnenen Kornverteilungskurven bodenmechanische Bemessungen vorgenommen nach dem Verfahren "HAZEN".

Die hierbei gewonnenen Untersuchungsbefunde, nämlich die Kornverteilungskurven, können in Summenlinien diesem Gutachten als Anlagenkonvolut 3.1 und 3.2 entnommen werden.

Demzufolge wurden Streubereiche für die Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte nachgewiesen mit:

- $\underline{5,2 \times 10^{-5} \text{ m/s} < k_f < 8,0 \times 10^{-5} \text{ m/s}}$

Zur hinreichenden Attestierung hydraulischer Bemessungswerte in Anlehnung an die Forderungen gem. Regelwerken, wird empfohlen nach DWA-Regelwerk Arbeitsblatt DWA-A138 "Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser" gem. Tab. B.1 ein Korrekturfaktor zur Festlegung des Bemessungs-  $k_f$ - Wertes zu berücksichtigen ist mit 0,2, sodass für hydraulische bzw. hydrogeologische Bemessungen der mittlere Wasserdurchlässigkeitsbeiwert (einschl. Korrekturfaktor) für die anstehende Baugrundsystematik berücksichtigt worden ist mit:

- $\underline{\text{cal. } k_f < 5,2 \times 10^{-5} \text{ m/s}}$

Hierbei handelt es sich nachweislich um Bereiche, die aus hydrogeologischer Sicht für eine mögliche Versickerung anfallender Niederschlagswasser geeignet sind.

Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass lediglich im Nahbereich S1 sowie S3/21 einer Versickerung anfallenden Oberflächenwassers zugestimmt werden kann.

Hierbei kann es erforderlich werden, dass zur Vorbehandlung / Leichtstoffrückhaltung nach DWA-M 153 ein Revisionsschacht vorzuhalten ist, sodass durch die Vorreinigung schlussendlich das Wasser dem Untergrund zugeführt werden kann.

Weitere Parameter, die im Zuge der Kornverteilungsuntersuchungen nach DIN EN 933-1 nachgewiesen wurden, können den beigefügten Anlagen 3.1 und 3.2 im Einzelnen entnommen werden.

### 3. Hydrogeologische Stellungnahme

Unter Zugrundelegung der ausgeführten Baugrundaufschlussbohrungen S1 bis S3/21 resp. der nachgewiesenen Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte kann konstatiert werden, dass einer Schachtversickerung aus hydrogeologischer Sicht **nicht** zugestimmt werden kann.

Es wird daraufhin seitens des Bauherrn eine Muldenversickerung gem. Abschnitt 3.3.2 DWA - A 138, favorisiert.

Die Versickerungsmulden sind so zu bemessen, dass sie nur kurzzeitig unter Einstau stehen.

Die Beschickung der Versickerungsmulden sollte möglichst oberirdisch mit offenen Zuleitungsrinnen praktiziert werden, wobei für ein möglichst gleichmäßiges Überfließen längs der Flächenkanten ist. Eine Beschickung der Versickerungsmulden über Rohrleitungen oder über die geplante Pflasteranlage sollte über Pflasterrinnen, hinreichend abgeführt werden.

Die Muldenversickerung kommt im Allgemeinen dann zur Anwendung, wenn die verfügbare Versickerungsfläche oder Durchlässigkeit des Untergrundes für eine Flächenversickerung nicht ausreicht.

Anhand der erbohrten Baugrundsystematik kann konstatiert werden, dass einer Versickerung resp. die Errichtung einer Muldenversickerung lediglich im Umfeld der Aufschlussbohrungen S1 sowie S3/21 zugestimmt werden kann.

Hierzu wurde gem. telefonischer Abstimmung mit dem Bauherrn verabschiedet, dass die dargestellte Muldenversickerung im rückwärtigen Bereich der Hallen den örtlichen Gegebenheiten angepasst, hergestellt werden sollen.

Auch im mittigen Erschließungsbereich wird eine Muldenversickerung den örtlichen Gegebenheiten angepasst, resp. parallel zur Knickanlage.

Zur hinreichenden Bemessung wurde dem Sachverständigen mitgeteilt, dass angeschlossene Flächen / versiegelte Flächen zu berücksichtigen sind wie folgt:

- **große Halle**           ⇒    **A**    =    **855 m<sup>2</sup>**
- **kleine Halle**           ⇒    **A**    =    **450 m<sup>2</sup>**
- **Bürocontainer**       ⇒    **A**    =    **120 m<sup>2</sup>**
- **Pflasterfläche**       ⇒    **A**    =    **2.300 m<sup>2</sup>**

Hierauf basierend wurden gem. Anlage 4 Bemessungen nach DWA-A 138 vorgenommen.

Hieraus geht hervor, dass zum Einen eine angeschlossene Fläche mit  $A_{(u)} = 3.750 \text{ m}^2$  berücksichtigt worden ist.

Aus den Bemessungen ergibt sich, dass zur hinreichenden Vorhaltung anfallenden Regenwassers ein Speichervolumen bereitzustellen ist mit  $V \cong 80 \text{ m}^3$ .

Hieraus ergebend kann eine Versickerungsfläche dargestellt werden mit:

- $\underline{\underline{A \sim 160 \text{ m}^2}}$

Es kann somit resümiert werden, dass unter Einhaltung der DWA-A 138 "Muldenversickerung" aus hydrogeologischer Sicht keine Bedenken bestehen.

Bauwerksorientiert sollte aufgrund der relativ großen Vorhaltungsfläche ( $A \sim 160 \text{ m}^2$ ) eine Muldenbreite berücksichtigt werden mit etwa  $A \sim 1 \text{ m}$ , sodass sich hieraus eine Gesamtlänge der Muldenfläche mit  $L = 160 \text{ m}$  ergibt.

Auf eine hinreichend dimensionierte Einrichtung zur Wasserverteilung wird aufmerksam gemacht.

Die Versickerungsflächen (Muldenversickerung) sind generell den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

Die Versickerungsmulden werden möglichst oberirdisch durch offene Zuleitungsrinnen mit den Abflüssen der angeschlossenen Flächen beschickt.

Der Anschluss von Abflussflächen direkt an die Rigole ist zu vermeiden. Die Einstauzeiten in den Mulden sollten begrenzt bleiben, weil es sonst zu einer Schädigung der Vegetation in der Mulde kommen kann. Eine Beschickung der Versickerungsmulden über Rohrleitungen oder Pflasterrinnen, z. B. bei der Versickerung von Dachabflüssen oder bei abseits gelegenen Versickerungsflächen, kann besondere Maßnahmen zur örtlichen Verteilung der Wassermengen erfordern.

Sollten andere Kubaturen als wie zunächst dargestellt avisiert werden, so kann dies in einem Nachtrag dargestellt werden.

#### 4. Zusammenfassung

Die Untersuchungen des Sachverständigen haben ergeben, dass eine Versickerung anfallenden Oberflächenwassers nur zugestimmt werden kann, im Umfeld der Aufschlussbohrungen S1 und S3/21.

Agrund der nachgewiesenen hydrogeologischen Verhältnissen sollte eine Muldenversickerung mit einer Länge von  $L = 160$  m resp. mit einer Breite von 1 m praktiziert werden.

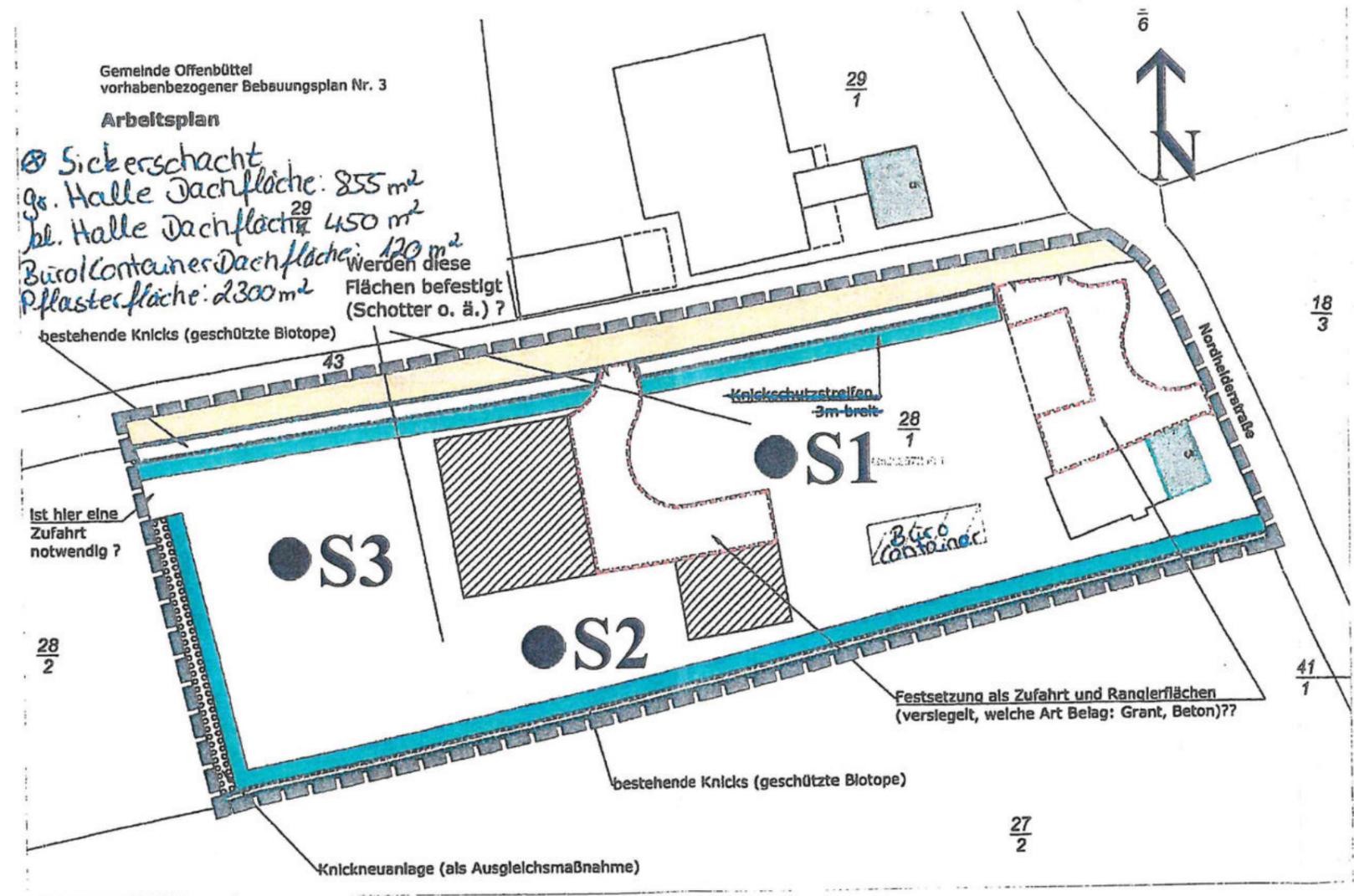
Weitere Detailpunkte sollten nach Planungsfortschreibung bzw. Festlegung der Versickerungskubaturen in einem Nachtrag verifiziert werden.

Für Rückfragen und weitere Beratungen stehe ich Ihnen weiterhin gern zur Verfügung.

\*\*\*\*\*



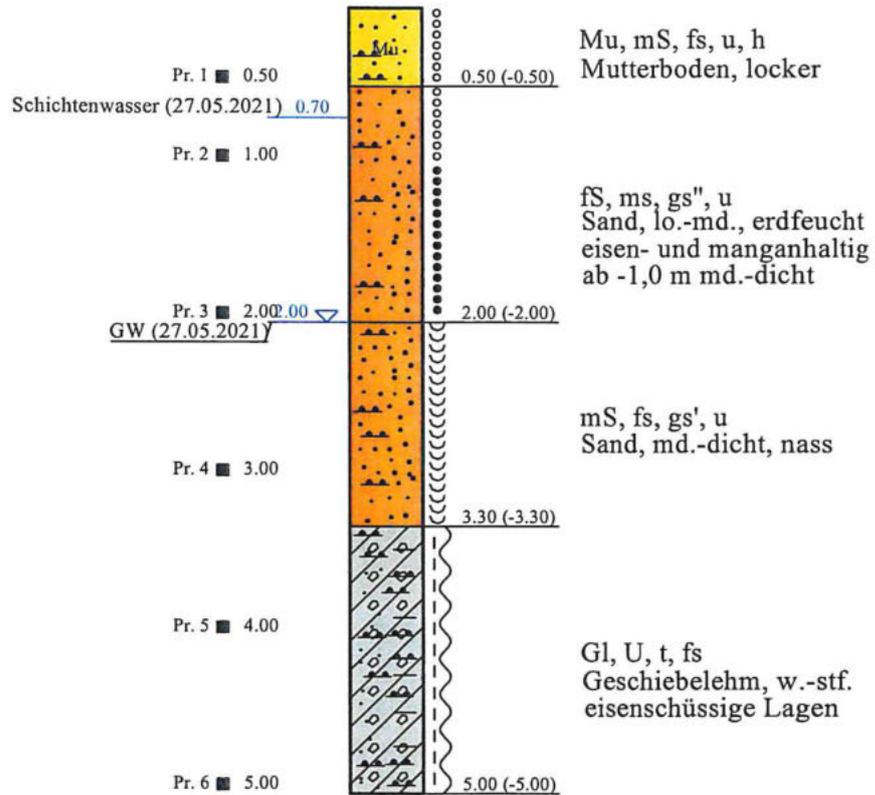
The image shows a handwritten signature in blue ink over a red circular stamp. The stamp contains the following text: "Dipl.-Ing. P.-G. Rohwedder", "Beratender Ingenieur VDI", and "Albersdorf, Gartenstraße 63".



Ing.-Büro f. Spezialtiefbau VDI Dipl.-Ing. P. C. Rohwedder Beratender Ingenieur	Umwelttechnik - Erd- und Grundbau - Beweissicherung Bodenmechanik - Ingenieurbau - Erdbaulabor Dammbücke 8, 25779 Fedderingen Tel.: 0 48 35 - 94 00, Mobil: 0 170 - 2 09 45 80	<b>Anlage 1</b>
BV R077/21 Errichtung einer Versickerungsanlage in Offenbüttel		Fedderingen, 02.06.2021
Lageskizze der Kleinrammbohrungen S1 - S3/21		

# S1/21

0,0 m GOK



Ingenieurbüro für Spezialtiefbau  
Dipl.-Ing. P.-C. Rohwedder  
Beratender Ingenieur

Umwelttechnik - Erd- und Grundbau - Beweissicherung  
Bodenmechanik - Ingenieurbau - Erdbaulabor  
Dammbrücke 8, 25779 Fedderingen  
Tel.: 0 48 35 - 94 00, Mobil: 0 170 / 2 09 45 80

Anlage 2.1

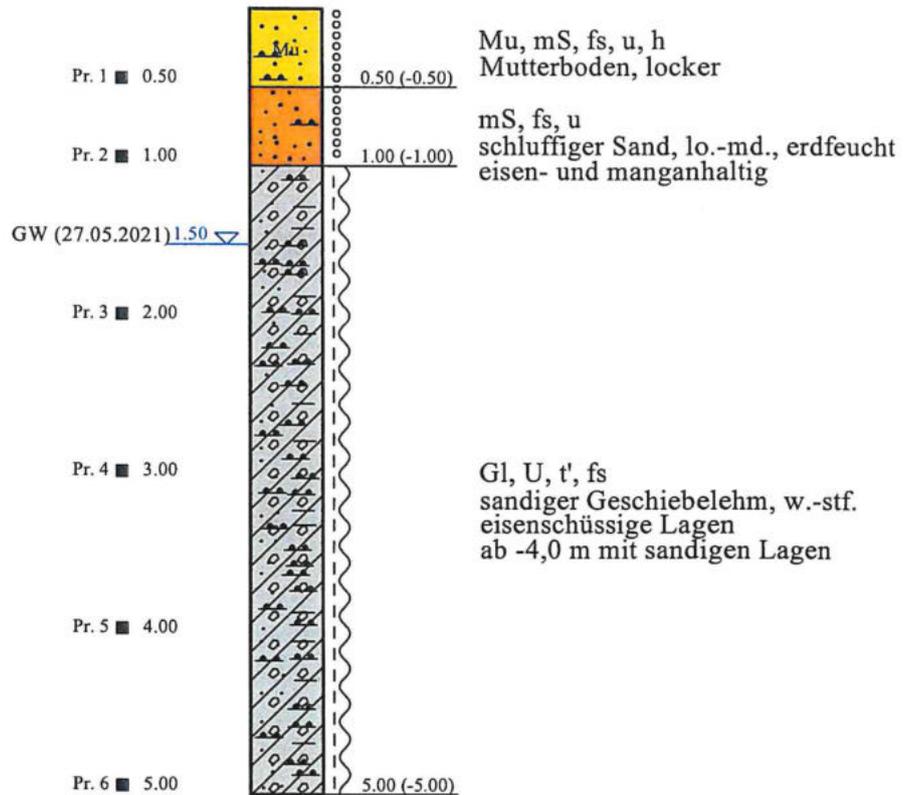
BV R077/21 Versickerungsmöglichkeit in 25767 Offenbüttel  
Kleinrammbohrung S1/21

Fedderingen, 31.05.2021  
/Lo

M. d. H.: 1 : 50  
M. d. L.: ./.

# S2/21

0,0 m GOK



Ingenieurbüro für Spezialtiefbau  
 Dipl.-Ing. P.-C. Rohwedder  
 Beratender Ingenieur

Umweltechnik - Erd- und Grundbau - Beweissicherung  
 Bodenmechanik - Ingenieurbau - Erdbaulabor  
 Dammbücke 8, 25779 Fedderingen  
 Tel.: 0 48 35 - 94 00, Mobil: 0 170 / 2 09 45 80

Anlage 2.2

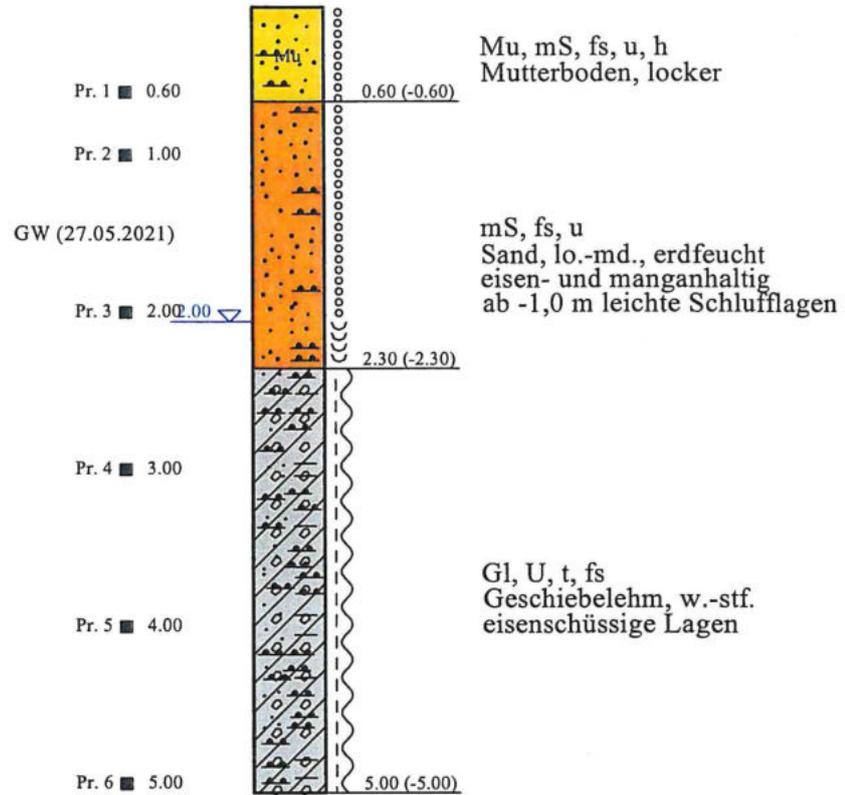
BV R077/21 Versickerungsmöglichkeit in 25767 Offenbüttel  
 Kleinrammbohrung S2/21

Fedderingen, 31.05.2021  
 /Lo

M. d. H.: 1 : 50  
 M. d. L.: ./.

# S3/21

0,0 m GOK



Ingenieurbüro für Spezialtiefbau  
Dipl.-Ing. P.-C. Rohwedder  
Beratender Ingenieur

Umweltechnik - Erd- und Grundbau - Beweissicherung  
Bodenmechanik - Ingenieurbau - Erdbaulabor  
Dammbrücke 8, 25779 Fedderingen  
Tel.: 0 48 35 - 94 00, Mobil: 0 170 / 2 09 45 80

Anlage 2.3

BV R077/21 Versickerungsmöglichkeit in 25767 Offenbüttel  
Kleinrammbohrung S3/21

Fedderingen, 31.05.2021  
/Lo

M. d. H.: 1 : 50  
M. d. L.: ./.

Benennung		Kurzzeichen		Zeichen	bautechnische wichtige Eigenschaften	
Bodenart	Beimengung	Bodenart	Beimengung			
KIES	kiesig	G	g			breiig
Grobkies	grobkiesig	gG	gg			weich
Mittelkies	mittelkiesig	mG	mg			steif
Feinkies	feinkiesig	fG	fg			halbfest
SAND	sandig	S	s			fest
Grobsand	grobsandig	gS	gs			klüftig
Mittelsand	mittelsandig	mS	ms			schwach
Feinsand	feinsandig	fS	fs			stark
Schluff	schluffig	U	u			locker
Ton	tonig	T	t			mitteldicht
Torf, Humus	torfig, humos	H	h			dicht
Mudde (Faulschlamm)	—	F	—		zers., gepr.	zersetzt, gepreßt
—	—	—	—	—	(-)	kalkfrei
Auffüllung	—	A	—	A	(+)	kalkhaltig
Steine	steinig	X	x		Pfl.-R.	Pflanzenreste
Mutterboden	—	Mubo	—	Mu	ML.-R.	Muschelreste
Verwitterungs-Gehängelehm	—	L	—		W %	Wassergehalt %
Geschiebelehm	—	Gl	—		V <sub>gl</sub> %	Glühverlust %
Geschiebemergel	—	Gmg	—		Be	Becken.....
Klei, Schlick	—	Kl	—			
Wiesen- u. Seekalk Seekreide Kalkmudde	—	WK	—			
Kreidestein	—	Krst	—	Z H Z H Z H		
Grundwasser (m)					Wasser angebohrt	
Grundwasser (m)					Wasser nach Bohrende	
Grundwasser (m)					Wasser in Ruhe	

Ing.-Büro für Spezialtiefbau VDI Dipl.-Ing. P. C. Rohwedder Beratender Ingenieur	Umwelttechnik – Erd- und Grundbau - Beweissicherung Bodenmechanik – Ingenieurbau – Erdbaulabor Dammbrücke 8, 25779 Fedderingen Tel.: 0 4835 – 94 00, Mobil: 0 170 – 2 09 45 80 E-Mail: <a href="mailto:info@hei-tec-park.de">info@hei-tec-park.de</a>	Anlage 2.4
BV R077/21 Versickerungsmöglichkeit in 25767 Offenbüttel		Fedderingen, 31.05.2021
Legende der Abkürzungen für Baugrundprofile (DIN 4023)		/Lo

# LEGENDE DER ABKÜRZUNGEN FÜR BAUGRUNDPROFILE GEOTECHNISCHE BEGRIFFE

(DIN 4022-1, DIN 4023, DIN 18196, DIN 1080)

## GRUPPENSYMBOLE

### Grobkörnige Böden

<b>GE</b>	enggestufte Kiese
<b>GW</b>	weitgestufte Kies-Sand-Gemische
<b>GI</b>	intermittierend gestufte Kies-Sand-Gemische
<b>SE</b>	enggestufte Sande
<b>SW</b>	weitgestufte Sand-Kies-Gemische
<b>SI</b>	intermittierend gestufte Sand-Kies-Gemische

### Gemischtkörnige Böden

<b>GU</b>	Kies-Schluff-Gemische	5...15 % $\leq$ 0,06 mm
<b>GU*</b>	Kies-Schluff-Gemische	15...40 % $\leq$ 0,06 mm
<b>SU</b>	Sand-Schluff-Gemische	5...15 % $\leq$ 0,06 mm
<b>SU*</b>	Sand-Schluff-Gemische	15...40 % $\leq$ 0,06 mm
<b>GT</b>	Kies-Ton-Gemische	5...15 % $\leq$ 0,06 mm
<b>GT*</b>	Kies-Ton-Gemische	15...40 % $\leq$ 0,06 mm
<b>ST</b>	Sand-Ton-Gemische	5...15 % $\leq$ 0,06 mm
<b>ST*</b>	Sand-Ton-Gemische	15...40 % $\leq$ 0,06 mm

### Feinkörnige Böden

<b>UL</b>	leicht plastische Schluffe
<b>UM</b>	mittelpastische Schluffe
<b>UA</b>	ausgeprägt zusammendrückbare Schluffe
<b>TL</b>	leicht plastische Tone
<b>TM</b>	mittelpastische Tone
<b>TA</b>	ausgeprägt plastische Tone

### Organogene Böden und Böden mit org. Beimengungen

<b>OU</b>	Schluffe mit org. Beimengungen/organogene Schluffe
<b>OT</b>	Tone mit org. Beimengungen/organogene Tone
<b>OH</b>	grob- bis gemischtkörnige Böden, humos
<b>OK</b>	grob- bis gemischtkörnige Böden mit kalkigen Bildungen

### Organische Böden

<b>HN</b>	nicht bis mäßig zersetzter Torf
<b>HZ</b>	zersetzte Torfe
<b>F</b>	Faulschlamm, Mudde, Gytija, Dy, Sapropel
<b>Brk.</b>	Braunkohle

### Auffüllungen

<b>[ ]</b>	Auffüllungen aus natürl. Böden (jew. Gruppensymbol)
<b>A</b>	Auffüllungen aus Fremdstoffen

## GEOTECHNISCHE GRUNDBEGRIFFE

<b>w<sub>L</sub></b>	Fließgrenze	<b>I<sub>D</sub></b>	bezogene Lagerungsdichte
<b>w<sub>P</sub></b>	Ausrollgrenze	<b>U</b>	Ungleichförmigkeitszahl
<b>w<sub>n</sub></b>	natürl. Wassergehalt	<b>C<sub>c</sub></b>	Krümmungszahl
<b>I<sub>c</sub></b>	Konsistenzzahl	$\gamma$	Feuchtwichte
<b>I<sub>p</sub></b>	Plastizitätszahl	$\gamma'$	Wichte unter Auftrieb
<b>D</b>	Lagerungsdichte	$\varphi'$	inn. Reibungswinkel (drän.)
<b>E<sub>s</sub></b>	Steifemodul	<b>c'</b>	Kohäsion (dräniert)
<b>V<sub>GI</sub></b>	Glühverlust	<b>D<sub>Pr</sub></b>	Verdichtungsgrad

## HAUPTANTEILE

<b>X</b>	Steine	63 ... 200 mm
<b>G</b>	Kies	2 ... 63 mm
<b>gG</b>	Grobkies	20 ... 63 mm
<b>mG</b>	Mittelkies	6,3... 20 mm
<b>fG</b>	Feinkies	2,0... 6,3 mm
<b>S</b>	Sand	0,06... 2 mm
<b>gS</b>	Grobsand	0,6... 2,0 mm
<b>mS</b>	Mittelsand	0,2... 0,6 mm
<b>fS</b>	Feinsand	0,06 ... 2 mm
<b>U</b>	Schluff	0,002 ... 0,06 mm
<b>T</b>	Ton	< 0,002 mm
<b>Mu</b>	Mutterboden	

## NEBENANTEILE

schwach	< 15 % (z.B. u')
stark	> 30 % (z.B. $\bar{u}$ )

### Grobkörnige Böden in Abhängigkeit von U und C<sub>c</sub>

enggestuft <b>E</b>	U < 6, C <sub>c</sub> beliebig
weitgestuft <b>W</b>	U $\geq$ 6, C <sub>c</sub> = 1 ... 3
intermittierend gestuft <b>I</b>	U $\geq$ 6, I > C <sub>c</sub> oder C <sub>c</sub> > 3

### Feinkörnige Böden in Abhängigkeit von w<sub>L</sub>

leicht plastisch <b>L</b>	w <sub>L</sub> < 35 %
mittelpastisch <b>M</b>	w <sub>L</sub> = 35 ... 50 %
ausgeprägt plastisch <b>A</b>	w <sub>L</sub> > 50 %

## BEIMENGENUNGEN

<b>x</b>	steinig	<b>u</b>	schluffig
<b>g</b>	kiesig	<b>t</b>	tonig
<b>gg</b>	grobkiesig	<b>h</b>	humos
<b>mg</b>	mittelkiesig	<b>ho</b>	holzige
<b>fg</b>	feinkiesig	<b>o</b>	organisch
<b>s</b>	sandig	<b>tf</b>	torfig
<b>gs</b>	grobsandig	<b>k</b>	kohlige
<b>ms</b>	mittelsandig	<b>+</b>	kalkhaltig
<b>fs</b>	feinsandig	<b>++</b>	kalkreich

## LABORUNTERSUCHUNGEN

gestörte Probe	<input checked="" type="checkbox"/>	Wasserprobe	<input type="checkbox"/>
ungestörte Probe	<input type="checkbox"/>	Bohlkern	<input checked="" type="checkbox"/>

## BAUGRUND- AUFSCHLÜSSE

Bohrung	
Sondierung	
Schurf	

## HYDROLOGIE

Wasserstand	
Wasseranschnitt	
Wasserstand steigend	
Wasserstand fallend	

## DARSTELLUNG DER KONSISTENZBEREICHE

breiig		steif	
weich		halbfest	

Ing.-Büro f. Spezialtiefbau VDI Dipl. – Ing. P. C. Rohwedder Beratender Ingenieur	Umwelttechnik – Erd- und Grundbau – Beweissicherung Bodenmechanik - Ingenieurbau – Erdbaulabor Dammbücke 8, 25779 Fedderingen Tel.: 04835 – 94 00, Mobil: 0170 / 2 09 45 80 E-Mail: <a href="mailto:info@hei-tec-park.de">info@hei-tec-park.de</a>	<h1 style="font-size: 2em;">Anlage 2.5</h1>
BV R077/21 Versickerungsmöglichkeit in 25767 Offenbüttel		Fedderingen, 31.05.2021 /Lo
Legende der Abkürzungen für Baugrundprofile (DIN 4022-1, DIN 4023, DIN 18196, DIN 1080)		



# Ing.-Büro für Spezialtiefbau VDI

Dipl.-Ing. P.-C. Rohwedder  
 Dammbrücke 8  
 25779 Fedderinaaen

Bearbeiter: Herr Herzog

Datum: 28.05.2021

# Körnungslinie

BV R077/21

Offenbüttel

Probe entnommen am: 27.05.2021

Durch: Ing.-Büro Rohwedder

Art der Entnahme: gestörte Bodenproben

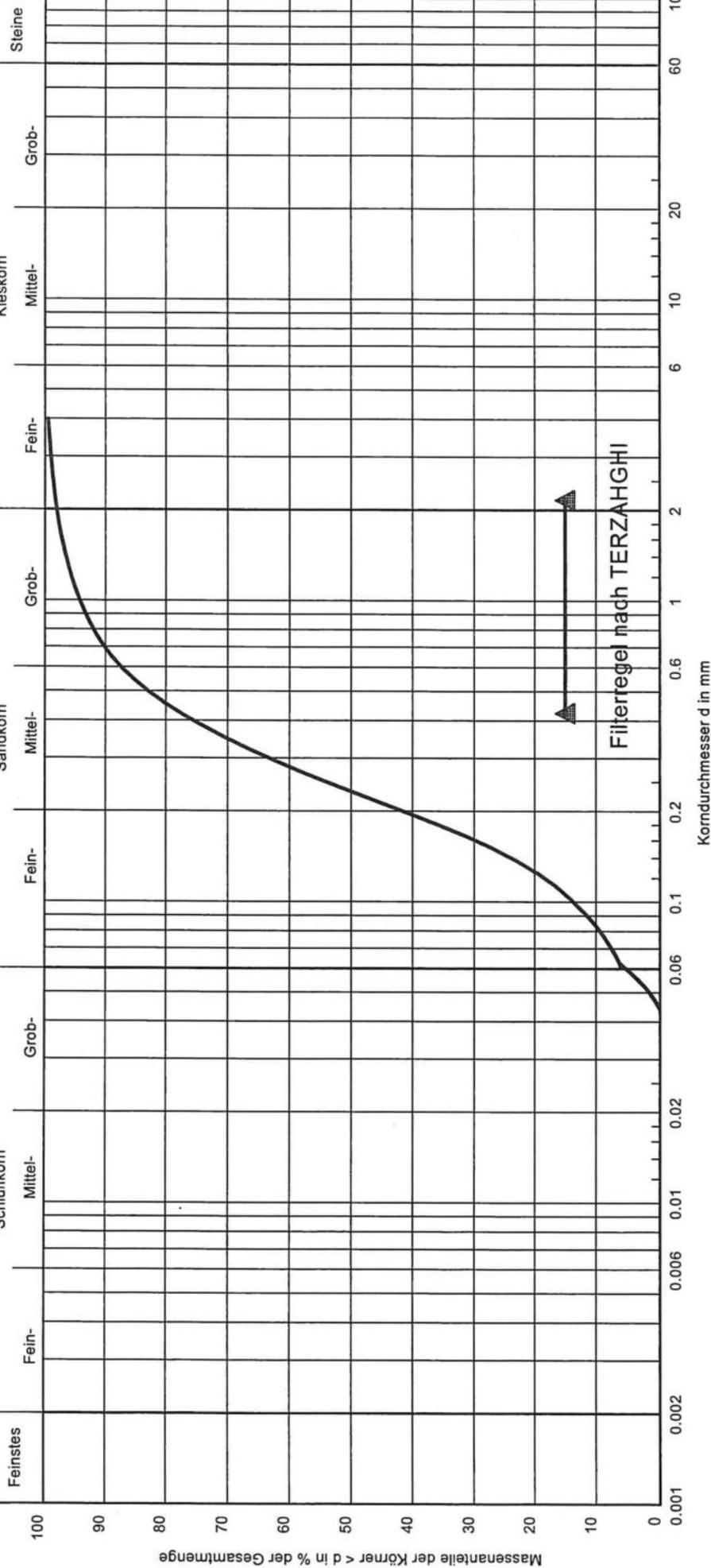
Arbeitsweise: Nasssiebung

## Schlammkorn

Schluffkorn

## Siebkorn

Kieskorn



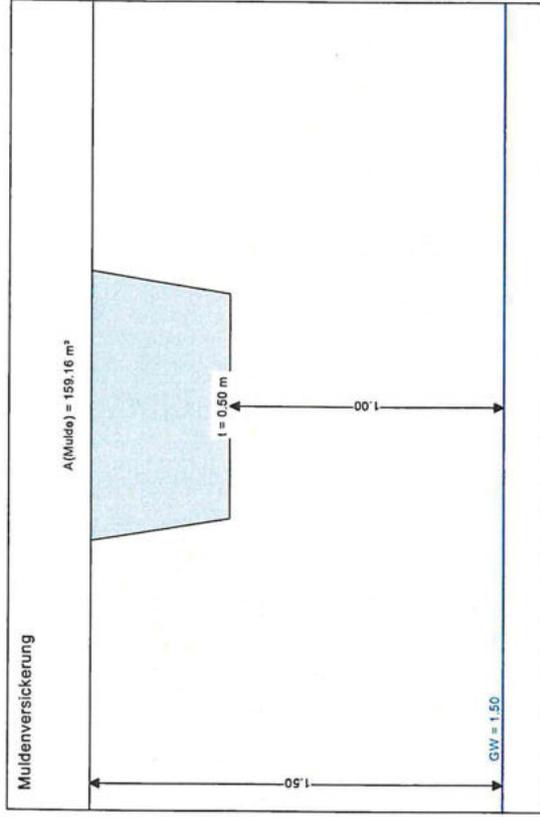
Bezeichnung:	S3, Pt. 3
Bodenart:	mS, fs, u', gs'
Tiefe:	1 m - 2 m
CU/Cc	3,4/1,1
Entnahmestelle:	Offenbüttel
k (m/s) (Hazen):	8,0 · 10 <sup>-5</sup>
T/D <sub>50</sub> /G <sub>15</sub> I:	- / 6,3/91,7/2,0
Reibungswinkel:	32,4
Frostsicherheit:	F1
Ip/wL:	0,0/0,0
Referenznummer:	SII

Bemerkungen:  
 Siebungen gem. DIN 18.123 /  
 DIN EN 933-1

Muldenversickerung  
 Durchlässigkeit =  $5.200 \cdot 10^{-5}$  m/s  
 Grundwasserflurabstand = 1,50 m  
 Zuschlagsfaktor = 1,20  
 Häufigkeit, n [1/a] = 0,200  
 5-jährige Überschreitungshäufigkeit  
 A(u) = 3750,0 m<sup>2</sup>  
 Zulässiger Abstand UK Anlage - GW = 1,00 m  
 Vorh. Versickerungsfläche = 159,2 m<sup>2</sup>

**Ergebnis**  
 Erforderliche Muldentiefe = 0,50 m  
 Erforderliches Speichervolumen = 79,58 m<sup>3</sup>  
 Maßgebende Regendauer = 90,0 Minuten  
 Regenspende = 42,0 Liter/(sec·ha)  
 Entleerungszeit = 5,3 Stunden

25767 Offenbüttel		
D	r <sub>0,95,21</sub> [l/(s·ha)]	V [m <sup>3</sup> ]
30 min	92,6	69,26
45 min	69,2	74,23
60 min	56,4	77,35
90 min	42,0	79,58
2 h	34,1	79,42
3 h	25,4	75,05
4 h	20,7	68,32



<b>Anlage 4</b>	Umwelttechnik - Erd- u. Grundbau - Beweissicherung Bodenmechanik - Ingenieurbau - Erdbaubau Dannewitzstraße 25770 Fedderslohn Tel.: 04835-9400; FAX 04835-9420 Mobil: 0170 - 2094590
Ing.-Büro f. Spezialtiefbau Dipl.-Ing. P.-C. Rohwedder Beratender Ingenieur	BV R077-21 Offenbüttel, Errichtung einer Versickerungsanlage
Berechnung von Versickerungsanlagen nach DWA-A 138 -Muldenversickerung-	
Albersdorf, 02.06.2021	

**Anlage 4**

# **Standortalternativenprüfung für Gewerbeflächen in der Gemeinde Offenbüttel**

---

**Stand: Januar 2022**



**BORNHOLDT Ingenieure GmbH    Albersdorf - Potsdam**

**Standortalternativenprüfung in der Gemeinde Offenbüttel  
unter besonderer Berücksichtigung des Lohnunternehmer- und Baugewerbes**

---

**Auftraggeber:**

Hauke Thedens  
Nordheiderstraße 3  
25767 Offenbüttel

**Auftragnehmer:**

**BORNHOLDT**

Ingenieure GmbH

---

Niederlassung Potsdam	Hauptsitz
Gutenbergstraße 63	Klaus-Groth-Weg 28
14467 Potsdam	25767 Albersdorf
Tel.: 0331/7409142	Tel.: 04835/9706-0
Fax: 0331/7409144	Fax: 04835/9706-32
e-mail: <a href="mailto:info@bornholdt-potsdam.de">info@bornholdt-potsdam.de</a>	<a href="mailto:info@bornholdt-gmbh.de">info@bornholdt-gmbh.de</a>

Dipl.-Ing. Bärbel Bornholdt – Stadt- und Regionalplanung  
Dipl.-Ing. Jan Bornholdt – Landschaftsplanung

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Aufgabenstellung .....	4
2	Übergeordnete Planungen .....	6
2.1	Landesentwicklungsplan.....	6
2.2	Regionalplanung .....	6
2.3	Flächennutzungsplan und Landschaftsplan.....	7
3	Kommunale und betriebliche Ausgangslage .....	8
3.1	KRITERIEN der Alternativenprüfung .....	8
4	Bestandsaufnahme .....	9
5	Analyse und planerisch-fachliche Bewertung .....	13
6	Handlungsempfehlungen .....	15
6.1	Dorfentwicklung / Gewerbe .....	15
6.2	Außenbereich / Bauleitplanung.....	15
	Quellenverzeichnis.....	16
	Anhang Flächenübersicht.....	17

# 1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

In der Gemeinde Offenbüttel gab es bisher keinen Bedarf an zusätzlichen Flächen für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben. Innerhalb der Ortslage und in den Splittersiedlungen Dammsknöll und Heinkenstruck prägen v. a. die Landwirtschaftsbetriebe das Ortsbild.

Im Bereich Dienstleistung, Handwerk und Gewerbe sind in Offenbüttel ansonsten noch folgende Betriebe, überwiegend im dörflichen Kontext bzw. am Ortsrand, ansässig:

- landwirtschaftliches Lohn- und Bauunternehmen
- landwirtschaftliches Lohnunternehmen
- Pizzalieferservice
- Hofcafé
- Autoreparaturwerkstatt
- Ferienwohnungen
- Hundeschule

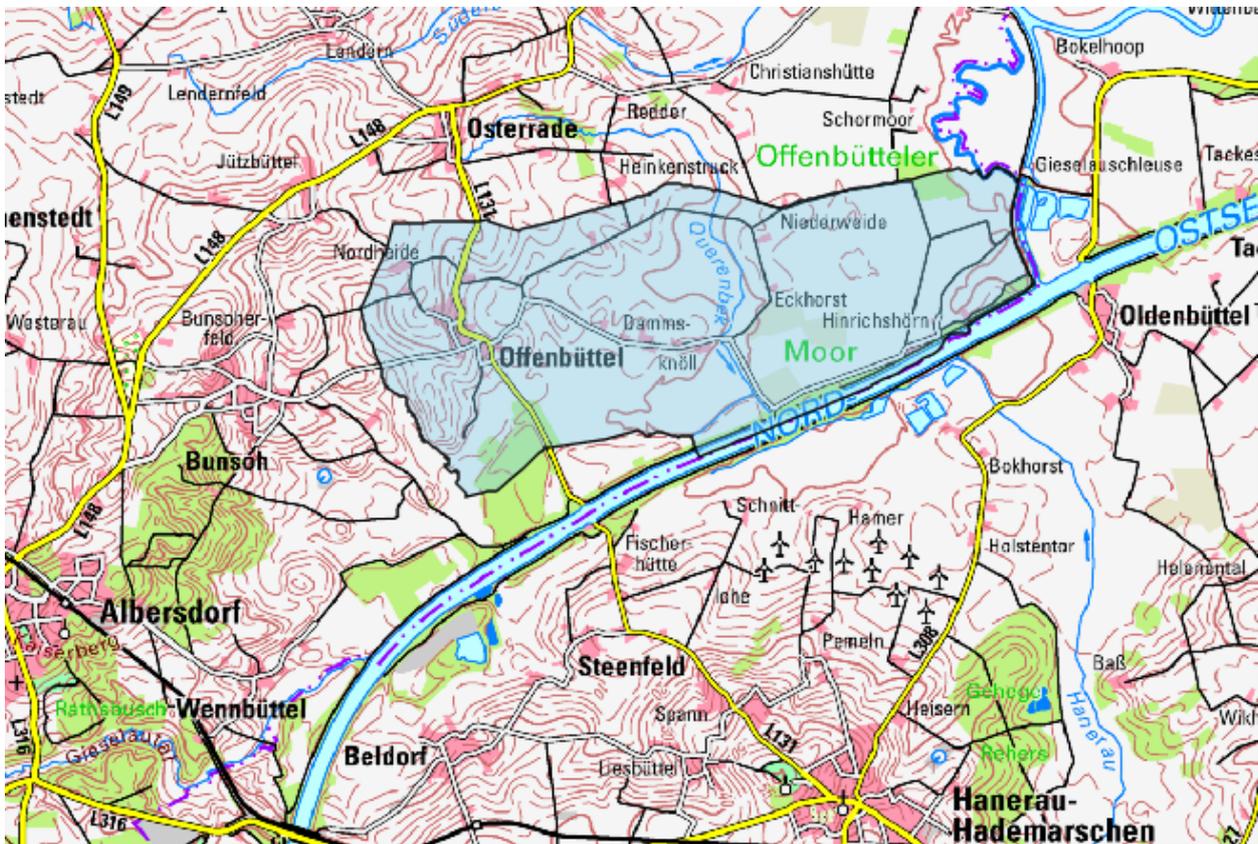


Abbildung 1: Lage der Gemeinde, Quelle: Digitaler Atlas Nord

Da sich aktuell ein ortsansässiges, landwirtschaftliches Lohnunternehmen an der Nordheiderstraße 3 baulich erweitern will und die Gemeinde dieses Vorhaben unterstützt, wurde ein entsprechender vorhabenbezogener Bebauungsplan ins Verfahren gebracht. Das Lohnunternehmen ist in kleinerem Umfang am Standort eines ehemaligen Landwirtschaftsbetriebs bereits seit mehr als 10 Jahren ansässig. Aufgrund der Lage des Betriebes in ca. 200 m Entfernung zum Ortsrand wurde seitens der Landesplanung und des Kreises

Dithmarschen im Rahmen der Behördenbeteiligung eine „Standortalternativenprüfung“ gefordert. Der Gewerbestandort im Außenbereich wird vor dem Hintergrund der Zersiedlung der Landschaft und einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung kritisch gesehen. Der Gemeinde wurde empfohlen, auch im Zusammenhang mit der aktuellen Aufstellung des Flächennutzungsplans eine Analyse zu potenziellen gewerblichen Alternativstandorten zu erstellen.

Im Rahmen der vorliegenden Standortalternativenprüfung wird untersucht, ob und in welchem Umfang in Offenbüttel alternative Standorte

- für das ortsansässige Lohnunternehmen in Frage kommen bzw.
- ob es im Ort oder in den Ortsrandlagen Flächen gibt, die sich für die Ansiedlung dieses und ggf. auch anderweitiger, angepasster Gewerbebetriebe eignen.



„Aufgrund unzureichender Entwicklungsimpulse von außen sollen hier die Bemühungen um eine nachhaltige Regionalentwicklung und die Nutzung endogener Entwicklungspotenziale verstärkt werden.“<sup>1</sup>

Um Abwanderungen und damit den Verlust von wohnortnahen Arbeitsplätzen zu verhindern können grundsätzlich alle Gemeinden eine Flächenvorsorge insbesondere zur Sicherung von ortsansässigen Betrieben treffen. Auch die Neuansiedlung von Betrieben, die sich mit ihren baulichen Ansprüchen in die gewachsene Siedlungsstruktur einfügen, soll grundsätzlich möglich sein.<sup>2</sup>

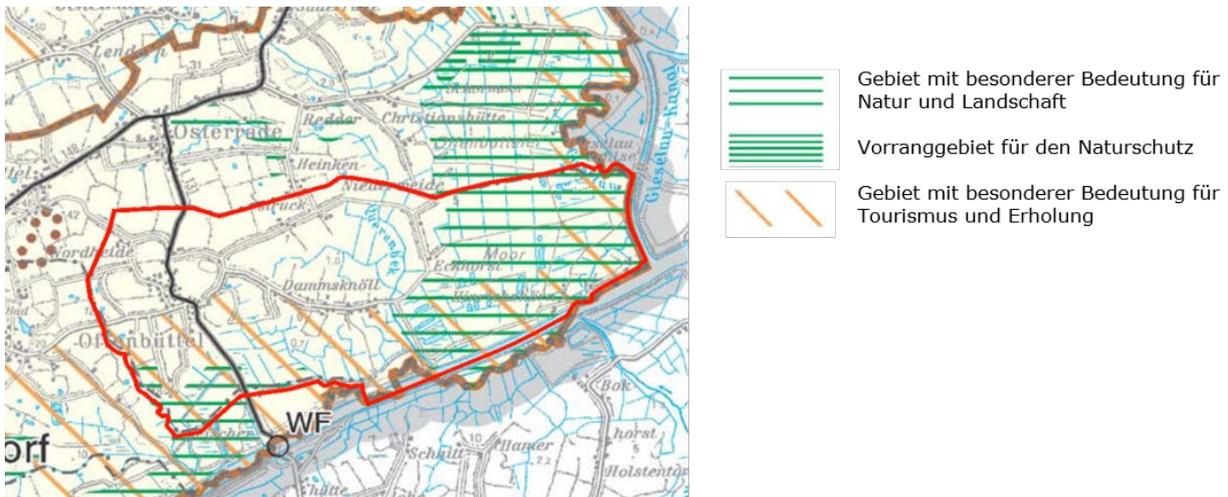


Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalplan IV

### 2.3 Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Da die Gemeinde im Jahr 2018 die Aufstellung des zweiten Bebauungsplanes beschlossen hat, wird seit Herbst 2019 auch ein Flächennutzungsplan (FNP) erarbeitet. Der FNP muss gemäß der Vorgabe der Landesplanung i.d.R. ab dem zweiten Bebauungsplan aufgestellt werden, da sonst die städtebauliche Ordnung und Entwicklung der Gemeinde nicht ausreichend planerisch darstellbar ist.

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz ist in den Kommunen für jeden Flächennutzungsplan ein integrierter Landschaftsplan erforderlich. Damit soll gewährleistet werden, dass die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Flächennutzungsplan berücksichtigt werden. Der Landschaftsplan der Gemeinde aus dem Jahre 2000 wird dementsprechend aktuell fortgeschrieben.

<sup>1</sup> Regionalplan Planungsraum IV, Ziffer 4.4

<sup>2</sup> Regionalplan Planungsraum IV, Ziffer 6.4

### **3 KOMMUNALE UND BETRIEBLICHE AUSGANGSLAGE**

Das Ortsbild wird durch die kleinteilige, dörfliche Siedlungsstruktur und einige landwirtschaftliche Betriebe sowie meist großzügige Wohngrundstücke mit Gartennutzung geprägt. Gebäudeleerstand ist sowohl bei den innerörtlichen Hofanlagen als auch beim Wohnen kaum vorhanden. Einrichtungen der sozialen Infrastruktur sind nicht vorhanden. Kindergärten, Grund- und weiterführende Schulen befinden sich in Bunsloh (Kita, Grundschule), Albersdorf und Hanerau-Hademarschen.

Die Gemeinde Offenbüttel hatte Ende 2019 insgesamt 251 Einwohner. Gemessen am Stand von Ende 2000 (298 Einwohner) ist dies ein Einwohnerrückgang von etwa 15 %.

Durch die Lage an den Landesstraße L 131 ist die Gemeinde relativ gut im regionalen Straßennetz eingebunden. Über die L 131 ist Offenbüttel im Norden mit Osterrade und im Süden über die Fähre mit dem ländlichen Zentralort Hanerau-Hademarschen verbunden. Das Unterzentrum Albersdorf ist ca. 6,5 km entfernt.

Einkaufsmöglichkeiten mit Waren für den täglichen Bedarf sind nicht vorhanden. Die Gemeinde Offenbüttel verfügt auch nicht über ein Gewerbegebiet. Alle betrieblichen Einrichtungen sind in der gemischten Dorflage bzw. in Dorfrandlagen gewachsene Einheiten.

Der zur Erweiterung anstehende Betrieb Hauke Thedens ist ein Lohnunternehmen, welches sowohl kommunale als auch landwirtschaftliche Dienstleistungen anbietet. Neben der räumlichen Erweiterung am Standort des ehemaligen Landwirtschaftsbetriebs ist auch eine flexible Erweiterung des gewerblichen Portfolios angestrebt. Dabei sind sowohl unterschiedliche landwirtschaftliche als auch weiterhin kommunale Dienstleistungen vorgesehen. Der bestehende Standort hat sich hier in der Vergangenheit hinsichtlich seiner Dorfrandlage zwischen der Siedlung und benachbarten landwirtschaftlichen Betrieben bewährt. Außerdem besteht hier auch für die Zukunft weder bei einer zeitlichen Verlagerung von Betriebsaktivitäten in die Nachtstunden nach 22.00 Uhr bzw. vor 6.00 Uhr noch bei einer stärkeren Frequenzerhöhung von Fahrbewegungen ein Konfliktpotenzial mit benachbarter Wohnbebauung.

#### **3.1 KRITERIEN der Alternativenprüfung**

- Möglichst Nachnutzung / Konversion bereits weitgehend überformter bzw. baulich geprägter Standorte oder Leerstände;
- Keine Betriebsverlagerung aus der Gemeinde, um sowohl Arbeitsplätze als auch jüngere Bewohner im Ort zu halten;
- Kein unnötiger Flächenverbrauch landwirtschaftlicher Nutzfläche, insbesondere nicht von Grünland;
- Nutzung eines betrieblich nachhaltigen Standorts, der sowohl räumliche Erweiterungen als auch Veränderungen der Betriebsstruktur ermöglicht;
- Schonung des Orts- und Landschaftsbildes in und am Rand der Gemeinde;
- Beachtung möglichen Konfliktpotenzials mit bestehenden oder geplanten Wohnstandorten durch unterschiedliche Immissionen (z. B. Lärm, Staub, Gerüche)

## 4 BESTANDSAUFNAHME

Die Bearbeitung fußt hinsichtlich der Grundlagenermittlung auch auf der Potenzialanalyse zur Innenentwicklung von 2019<sup>3</sup>, in der bereits Innenbereichsflächen und Flächen am Ortsrand, die aus planerischer und gemeindlicher Sicht für eine bauliche Entwicklung in Betracht kämen, hinsichtlich ihrer Umnutzung bzw. Entwicklung zu Wohnzwecken untersucht wurden. Außerdem wurden, vorrangig durch die Bürgermeisterin, für weitere Flächen Gespräche mit Eigentümern geführt.

Nicht in die Untersuchung einbezogen werden die Splittersiedlungen Dammsknöll, Heinkenstruck, Eckhorst und Hinrichshörn, da hier eine zusätzliche Bebauung bzw. Nutzungsintensivierung im Allgemeinen nicht erwünscht bzw. nicht genehmigungsfähig ist.

Für die Untersuchung zu Potenzialen für die Gewerbenutzung durch Lohn- und Bauunternehmen wurden zusätzlich innerörtlich Leerstände von ehem. Höfen oder Gewerbebrachen begutachtet. Abbildung 4 und Anhang 1 zeigen eine Flächenübersicht der in Tabelle 1 beschriebenen Potentialflächen.

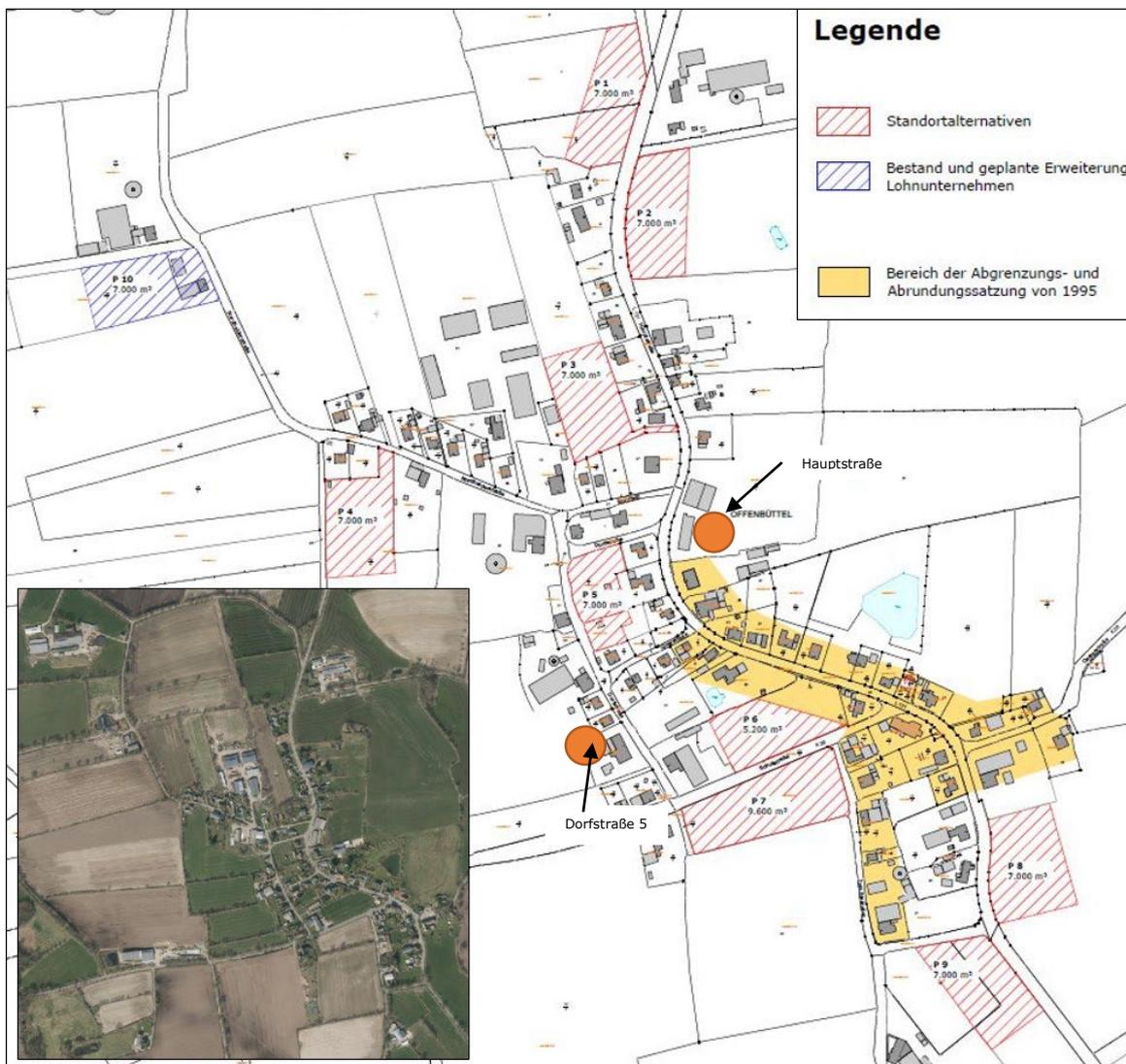


Abbildung 4: Flächenübersicht mit Luftbild der Ortslage (letzteres: Digitaler Atlas Nord)

<sup>3</sup> Büro Bornholdt Ingenieure GmbH, Albersdorf - Potsdam, 2019

Tabelle 1: Potenzialflächen für Gewerbe der Lohnunternehmen und des Bausektors

Flächennummer	P 1	P 2	P 3
<b>allgemeine Angaben</b>			
<b>Flur/Flurstück</b>	<b>1 / 7, 8/4 teilw.</b>	<b>3 / 31/2 teilw.</b>	<b>1 / 14/9 teilw.</b>
<b>Adresse</b>	Hauptstraße (29)	Hauptstraße (22)	Dorfstraße 4
<b>Größe (m<sup>2</sup>)</b>	7.000	7.000	7.000
<b>Eigentümer</b>	privat	privat	privat
<b>aktuelle Nutzung/Zustand</b>	landwirtsch. Nutzung/ <b>Grünland</b>	landwirtsch. Nutzung/ <b>Grünland</b>	landwirtsch. Nutzung/Acker
<b>städtebauliche Bewertung</b>			
<b>Innenbereich/Außenbereich</b>	Außenbereich	Außenbereich	Außenbereich
<b>Erschließung</b>	vorhanden, Hauptstraße	vorhanden, Hauptstraße	möglich über Hauptstraße
<b>Bodenordnung notwendig</b>	ja	ja	ja
<b>Bebaubarkeit der Fläche/Gelände</b>	unproblematisch	unproblematisch	unproblematisch
<b>Ortsbild</b>	Freifläche am Siedlungsrand	Freifläche am Siedlungsrand	LW-Fläche zwischen Wohnbebauung und Gewerbe
<b>umweltrelevante Bewertung</b>			
<b>Immissionen/Emissionen</b>	Wohnbebauung südl. angrenzend	Wohnbebauung südl. angrenzend	Zufahrt verläuft zwischen Wohngebäuden, Wohnbebauung sowie Lohn- und Bauunternehmen direkt angrenzend
<b>Altlastenverdacht</b>	nein	nein	nein
<b>Sonstiges</b>	bisher keine bauliche Nutzung/ keine Versiegelung	bisher keine bauliche Nutzung/ keine Versiegelung	bisher keine bauliche Nutzung/ keine Versiegelung
<b>Fazit</b>			
<b>Bewertung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>keine Veräußerungsabsicht</u> des Eigentümers – nicht verfügbar</li> <li>- Landwirtschaftliche Nutzung hier vorrangig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebswichtige Landwirtschaftsfläche</li> <li>- Keine Veräußerungsabsicht nach Gespräch BM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Landwirtschaftsfläche</li> <li>- Potenzieller Lärmkonflikt m. umgebender Wohnnutzung</li> <li>- Akt. keine Verkaufsabsicht</li> </ul>
<b>planerische Empfehlung</b>	Hohe Eignung f. LW /ohne bauliche Prägung - keine Empfehlung (-)	Wichtige LW-Fläche /ohne bauliche Prägung - keine Empfehlung (-)	Immissionskonflikte zu erwarten / eingeschränkte Empfehlung

Flächennummer	P 4	P 5	P 6
<b>allgemeine Angaben</b>			
<b>Flur/Flurstück</b>	1 /19/9 teilw.	2 / 2/4 und 3 teilw	2 / 10/1 teilw.
<b>Adresse</b>	Hauptstraße zw. 15b und 17	Dorfstraße	Schulstraße
<b>Größe (m<sup>2</sup>)</b>	7.000	4.600	5.200
<b>Eigentümer</b>	privat	privat	privat
<b>aktuelle Nutzung/Zustand</b>	landwirtsch. Nutzung/ <b>Grünland</b>	<b>Wiese, Obstbäume</b> , Koppel	<b>Grünland</b> /Weide
<b>städtebauliche Bewertung</b>			
<b>Innenbereich/Außenbereich</b>	Außenbereich	Außenbereich im Innenbereich	Außenbereich im Innenbereich
<b>Erschließung</b>	möglich über Nordheiderstraße	vorhanden	vorhanden
<b>Bodenordnung notwendig</b>	ja	ja	ja
<b>Bebaubarkeit der Fläche / Gelände</b>	unproblematisch	unproblematisch	unproblematisch
<b>Ortsbild</b>	Freifläche am Siedlungsrand	dorftypische innerörtliche Freifläche/ortsbildprägend	Freifläche im Siedlungsbereich
<b>umweltrelevante Bewertung</b>			
<b>Immissionen/Emissionen</b>	Zufahrt liegt zw. Wohngebäuden	Wohnbebauung angrenzend und landwirtschaftliche Betriebe	Wohnbebauung in der Nähe, zentrale Ortslage
<b>Altlastenverdacht</b>	nein	nein	nein
<b>Sonstiges</b>	bisher keine bauliche Nutzung/ keine Versiegelung	bisher nur geringfügig baul. genutzt (Schuppen)	bisher keine bauliche Nutzung/ keine Versiegelung
<b>Fazit</b>			
<b>Bewertung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Landwirtschaftsfläche</li> <li>- Potenzieller Lärmkonflikt mit umgebender Wohnnutzung</li> <li>- offener Außenbereich, bisher ungestörtes Landschaftsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dorftypische Freifläche</li> <li>- potenzieller Lärmkonflikt mit umgebender Wohnnutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arrondierungsfläche</li> <li>- Lärmkonflikt mit umgebender Wohnnutzung</li> <li>- Verfügbarkeit nur tlw. für Wohnen (Gespräch)</li> </ul>
<b>planerische Empfehlung</b>	Ohne bauliche Prägung im Orts- u. Landschaftsbild, keine Empfehlung für Gewerbeansiedlung (-)	Löst Ortsbildstörung aus, Immissionskonflikte - keine Empfehlung (-)	Hohe Priorität für Deckung der Wohnbedarfe, keine Empfehlung (-)

Flächennummer	P 7	P 8	P 9	P 10
<b>allgemeine Angaben</b>				
<b>Flur /Flurstück</b>	<b>2 / 12/1</b>	<b>14 / 16/2</b>	<b>15 / 18, 19</b>	<b>1 / 28/1 teilw.</b>
<b>Adresse</b>	Schulstraße	Hauptstraße (südl. Ortseingang)	Zum Steinofen/Hauptstraße	Nordheiderstraße/ Wennjenweg
<b>Größe (m²)</b>	9.600	7.000	7.000	7.000
<b>Eigentümer</b>	privat	privat	privat	privat
<b>aktuelle Nutzung/Zustand</b>	Landwirtschaftsfläche/Acker	Landwirtschaftsfläche, <b>Grünland</b>	Landwirtschaftsfläche, <b>Grünland</b>	Wohnen, Betriebsfläche Lohnunternehmen, Landwirtschaft
<b>städtebauliche Bewertung</b>				
<b>Innen-/ Außenbereich</b>	Außenbereich	Außenbereich	Außenbereich	Außenbereich
<b>Erschließung</b>	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
<b>Bodenordnung notwendig</b>	ja	ja	ja	ja
<b>Bebaubarkeit der Fläche/ Gelände</b>	unproblematisch	unproblematisch	unproblematisch	unproblematisch
<b>Ortsbild</b>	Freifläche im Siedlungsbereich	Freifläche am Ortseingang/ orts- und landschafts- bildprägend	Freifläche am Siedlungs- rand/Ortseingang	200 m Entfernung zur Siedlung
<b>Umweltrelevante Bewertung</b>				
<b>Immissionen/Emissionen</b>	ggf. Konflikt mit Wohnbe- bauung (falls P6 bebaut wird)	Tlw. Konflikte mit Wohnnutzung	Übergang zu bodenfeuchten Bereichen	Landwirtschaftsbetrieb angrenzend
<b>Altlastenverdacht</b>	nein	nein	nein	nein
<b>Sonstiges</b>	bisher keine baul. Nutzung/ keine Versiegelung	bisher keine baul. Nutzung/ keine Versiegelung	bisher keine baul. Nutzung/keine Versiegelung	baul. vorgeprägt und teilw. versiegelt
<b>Fazit</b>				
<b>Bewertung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Landwirtschaftsfläche</li> <li>- Keine Veräußerungsabsicht</li> <li>- Potenzieller Lärmkonflikt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Landwirtschaft/Grünland</li> <li>- Keine Verkaufsabsicht</li> <li>- Orts- und Landschaftsbild beachten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ext. Grünland /Knicks</li> <li>- Keine Verkaufsabsicht</li> <li>- Orts- und Landschaftsbild vorrangig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensivnutzung durch Resthof und Ackerbau</li> <li>- Verfügbar</li> </ul>
<b>planerische Empfehlung</b>	Eher Wohnungsbau, auf Anfrage keine Verkaufsbereit- schaft – nicht verfügbar	Grünfläche /Ortsrand, ein- geschränkte Empfehlung (- /+)	Ortsrand erhalten, keine Empfehlung (-)	tlw. Nachnutzung möglich; Geeigneter Standort (+)

## 5 ANALYSE UND PLANERISCH-FACHLICHE BEWERTUNG

In der abschließenden planerischen Analyse (siehe auch Tabelle 1 in Kapitel 4) kommen folgende Sachverhalte zum Tragen und gehen in die Empfehlungen ein.

1. Nach Anfragen und Gesprächen stehen im Siedlungsbereich der Gemeinde Offenbüttel bzw. in dessen Nähe kaum Flächen zur Verfügung, um gewerbliche Bauflächen für ein landwirtschaftliches Lohnunternehmen mittlerer Größe zu entwickeln. Hierbei ist die mangelnde Verkaufsbereitschaft und somit die fehlende Verfügbarkeit der Flächen ein Haupthindernis. Die Problematik der mangelnden Verkaufsbereitschaft gilt in Offenbüttel grundsätzlich bei der Suche nach verfügbaren Flächen, auch für die wohnbauliche Weiterentwicklung.
2. Bereiche in der Ortslage und Arrondierungsflächen in unmittelbarer Nähe zu Wohnnutzung sind aus Immissionsschutzgründen meist sehr kritisch zu sehen. In der Ortslage dominieren Mischgebiete, die nach der TA Lärm auch ein gewisses Schutzbedürfnis aufweisen. In der Nachtzeit (22:00 – 6:00 Uhr) dürfen die Werte am Immissionsort 45 db/A nicht überschreiten. Dies ist bei normalen betrieblichen Aktivitäten im Freien nicht zu gewährleisten. Da die betrieblichen Erfordernisse der Zukunft auch bzgl. der Arbeits- und Aktivitätszeiten nicht vollständig festzulegen sind, sind auch Arbeits-, Lade- und Fahrzeiten von vor 6.00 oder nach 22.00 Uhr nicht auszuschließen.
3. Am südlichen und östlichen Ortsrand sowie den Ortseingängen aus Richtung Fischerhütte sowie Bunsöh sollte außerdem das Orts- und Landschaftsbild Vorrang haben. Hier geht die Ortslage in den schutzwürdigen Niederungsbereich mit zahlreichen naturnahen Strukturen und grünlandgeprägter Nutzung über. Daher sind größere Neuansiedlungen „auf der grünen Wiese“ hier äußerst kritisch zu betrachten.
4. Da Offenbüttel noch stark landwirtschaftlich geprägt ist und in weiten Bereichen günstige Bodenverhältnisse aufweist, sind viele der betrachteten Ortsrandflächen für die ortsansässigen Betriebe von wirtschaftlicher Bedeutung. Diese stehen deshalb meist nicht zum Verkauf und sollten auch der landwirtschaftlichen Nutzung nicht ohne Not entzogen werden.
5. Weiterhin sind auch nach zu nutzende Hofstellen oder Gewerbegrundstücke in der Ortslage von Offenbüttel erstens kaum vorhanden oder es gibt zweitens keinerlei Verkaufsabsichten. Bzgl. der Größenverhältnisse in Frage kommende Grundstücke sind:
  - a. Hauptstraße zwischen 12 und 12a – Landwirtschaftsgebäude, nur temporär genutzt aber nicht verfügbar/nicht zum Verkauf
  - b. Dorfstraße 5 – ehemaliger Hof; derzeit bewohnt und nicht verfügbar, außerdem betrieblich und aus Immissionsschutzgründen ungeeignet
6. Die Gemeinde Offenbüttel weist in ihrem Kern ein geschlossenes, meist attraktives Ortsbild mit der typischen Mischung aus Wohnen und landwirtschaftlichen Betrieben mit den dazu gehörenden innerörtlichen Freiflächen (Obstwiese/Hofkoppel) auf. Eine Ansiedlung von Gewerbe auf diesen innerörtlichen Freiflächen (z. B. Flächen P 5 und P7) würde hier den typischen Charakter des Dorfes stark beeinträchtigen.

Letztlich erweist sich aus der Analyse der bisherige Standort bzw. die Fläche P10 als am besten geeignet. Alle anderen offenen Flächen am Siedlungsrand oder auf Arrondierungsflächen sind

entweder aufgrund verschiedener Konflikte ungeeignet, nur eingeschränkt geeignet oder nicht verfügbar bzw. sollten primär für die Deckung des Wohnbedarfs genutzt werden (P 6, P 7).

Gemäß den Vorgaben der übergeordneten Planungen, insbesondere des LEP 2021 bzw. dessen Fortschreibung, hat Offenbüttel als Gemeinde ohne Schwerpunkt und ohne besondere Funktionen die Möglichkeit, ortsangemessene Betriebe anzusiedeln. Außerdem können sich ansässige Betriebe in angepasstem Umfang erweitern. Dafür sind möglichst Alt-, Brach- oder Konversionsstandorte zu nutzen. Diese Voraussetzungen treffen für den bestehenden bzw. zu erweiternden Lohnbetrieb zu.

## **6 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN**

### **6.1 Dorfentwicklung / Gewerbe**

Momentan liegen in der Gemeinde keine weiteren Anfragen zur Ansiedlung von Gewerbe- bzw. Handwerksbetrieben vor, sodass hier keine abschließende Empfehlung bzgl. Art und Umfang einer Flächenvorhaltung auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung getroffen werden kann. Die Gemeinde sieht zudem z. Zt. den Focus in der Bauleitplanung bei der baulichen Entwicklung im Bereich Wohnen und möchte sich hier in angemessenem Umfang erweitern. In einem hierfür zu entwickelnden allgemeinen Wohngebiet bzw. in einem dörflichen Wohngebiet können sich auch kleinere, nicht störende Gewerbebetriebe ansiedeln. Bestehende Betriebe können sich im Allgemeinen innerhalb des dörflichen Mischgebiets erweitern, wenn die entsprechenden Werte der TA Lärm eingehalten werden.

### **6.2 Außenbereich / Bauleitplanung**

Der bereits existierende Unternehmensstandort auf der Fläche P10 befindet sich zwar etwas abseits der Ortslage im Außenbereich, hat aber aus planerischer Sicht zusammen mit dem benachbarten, noch aktiven landwirtschaftlichen Betrieb nicht den Charakter einer Splittersiedlung, deren bauliche Erweiterung nicht erwünscht wäre.

Es handelt sich um einen ortsansässigen Betrieb, der seit gut 10 Jahren auf dem ehemaligen Landwirtschaftshof ein Lohnunternehmen betreibt. Die erforderliche Erweiterung des Betriebsstandorts in den Außenbereich erzeugt nun die Notwendigkeit eines Bebauungsplans. Die Gemeinde beabsichtigt an diesem bereits baulich vorgeprägten Standort eine gewerbliche Entwicklung durch den Vorhabenträger zu ermöglichen. Das Vorhaben wird zumindest in Teilen als Konversion eines baulichen Bestandes gesehen und in diesem Sinne als nachhaltig betrachtet.

Eine Umsiedlung des Betriebes in eine andere Gemeinde bzw. ein dortiges Gewerbegebiet favorisiert die Gemeinde Offenbüttel nicht und wäre in diesem Fall auch unverhältnismäßig. Ebenso wenig möchte die Gemeinde bisher vollständig unbebaute Flächen für die betriebliche Erweiterung anbieten, da diese ohnehin in der Gemeinde kaum verfügbar sind. Das würde außerdem anderweitig zu Eingriffen und erhöhter Verkehrs- und Lärmbelastung führen. Das Bestandsgebiet ist schon lange baulich geprägt und teilweise versiegelt. Die Errichtung an einem neuen Standort würde zu einer zusätzlichen Versiegelung und zur Verschwendung von Ressourcen führen. Außerdem wird das Gewerbe in der Gemeinde akzeptiert und schafft einige Arbeitsplätze, wodurch der Betrieb als ortsangemessen bezeichnet werden kann.

Da sich im Rahmen der hier vorliegenden Analyse gezeigt hat, dass es für die geplante Art der Nutzung keine Standortalternative in der Ortslage bzw. am näheren Ortsrand gibt, wird empfohlen, das Verfahren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und parallel hierzu die Aufstellung des Flächennutzungsplans weiterzuführen.

# QUELLENVERZEICHNIS

## **Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung SH**

Fortschreibung Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein, Dez. 2021

## **Innenministerium SH, 2005:**

Regionalplan für den Planungsraum IV, Fortschreibung 2005

## **Büro Bornholdt Ingenieure GmbH im Auftrag der Gemeinde Offenbüttel:**

Potenzialanalyse zur Innenentwicklung, 2019

## **MLUR SH, 2011:**

Kommunales Flächenmanagement in Schleswig-Holstein; Arbeitshilfe

## **Innenministerium SH, 2011:**

Qualitätvolle Innenentwicklung; Eine Arbeitshilfe für Kommunen

## **Baugesetzbuch (BauGB), 2021**

## **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, 2021**

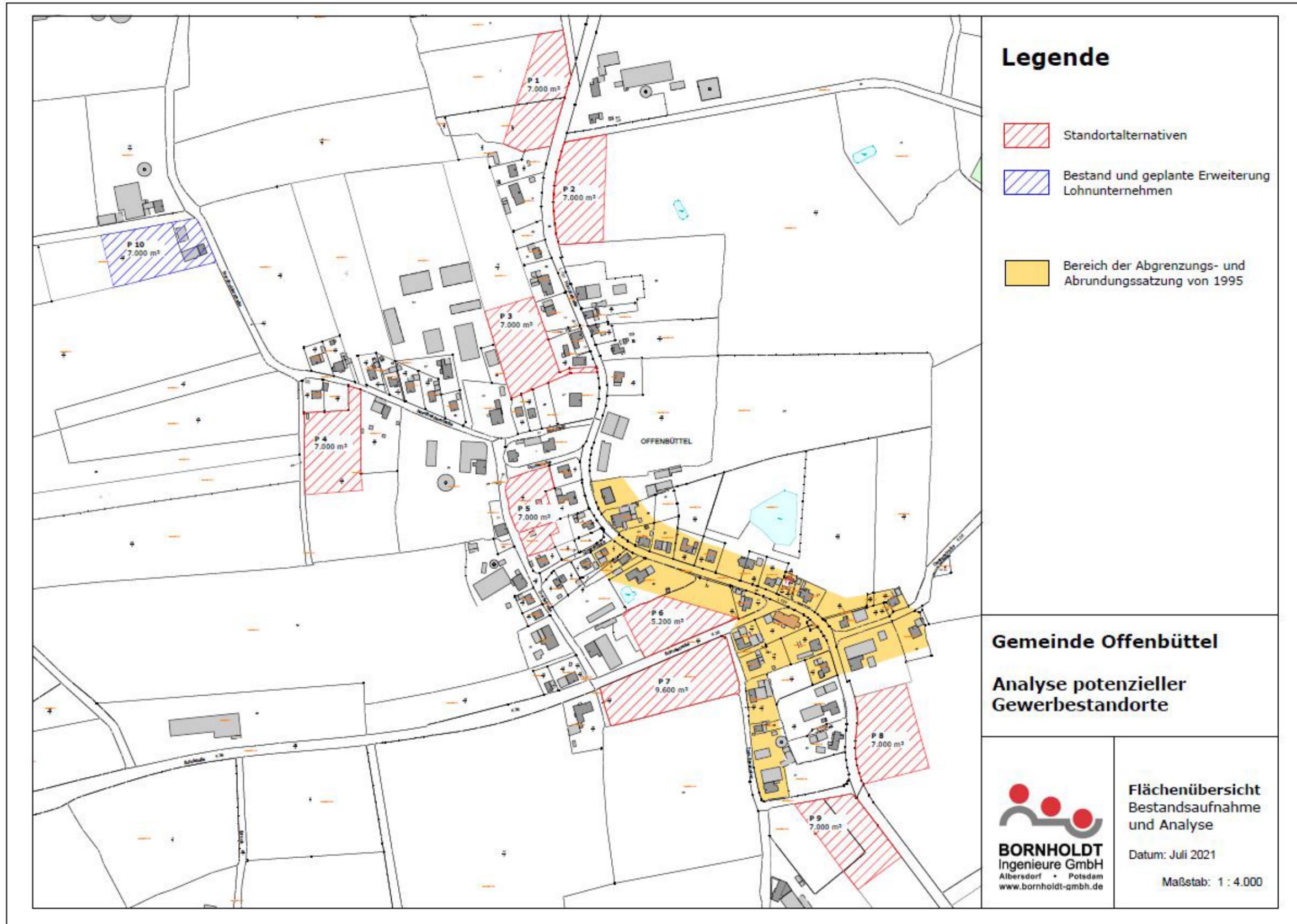
## **Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG SH), 2019**

Internet:

**[www.statistik-nord.de](http://www.statistik-nord.de)**

Gespräche mit der Bürgermeisterin, Frau Volkmann, sowie Mitarbeitern des Amtes Mitteldithmarschen im Mai/Juni 2021.

# ANHANG FLÄCHENÜBERSICHT



Ahrensburg, 16.08.2022

## **Schalltechnische Untersuchung**

**zur Ansiedlung des landwirtschaftlichen Lohnunternehmens Hauke Thedens  
an der Nordheiderstraße 3 in 25767 Offenbüttel und alternativ an zwei Standorten in Offen-  
büttel sowie der Ausweisung einer Wohnbaufläche (WA-Gebiet) für 7 Baufelder südlich des  
Betriebsgeländes der Fa. Hauke Thedens an der Nordheiderstraße**

Auftraggeber: Amt Mitteldithmarschen  
Fachdienst Bauverwaltung  
Roggenstraße 14  
  
25704 Meldorf

BLB-Auftrags-Nr.: P005BLB22

Umfang des Berichtes: 41 Seiten

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Norbert Wolf  
Tel.: 04102 / 9817 650  
Fax.: 04102 / 9817 651  
E-Mail: [nw@blb-wolf.de](mailto:nw@blb-wolf.de)

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Verzeichnis der Tabellen.....	3
1 Aufgabenstellung .....	7
2 Örtliche Verhältnisse .....	8
2.1 Betriebsgelände der Fa. Thedens an der Nordheiderstraße 3 ( <i>Bestandssituation</i> ) ...	8
3 Immissionsorte .....	9
4 Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 "Sondergebiet Lohnunternehmen Nordheiderstraße 3.....	10
5 Angaben zum Betrieb der Fa. Thedens .....	11
5.1 Örtlichkeit .....	11
5.2 Allgemeines .....	12
5.3 Geräuschquellen .....	13
5.4 Berechnungsgrundlagen.....	15
5.5 Ausbreitungsmodell .....	16
5.6 Geräuschquellen des Betriebes der Fa. Thedens .....	18
5.7 Berechnungsergebnisse .....	19
5.7.1 Tageszeitraum 06.00 bis 22.00 Uhr).....	19
5.7.2 Nachtzeitraum 22.00 bis 06.00 Uhr -lauteste Nachtstunde- .....	20
6 Beurteilungsgrundlagen gemäß TA Lärm vom 26.08.1998.....	20
7 Beurteilungspegel der Fa. Thedens an Arbeitstagen bei einem bestimmungsgemäßen Betrieb .....	23
7.1 Allgemeines .....	23
7.2 Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches der Fa. Thedens während der Tageszeit ( <i>06.00 bis 22.00 Uhr</i> ).....	23
7.2.1 Beurteilung .....	24
7.3 Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches der Fa. Thedens während der Nachtzeit ( <i>22.00 bis 06.00 Uhr -lauteste Nachtstunde-</i> ) .....	24
7.3.1 Beurteilung .....	24
7.4 Kurzzeitige Geräuschspitzen an den kritischen Immissionsorten während der Tageszeit.....	25
7.4.1 Beurteilung .....	25
7.5 Tieffrequente Geräusche .....	25
7.5.1 Beurteilung .....	25
7.6 Vorbelastung durch andere Betriebe .....	25
7.6.1 Beurteilung .....	26
7.7 An- und Abfahrverkehr auf der öffentlichen Verkehrsfläche .....	26
7.7.1 Beurteilung .....	26
7.8 Fazit des Untersuchungsergebnisses zur Ansiedlung des landwirtschaftlichen Lohnunternehmens der Fa. Thedens an der Nordheiderstraße 3.....	27

7.9	Vorschläge für Begründung und Festsetzung .....	27
7.10	Angaben zur Qualität der Gewerbelärmprognose .....	27
8	Beurteilung von zwei Alternativstandorten zur Ansiedlung des Lohnunternehmens der Fa. Thedens in der Ortslage Offenbüttel aus schalltechnischer Sicht .....	27
8.1	Allgemeines .....	27
8.2	Schalltechnische Beurteilung .....	28
8.2.1	Dorfstraße .....	28
8.2.2	Hauptstraße .....	30
8.3	Schalltechnische Beurteilung der beiden vermeintlichen Standorte an der Dorf- und der Hauptstraße .....	31
9	Entwicklung einer Wohnbaufläche südöstlich der Fa. Thedens beidseitig der Nordheiderstraße in ca. 110 m Abstand .....	32
9.1	Allgemeines .....	32
9.2	Ergebnis der Untersuchung .....	33
9.2.1	Beurteilung .....	33
9.2.2	Vorschläge für Begründung und Festsetzung .....	34

## Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Immissionsorte .....	9
Tabelle 2:	In das dreidimensionale Ausbreitungsprogramm aufgenommene Geräuschquellen auf dem Betriebsgrundstück der Fa. Thedens an einem Tag mit hoher Auslastung .....	15
Tabelle 3:	Darstellung der Punktschallquellen .....	18
Tabelle 4:	Darstellung der Linienschallquellen .....	18
Tabelle 5:	Darstellung der Flächenschallquellen .....	19
Tabelle 6:	Darstellung der Parameter für den Mitarbeiterstellplatz .....	19
Tabelle 7:	Darstellung der vertikalen Flächenschallquellen .....	19
Tabelle 8:	Beiträge der relevanten Geräuschquellen an einem Tag mit hoher Auslastung während der Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr) -alle Pegel in dB(A)- .....	19
Tabelle 9:	Beiträge der relevanten Geräuschquellen an einem Tag mit hoher Auslastung während der Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr -lauteste Nachtstunde-) -alle Pegel in dB(A)- .....	20
Tabelle 10:	Immissionsrichtwerte (IRW) nach Ziffer 6.1 und 6.3 TA Lärm .....	22
Tabelle 11:	Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches der Fa. Thedens während der Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr) .....	24
Tabelle 12:	Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches der Fa. Thedens während der Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr -lauteste Nachtstunde-)) .....	24

## **Zusammenfassung**

Das Amt Mitteldithmarschen, Fachdienst Bauverwaltung, in 25704 Meldorf, Roggenstraße 14, beauftragte uns mit einer schalltechnischen Untersuchung im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 "Sondergebiet Lohnunternehmen Nordheiderstraße 3" zur Ansiedlung des landwirtschaftlichen Lohnunternehmens Hauke Thedens (*im Folgenden Fa. Thedens*) auf dem Betriebsgrundstück der Fa. Thedens an der Nordheiderstraße 3 in Offenbüttel.

Die Firma Thedens möchte nach eigenen Angaben das Lohnunternehmen an diesem Standort halten und planerisch entwickeln. Die Bestandssituation, einschließlich der geplanten baulichen Maßnahmen auf dem Betriebsgelände der Fa. Thedens, wird in der Untersuchung berücksichtigt.

Ziel der Untersuchung ist zu prüfen, ob vor der Bestandsbebauung in der Nachbarschaft der Fa. Thedens die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /2/ durch die Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches der Fa. Thedens eingehalten bzw. unterschritten werden.

Ggf. werden Empfehlungen für Lärmschutzmaßnahmen für den geplanten Betrieb des Lohnunternehmens angegeben.

Die Gemeinde Offenbüttel plant auch, an der Nordheiderstraße in südlicher Nachbarschaft des geplanten Betriebsgeländes der Fa. Thedens eine Wohnbaufläche für 7 Baufelder als WA-Gebiet auszuweisen. Für den Geltungsbereich des geplanten WA-Gebietes ist der Nachweis zu erbringen, dass der Betrieb der Fa. Thedens mit dem geplanten WA-Gebiet aus schalltechnischer Sicht nachbarschaftsverträglich ist und dabei im geplanten WA-Gebiet an Tagen bei einem bestimmungsgemäßen Betrieb der Fa. Thedens die zulässigen Orientierungswerte der DIN 18005 /9/ eingehalten bzw. unterschritten werden.

Aus der schalltechnischen Beurteilung werden ggf. Empfehlungen für Festsetzungen zur Entwicklung des WA-Gebietes abgeleitet.

### **Ergebnis der Untersuchung für die Ansiedlung des geplanten Lohnunternehmens der Fa. Thedens am Bestandsstandort Nordheiderstraße 3:**

#### **Beurteilung für die Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr)**

Das Ergebnis der Untersuchung zeigt, dass die ermittelten Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches der Fa. Thedens vor den direkt gegenüberliegenden Wohnnutzungen an der Nordheiderstraße/Wennjenweg den zulässigen Immissionsrichtwert 60 dB(A) für Mischgebiet unterschreiten. Dies gilt für den geplanten bestimmungsgemäßen Betrieb der Fa. Thedens.

**Fazit:** Der geplante Betrieb der Fa. Thedens im Plangeltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 3 der Gemeinde Offenbüttel ist im Tageszeitraum von 06.00 bis 22. 00 Uhr im Sinne der TA Lärm an dem Standort Nordheiderstraße 3 nachbarschaftsverträglich möglich.

*Eine Empfehlung für eine textliche Festsetzung für den Tageszeitraum zum geplanten Betrieb der Fa. Thedens im Plangeltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Planes 3 ist aus schalltechnischer Sicht nicht erforderlich.*

**Beurteilung für die Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr -lauteste Nachtstunde-)**

Das Ergebnis der Untersuchung zeigt, dass die ermittelten Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches der Fa. Thedens vor den direkt gegenüberliegenden Wohnnutzungen an der Nordheiderstraße/Wennjenweg den zulässigen Immissionsrichtwert 45 dB(A) für Mischgebiet bei nächtlichen An- und Abfahrten um 1 bzw. 2 dB(A) überschreiten.

**Fazit:** Der geplante Betrieb der Fa. Thedens im Plangeltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 3 der Gemeinde Offenbüttel ist im Nachtzeitraum von 22.00 bis 06. 00 Uhr bezogen jeweils auf eine volle Nachtstunde im Sinne der TA Lärm an dem Standort Nordheiderstraße 3 nachbarschaftsverträglich nur mit Einschränkungen möglich.

Während der Nachtzeit dürfen keine An- und Abfahrten über die Zuwegungen 2 und 3 vom Wennjenweg aus zum geplanten Betriebsgelände erfolgen.

*Empfehlung für eine textliche Festsetzung zum geplanten vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 3 der Gemeinde Offenbüttel:*

- *Während der Nachtzeit von 22.00 bis 06.00 Uhr dürfen keine An- und Abfahrten über die Zuwegungen 2 und 3 vom Wennjenweg aus zum geplanten Betriebsgelände der Fa. Thedens erfolgen.*

Nach der Umsetzung dieser Maßnahme führt der geplante eingeschränkte Betrieb der Fa. Thedens zu keiner Überschreitung des zulässigen Immissionsrichtwertes 45 dB(A) vor der aus schalltechnischer Sicht kritischen Wohnbebauung am Wennjenweg.

**Ergebnis der Beurteilung von zwei Alternativstandorten an der Dorf- und Hauptstraße für die Ansiedlung des Lohnunternehmens der Fa. Thedens in Offenbüttel:**

Auf Wunsch des Kreis Dithmarschen, Fachdienst Bau, Naturschutz und Regionalentwicklung, Sachgebiet Bauleitplanung, sollte aus städtebaulichen Beweggründen zusätzlich untersucht werden, welche Auswirkung die Ansiedlung des Betriebes der Fa. Thedens an Alternativstandorten im Gemeindegebiet Offenbüttel hat. Der Kreis möchte durch die Beurteilung der Alternativstandorte einen aus städtebaulicher Sicht optimalen Standort für die Ansiedlung der Fa. Thedens erhalten.

**Fazit für eine Ansiedlung des Lohnunternehmens der Fa. Thedens an den beiden vermeintlichen Betriebsstandorten an der Dorf- und der Hauptstraße:**

Unter Berücksichtigung der bei den Ortsbesichtigungen jeweils gewonnenen Erkenntnissen über die Örtlichkeiten an der Dorf- und der Hauptstraße kann eine Ansiedlung des Lohnunternehmens an diesen beiden Standorten nicht generell ausgeschlossen werden. Eine belastbare Aussage zur Ansiedlung des Lohnunternehmens der Fa. Thedens an diesen beiden vermeintlichen Standorten ist aber erst möglich, wenn konkrete Ansiedlungspläne vorliegen. Die Aussage erfolgt unbeschadet davon, ob die Grundstücke durch die Fa. Thedens erworben werden können.

**Ergebnis der Untersuchung zu Entwicklung einer Wohnbaufläche südöstlich der Fa. Thedens beidseitig der Nordheiderstraße in ca. 110 m:**

Die Gemeinde Offenbüttel beabsichtigt, in ca. 110 m Abstand zum Betriebsgelände der Fa. Thedens eine Wohnbaufläche, ggf. mit der Ausweisung als allgemeines Wohngebiet (WA-Gebiet), zu entwickeln. Die folgende Abbildung 12 zeigt einen Auszug aus dem Entwurf des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Offenbüttel vom Febr. 2022 (*Planausschnitt als Diskussionsgrundlage, Ingenieur GmbH Bornholdt, 25767 Albersdorf, Klaus-Groth-Weg 28*). In dem Entwurf ist die geplante Wohnbaufläche durch ein (W) gekennzeichnet und rosa dargestellt.

**Fazit:** Das Ergebnis der Untersuchung zeigt, dass die Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches des geplanten Betriebes der Fa. Thedens für den Tageszeitraum von 06.00 bis 22.00 Uhr (*4 m über Grund*) in den beiden Planflächen westlich und östlich der Nordheiderstraße in gerundet 110 m Abstand zum geplanten Betrieb der Fa. Thedens, bei einer Ausweisung der beiden Flächen als allgemeines Wohngebiet (WA-Gebiet), den zulässigen Immissionsrichtwert tags 60 dB(A) deutlich unterschreiten.

Der zulässige Immissionsrichtwert nachts 45 dB(A) wird unterschritten

Aus schalltechnischer Sicht sind keine besonderen Festsetzungen für die beiden geplanten Wohnbauflächen westlich und östlich der Nordheiderstraße erforderlich.



Dipl.-Ing. N. Wolf

BLB-Wolf

Büro für Lärminderung + Beratung

## **1 Aufgabenstellung**

Das Amt Mitteldithmarschen, Fachdienst Bauverwaltung, in 25704 Meldorf, Roggenstraße 14, beauftragte uns mit einer schalltechnischen Untersuchung im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 "Sondergebiet Lohnunternehmen Nordheiderstraße 3" zur Ansiedlung des landwirtschaftlichen Lohnunternehmens Hauke Thedens (*im Folgenden Fa. Thedens*) auf dem Betriebsgrundstück der Fa. Thedens an der Nordheiderstraße 3 in Offenbüttel.

Die Firma Thedens möchte nach eigenen Angaben das Lohnunternehmen an diesem Standort halten und planerisch entwickeln. Die Bestandssituation, einschließlich der geplanten baulichen Maßnahmen auf dem Betriebsgelände der Fa. Thedens, wird in der Untersuchung berücksichtigt.

Ziel der Untersuchung ist zu prüfen, ob vor der Bestandsbebauung in der Nachbarschaft der Fa. Thedens die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /2/ durch die Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches der Fa. Thedens eingehalten bzw. unterschritten werden.

Ggf. werden Empfehlungen für Lärmschutzmaßnahmen für den geplanten Betrieb des Lohnunternehmens angegeben.

Die Gemeinde Offenbüttel plant auch, an der Nordheiderstraße in südlicher Nachbarschaft des geplanten Betriebsgeländes der Fa. Thedens eine Wohnbaufläche für 7 Baufelder als WA-Gebiet auszuweisen. Für den Geltungsbereich des geplanten WA-Gebietes ist der Nachweis zu erbringen, dass der Betrieb der Fa. Thedens mit dem geplanten WA-Gebiet aus schalltechnischer Sicht nachbarschaftsverträglich ist und dabei im geplanten WA-Gebiet an Tagen bei einem bestimmungsgemäßen Betrieb der Fa. Thedens die zulässigen Orientierungswerte der DIN 18005 /9/ eingehalten bzw. unterschritten werden.

Aus der schalltechnischen Beurteilung werden ggf. Empfehlungen für Festsetzungen zur Entwicklung des WA-Gebietes abgeleitet.

### **Beurteilungen von Alternativstandorten für die Ansiedlung des Lohnunternehmens der Fa. Thedens in Offenbüttel:**

Auf Wunsch des Kreises Dithmarschen, Fachdienst Bau, Naturschutz und Regionalentwicklung, Sachgebiet Bauleitplanung, sollte aus städtebaulichen Beweggründen zusätzlich untersucht werden, welche Auswirkung die Ansiedlung des Betriebes an Alternativstandorten im Gemeindegebiet Offenbüttel für die jeweils betroffene Nachbarschaft hat /11/. Der Kreis möchte durch die schalltechnische Beurteilung der Alternativstandorte einen aus städtebaulicher Sicht optimalen Standort für die Ansiedlung der Fa. Thedens erhalten.

Nach der "*Potenzialanalyse zur Entwicklung von Gewerbestandorten in der Gemeinde Offenbüttel*" der Bornholdt Ingenieure GmbH /10/ kommen im Wesentlichen zwei Standorte mit vergleichbaren Größenverhältnissen für eine potentielle Ansiedlung des Betriebes im Gemeindegebiet von Offenbüttel in Frage. Die Standorte sind im Folgenden aufgeführt.

- Hauptstraße zwischen 12 und 12a -Landwirtschaftsgebäude, nur temporär genutzt.  
*Nach Angabe der Bornholdt Ingenieure GmbH ist das Gebäude z.Zt. nicht verfügbar*
- Dorfstraße 5 -ehem. Hof.  
*Nach Angabe der Bornholdt Ingenieure GmbH ist das Gebäude z.Zt. bewohnt und nicht verfügbar.*

Die beiden Alternativstandorte werden im Rahmen der vorliegenden Prognoseuntersuchung schalltechnisch beurteilt.

## 2 Örtliche Verhältnisse

### 2.1 Betriebsgelände der Fa. Thedens an der Nordheiderstraße 3 (*Bestandssituation*)

Die örtlichen Verhältnisse mit dem Betriebsgelände der Fa. Thedens an der Nordheiderstraße 3, den nördlich davon direkt gegenüber der Fa. Thedens liegenden Wohnnutzungen Nordheiderstraße 5, auf dem Grundstück einer ehemaligen Bauernstelle (*Abstand zur Mitte des Betriebsgeländes ca. 30 m*) und den weiter entfernt gelegenen Wohnnutzungen im Norden (*Abstand ca. 300 m*) und Süden (*Abstand ca. 240 m*) sind aus dem folgenden Google-Luftbild der Abbildung 1 zu ersehen.

Das Luftbild zeigt das Betriebsgrundstück der Fa. Thedens mit der umliegenden Nachbarschaft in der Bestandssituation Oktober 2016.

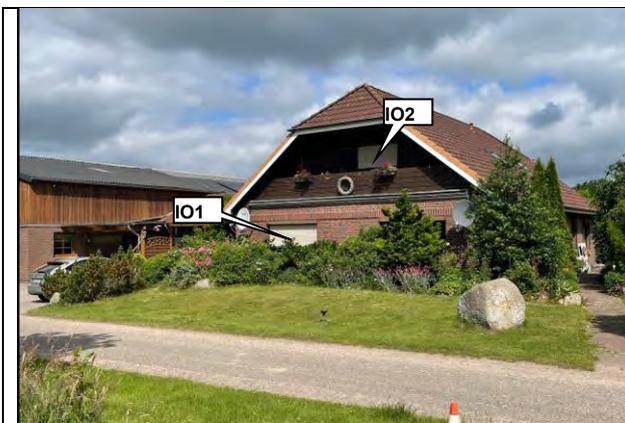


Abbildung 1: Betriebsgrundstück der Fa. Thedens mit der umliegenden Nachbarschaft und der Kennzeichnung der Immissionsorte IO1 bis IO5 (*Quelle: Google-Luftbild, Stand 09.10.2016*)

Die Erschließung des Grundstückes erfolgt an der Ost- und Nordseite über je eine Ein- und Ausfahrt an der Nordheiderstraße und am Wennjenweg.

### 3 Immissionsorte

Auf der Nordseite des Betriebsgeländes der Fa. Thedens befindet sich ein Wohngebäude mit zum Betrieb der Fa. Thedens weisenden Fenstern im Erd- und Dachgeschoss. Das relativ neue Wohngebäude liegt auf dem Grundstück einer ehemaligen Bauernstelle. Im hinteren Bereich des Grundstückes befinden sich in der umgebauten Scheune der ehemaligen Bauernstelle Wohnungen im Erdgeschoss.



**Bild 7:** Immissionsort IO1 und IO2  
(Wohnhaus auf dem benachbarten Grundstück an der Nordheiderstraße)



**Bild 8:** Immissionsort IO3  
(Wohnnutzungen in der ausgebauten Scheune auf dem benachbarten Grundstück)

Die in die Untersuchung aufgenommenen maßgeblichen Immissionsorte in der Nachbarschaft des Betriebsgeländes der Fa. Thedens sind in der folgenden Tabelle 1 zusammengefasst angegeben.

Tabelle 1: Immissionsorte

Immissionsort <i>(s. Tabelle 1)</i>	Adresse	Immissionsrichtwert in dB(A)
IO1 (Wohnhaus, s. auch Bild 7)	Nordheiderstraße 5_EG	60
IO2 (Wohnhaus, s. auch Bild 7)	Nordheiderstraße 5_DG	
IO3 (Wohnhausanbau/alte Scheune, s. auch Bild 8)	Nordheiderstraße 5_EG	
IO4 (Wohnhaus, kein Foto vorhanden)	Nordheiderstraße 7a_EG	
IO5 (Wohnhaus, kein Foto vorhanden)	Nordheiderstraße 16_DG	

Für Offenbüttel gibt es z. Zt. keinen Flächennutzungsplan. Der F-Plan wird parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Planes für das Betriebsgrundstück Thedens und das geplante WA-Gebiet entwickelt.

Den Wohnnutzungen im Bestand in der Nachbarschaft der Fa. Thedens wird der Immissionsrichtwert 60 dB(A) tags für Dorfgebiet in Anlehnung an Nr. 6.1 c) der TA Lärm /2/ zugewiesen.

#### 4 Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 "Sondergebiet Lohnunternehmen Nordheiderstraße 3"

Die Grundstücksfläche der Fa. Thedens hat eine Größe von insgesamt ca. 12.500 m<sup>2</sup>. Im geplanten vorhabenbezogenen B-Plan ist eine Fläche *Betriebsgelände* für die Entwicklung der Fa. Thedens als SO1 und eine Fläche für *Betriebsleiterwohnen* als SO2 ausgewiesen.

Die Firsthöhen für die geplanten Gebäude sind auf 10 m auf dem *Betriebsgelände* und auf 9 m auf der Fläche für *Betriebsleiterwohnen* begrenzt.

Die folgende Abbildung 1 enthält die Darstellung des Entwurfs des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 "Sondergebiet Lohnunternehmen Nordheiderstraße Nr. 3" - für das Gebiet zwischen Nordheiderstraße und Wennjenweg. Der Entwurf wurde durch das Ingenieurbüro GmbH Bornholdt, 25767 Albersdorf, Klaus-Groth-Weg erarbeitet (Stand:12.08.2021).



Abbildung 2: Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 "Sondergebiet Lohnunternehmen Nordheiderstraße 3"

## 5 Angaben zum Betrieb der Fa. Thedens

### 5.1 Örtlichkeit

Die im Bestand vorhandenen Gebäude auf dem Betriebsgrundstück der Fa. Thedens sind in den folgenden Bildern 1 bis 4 dargestellt.



**Bild 1:** Ehemalige Bauernstelle mit Scheune und Wohntrakt des Eigentümers Herrn Thedens an der Nordheiderstraße (Blick aus Richtung NW).



**Bild 2:** Ostseite der Unterstellhalle für Baufahrzeuge und Maschinen an der Nordheiderstraße.



**Bild 3:** Nordseite der Unterstellhalle für Baufahrzeuge und Maschinen am Wennjenweg.



**Bild 4:** Container für Büro-, Sanitär- und Sozialräumen.

Auf dem Betriebsgrundstück befinden sich z. Zt. auch Lagerflächen für diverse Baumaterialien, Sand Splitte, Granulate für den Unterbau usw. die auch künftig erhalten bleiben sollen.



**Bild 5:** Lager für Baumaterial und Maschinen auf dem Betriebsglände (Bestand Juni 2022)



**Bild 6:** Sand und Splitt auf dem Betriebsglände (Bestand Juni 2022)

## 5.2 Allgemeines

Die Fa. Thedens hat z. Zt. 2 Mitarbeiter. Arbeitsbeginn ist in der Regel auf dem Betriebshof um 06.30 Uhr, Arbeitsende um 18.00 Uhr.

Nach Angabe von Herrn Thedens wird auf dem Betriebsgelände im Zeitraum zwischen 22.00 Und 06.00 Uhr nicht gearbeitet.

*Anmerkung zur Planung: Gemäß der vorgelegten "Betriebsbeschreibung nach § 9 der Bauvorlagenverordnung" plant die Fa. Thedens im Endausbau insgesamt bis zu 6 Mitarbeiter zu beschäftigen und bei Bedarf auch für landwirtschaftliche Auftraggeber Erntearbeiten, Ladetätigkeiten usw. auch im Zeitraum zwischen 05.00 und 06.00 Uhr sowie auch nach 22.00 Uhr vorzunehmen. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde daher davon ausgegangen, dass vor 06.00 Uhr jeweils s Fahrzeuge das Betriebsgelände über die Einfahrten 1 bis 3 befahren bzw. verlassen (s. Tabelle 2 Spalte -nachts-).*

Die Fa. Thedens beschäftigt sich z.Zt. im Wesentlichen mit der Herstellung von Betonbodenplatten, der Verlegung von Drainage zur Trockenlegung von Wiesen und Feldern und dem "Knickstutzen". Diese Arbeiten erfolgen alle außerhalb des Betriebsgeländes auf den Baustellen.

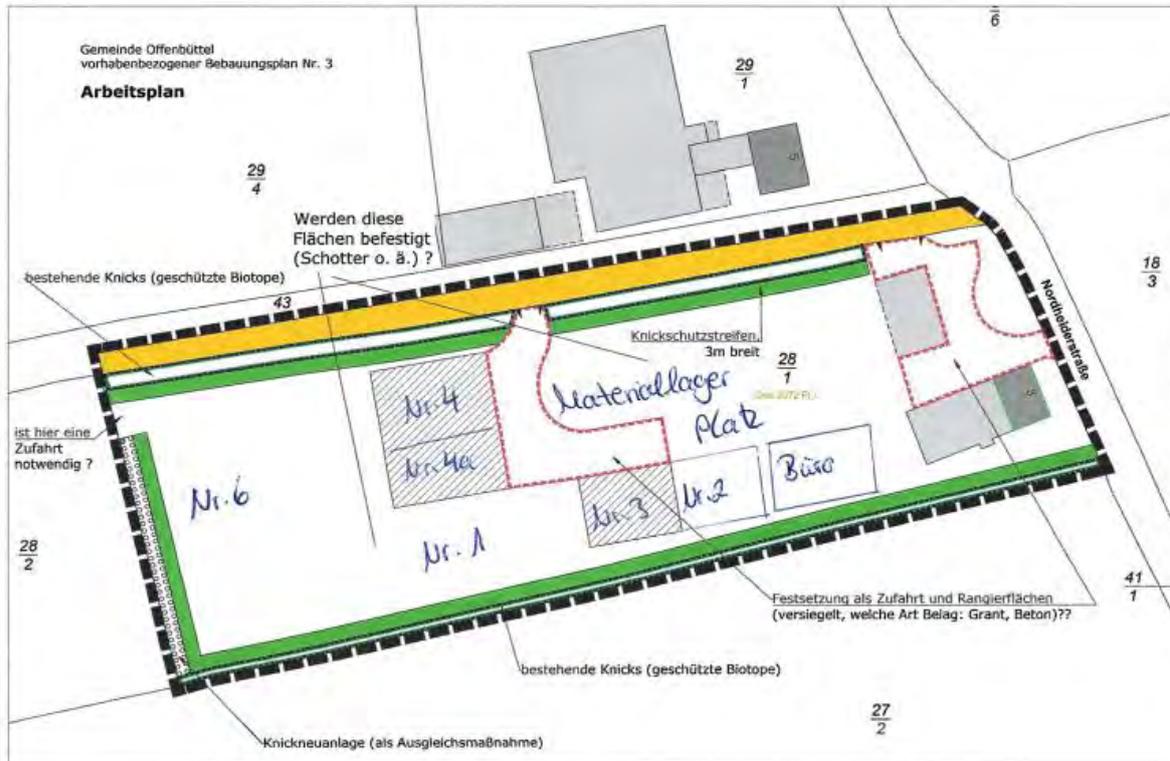
Sand und Material für den Unterbau sollen und werden auf dem Betriebsgelände auf Halden in kleineren Mengen gelagert (s. *Bild 6*). Der Umschlag des Sandes, der Splitte usw. erfolgt auf der Betriebsfläche mit einem Schaufellader.

Die Baustoffe für die Baustellen werden nach Angabe von Herrn Thedens in der Regel aber direkt zur Baustelle gebracht.

Auf dem Betriebsgelände sollen neben den beiden Bestandshallen 1 und 2 zusätzlich zwei Hallen errichtet werden (*Halle 3 und Halle 4 bzw. 4a*). In der Halle 3 und 4 sollen überwiegend Maschinen untergestellt und vor der Witterung zu schützende Kleinteile gelagert werden. In der Halle 4a soll eine Werkstatt für kleine Reparaturarbeiten an den eigenen Maschinen untergebracht werden. Umfangreiche und daher auch geräuschintensivere Reparaturarbeiten erfolgen nicht auf dem Betriebsgelände und werden nach Angabe des Betreibers grundsätzlich vergeben und von Fremdfirmen durchgeführt.

Für die Prognoserechnung wurde ein mittlerer Innenpegel von 75 dB(A) für die Lager- und Maschinenhallen (*Rangieren von Fahrzeugen*) und für die Werkstatt von 80 dB(A) in Ansatz genommen und davon ausgegangen, dass die Hallenseiten jeweils zum Hof hin offen sind. Die Einwirkdauern der Geräusche wurden mit dem Betreiber abgestimmt (*Erfahrungswerte*) und sind als auf der sicheren Seite liegende Maximalzeiten zu verstehen.

In der folgenden Abbildung 3 sind die Nutzungen auf dem geplanten Betriebsgelände der Fa. Thedens örtlich gekennzeichnet und erläutert (*Angaben von Herrn Thedens*).



- Nr. 1. Werschplatz
- Nr. 2. 8 Parkplätze für die Mitarbeiter
- Nr. 3. Lagerhalle für kleine Maschinen
- Nr. 4. Stellplatz für Maschinen, z.B. Traktor, Traktor, Bagger usw.
- Nr. 4a. Werkstatt
- Nr. 5. Hauptzufahrt sowie Abfahrt
- Nr. 6. Beladung vom Tieflader

Abbildung 3: Erläuterungen zur geplanten Nutzung des Betriebsgeländes der Fa. Thedens mit den Bestands- und geplanten Gebäuden und der Kennzeichnung der Orte mit vermeintlich relevanten Geräuschquellen.

### 5.3 Geräuschquellen

Der Fuhrpark der Fa. Thedens umfasst im Wesentlichen die folgenden Maschinen und Fahrzeuge:

- 20 t Raupenkettensbagger
- 8 t Bagger
- 5 t Bagger
- 1,5 t Bagger
- 4 Trecker

- 2 Tieflader
- Waschplatz für Fahrzeuge und Maschinen mit Dampfstrahler
- diverse aus schalltechnischer Sicht nicht relevante Geräte wie Heuwender, Mähwerke, Rundballenwickler usw.
- Lkw-Bewegungen  
*Die Schallemission der Lkw-Fahrten auf dem Betriebsgelände wurde dem Bericht der Hessischen Landesanstalt für Umweltschutz /15/ entnommen. Danach beträgt für Lkw  $\geq 105$  kW der zeitlich gemittelte Schalleistungspegel für 1 Lkw pro Stunde und 1 m Streckenabschnitt  $L_{WA,1h} = 63$  dB(A). Der Schalleistungspegel bezieht sich auf eine mittlere Fahrgeschwindigkeit. Im vorliegenden Fall wurde unter Berücksichtigung der Rangiertätigkeiten auf dem Betriebsgelände der Fa. Thedens sicherheitshalber von einem  $L_{WA,1h} = 65$  dB(A) ausgegangen.*

Geräusche werden auf dem Betriebsgelände in der Regel morgens bei Arbeitsbeginn und nachmittags bei Arbeitsende durch das Bewegen der Fahrzeuge und das Be- und Entladen der Anhänger, Tieflader, Maschinen bzw. Fahrzeuge und Baumaterialien verursacht.

In der folgenden Tabelle 2 sind die in das dreidimensionale Ausbreitungsprogramm aufgenommenen relevanten Geräuschquellen auf dem geplanten Betriebsgelände der Fa. Thedens an einem Tag mit hoher Auslastung angegeben.

Tabelle 2: In das dreidimensionale Ausbreitungsprogramm aufgenommene Geräuschquellen auf dem Betriebsgrundstück der Fa. Thedens an einem Tag mit hoher Auslastung

Einzelschallquelle	Quellenlänge/Fläche	Immissionswirksamer Schalleisungspegel	Anzahl der Ereignisse pro Tag /Einwirkdauer		Quelle
			tags	nachts	
Q01; Waschplatz ( <i>Einsatz eines Dampfstrahlers</i> )	-	106 dB(A)	60 min	-	<i>Eigenmessung</i>
Q02; Pkw-Stellplatz für Mitarbeiter		73 dB(A)	8 Einstellbuchten	-	<i>Parkplatzlärmstudie /14/</i>
Q03; Lkw/Traktor; Fahrweg: Zufahrt 3 - Halle 4/4a	35 m	65 dB(A)/m und Stunde	6 Bewegungen	2 Bewegungen	<i>LfU-Studie, Heft 2 /8/</i>
Q04; Lkw/Traktor; Fahrweg: Zufahrt 3 - Hoffläche	61 m	65 dB(A)/m und Stunde	10 Bewegungen	2 Bewegungen	<i>HLfUG; Heft 2 /8/</i>
Q05; Lkw/Traktor; Fahrweg: Zufahrt 3 - Halle 3	57 m	65 dB(A)/m und Stunde	6 Bewegungen	2 Bewegungen	<i>HLfUG; Heft 2 /8/</i>
Q06; Lkw/Traktor; Fahrweg: Zufahrt 1 - Halle 1	28 m	65 dB(A)/m und Stunde	4 Bewegungen	2 Bewegungen	<i>HLfUG; Heft 2 /8/</i>
Q07; Lkw/Traktor; Fahrweg: Zufahrt 2 - Halle 2	21 m	65 dB(A)/m und Stunde	4 Bewegungen	2 Bewegungen	<i>HLfUG; Heft 2 /8/</i>
Q08; Lkw/Traktor; Fahrweg: Zufahrt 3 - Baggerladestelle	103 m	65 dB(A)/m und Stunde	4 Bewegungen	-	<i>HLfUG; Heft 2 /8/</i>
Q09, Tieflader, Bagger auf/ab	21 m	105 dB(A)	2 x 5 min	-	<i>Eigenmessung</i>
Q10; Schaufellader; Materialumschlag Fläche I	1.500 m <sup>2</sup>	106 dB(A)	60 min	-	<i>Eigenmessung</i>
Q11; Schaufellader; Materialumschlag Fläche II	620 m <sup>2</sup>	106 dB(A)	60 min	-	<i>Eigenmessung</i>
Q12; Geöffnetes Tor Halle 4	60 m <sup>2</sup>	75 dB(A)	60 min	-	<i>Eigenmessung</i>
Q13; Geöffnetes Tor Halle 4a ( <i>Werkstattbetrieb</i> )	46 m <sup>2</sup>	80 dB(A)	120 min	-	<i>Eigenmessung</i>
Q14; Geöffnetes Tor Halle 3	77 m <sup>2</sup>	75 dB(A)	60 min	-	<i>Eigenmessung</i>
Q15; Geöffnetes Tor Halle 2 ( <i>Werkstattbetrieb</i> )	30 m <sup>2</sup>	80 dB(A)	30 min	-	<i>Eigenmessung</i>
Q16; Geöffnetes Tor Halle 1	75 m <sup>2</sup>	75 dB(A)	60 min	-	<i>Eigenmessung</i>

\*Anmerkung: Bei der Ermittlung der Einwirkdauern der einzelnen Fahrstrecken der Fahrzeuge wurde von einer mittleren Geschwindigkeit  $v_m$  von 7 km/h entsprechend 0,5 s/m ausgegangen.

#### 5.4 Berechnungsgrundlagen

Mit den vorstehenden Ansätzen wurden die Geräuschimmissionen auf dem Betriebsgrundstück in der Nachbarschaft mit dem Schallausbreitungsprogramm CadnaA (*Version 2022*) /1/ berechnet und nach der TA Lärm /2/ beurteilt. Entsprechend Anhang A 2.3 der TA Lärm i.d.F. vom 26.8.1998 /3/ wurde eine detaillierte Prognose auf Grundlage von DIN ISO 9613 - 2 Ausgabe 10/1999 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Allgemeines Berechnungsverfahren“ /3/ erstellt.

Die Schallausbreitungsrechnung erfolgte im vorliegenden Fall unter Berücksichtigung der Gebäudehöhenverhältnisse mit A-bewerteten mit Oktavbändern. Die Bodendämpfung wird nach dem alternativen Verfahren entsprechend Ziffer 7.3.2 der DIN ISO 9613-2 /3/ ermittelt.

Die meteorologische Korrektur  $C_{met}$  wurden gemäß der üblichen Vorgehensweise in Schleswig-Holstein tags/nachts mit 0 dB für C0 in Ansatz gebracht.

Der Schalldruckpegel  $L_{AT}$  (DW) an einem Immissionsort im Abstand  $d$  vom Mittelpunkt einer Schallquelle wird für die mittlere Mitwindwetterlage nach folgender Gleichung berechnet:

$$L_{AT} \text{ (DW) in dB} = L_W + D_I + D_\Omega - A_{div} - A_{atm} - A_{gr} - A_{bar}$$

Mit

Rechengröße	Bedeutung
$L_W$	Schalleistungspegel
$D_I$	Richtwirkungsmaß
$D_\Omega$	Raumwinkelmaß
$A_{div}$	Abstandsmaß
$A_{atm}$	Luftabsorptionsmaß
$A_{gr}$	Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß
$A_{bar}$	Einfügungsdämpfungsmaß eines Schallschirms

Der von einer Schallquelle im Freien in ihrem Einwirkungsbereich (*Umgebung*) erzeugte Schalldruckpegel hängt von den Eigenschaften der Schallquelle (*Schalleistung, Richtcharakteristik, Frequenzspektrum*), der Geometrie des Schallfeldes (*Lage vom Aufpunkt und Schallquelle zueinander, zum Boden und zu Hindernissen auf dem Schallübertragungsweg*), den durch Topographie, Bewuchs und Bebauung bestimmten örtlichen Ausbreitungsbedingungen und von der Witterung ab.

Während die Einflüsse der Witterung in der Nähe der Schallquelle meist vernachlässigbar sind, wirken sie sich mit zunehmendem Abstand immer stärker auf die Schallausbreitung aus und verändern dabei auch die Schallpegelminderung durch Bodeneinflüsse und durch Hindernisse.

Da die Witterungsbedingungen örtlich und zeitlich unregelmäßig schwanken, können am Immissionsort sehr unterschiedliche Schalldruckpegel auftreten.

### 5.5 Ausbreitungsmodell

In der folgenden Abbildung 4 ist das dreidimensionale Ausbreitungsmodell dargestellt.

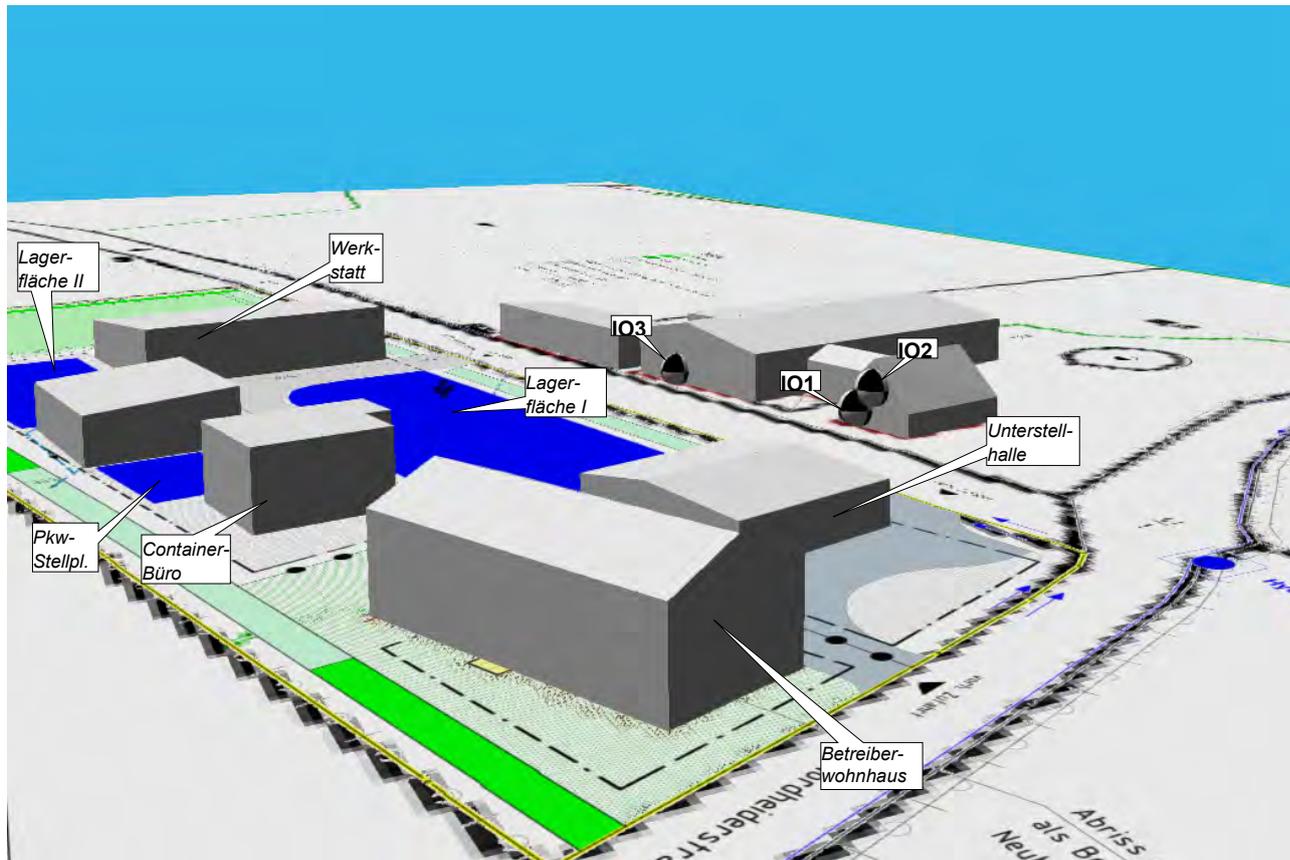


Abbildung 4: Dreidimensionale Darstellung des Ausbreitungsmodells mit den in die Untersuchung aufgenommenen Immissionsorten (*Blickrichtung aus Südosten*)

Die blauen Linien/Flächen/Punktkeuze in der Abbildung 4 zeigen die in das Modell aufgenommenen relevanten Geräuschquellen der Fahrwege und Einsatzorte der Maschinen.

In der folgenden Abbildung 5 ist das zweidimensionale Ausbreitungsmodell dargestellt.



Abbildung 5: Zweidimensionale Darstellung des Ausbreitungsmodells mit Anordnung der Geräuschquellen auf dem Betriebsgrundstück

**5.6 Geräuschquellen des Betriebes der Fa. Thedens**

In den folgenden Tabellen sind die relevanten Parameter der in das Ausbreitungsmodell aufgenommenen digitalisierten Geräuschquellen angegeben. Die Geräuschquellen sind hinsichtlich ihrer örtlichen Lage in der Abbildung 5 gekennzeichnet.

Tabelle 3: Darstellung der Punktschallquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw		Lw / Li		Korrektur	Einwirkzeit	K0	Freq.	Richtw.	Höhe
	Tag	Nacht	Typ	Wert						
	(dBA)	(dBA)			dB(A)	(min)	(dB)	(Hz)		(m)
Q01; Waschplatz für Lkw und Maschinen	106,0		Lw	DAMPF	106,0	0,0	120,00	0,0	(keine)	1,50

Tabelle 4: Darstellung der Linienschallquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw		Schallleistung Lw'		Lw / Li		Korrektur		Einwirkzeit		K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Nacht	Tag			
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)	
Q03; Lkw/Traktor Halle 4/4a	88,2	83,4	72,8	68,0	Lw'	Lkw	65,0	7,8	3,0	60,00	60,00	0,0	(keine)
Q04; Lkw_Traktor Hofplatz	92,8	85,8	75,0	68,0	Lw'	Lkw	65,0	10,0	3,0	60,00	60,00	0,0	(keine)
Q05; Lkw_Traktor Halle 3	90,3	85,5	72,8	68,0	Lw'	Lkw	65,0	7,8	3,0	60,00	60,00	0,0	(keine)
Q06; Lkw/Traktor Halle I	85,5	82,5	71,0	68,0	Lw'	Lkw	65,0	6,0	3,0	60,00	60,00	0,0	(keine)
Q07; Lkw/Traktor Halle 2	84,2	81,2	71,0	68,0	Lw'	Lkw	65,0	6,0	3,0	60,00	60,00	0,0	(keine)
Q08; Lkw/Traktor Baggerladestelle	91,1	85,1	71,0	65,0	Lw'	Lkw	65,0	6,0	0,0	60,00	0,00	0,0	(keine)
Q09; Tieflader Bagger auf/ab	105,0	105,0	91,5	91,5	Lw	TRA	105,0	0,0	0,0	10,00	0,00	0,0	(keine)

Tabelle 5: Darstellung der Flächenschallquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw		Lw / Li			Korrektur	Einwirkzeit	K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Tag	Typ	Wert	norm.					
	(dBA)	(dBA)			(dB(A))					
Q10; Schaufellader Fläche I	106,7	75,0	Lw"	TRA	75,0	0,0	60,00	0,0		(keine)
Q11; Schaufellader Fläche II	102,9	75,0	Lw"	TRA	75,0	0,0	60,00	0,0		(keine)

Tabelle 6: Darstellung der Parameter für den Mitarbeiterstellplatz

Bezeichnung	Typ	Lwa Tag (dBA)	Zahldaten						Zuschlag Art		Zuschlag Fahrh		Berechnung nach
			Bezugsgr. B0	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N			Kpa	Parkplatzart	Fahrbahnoberfl		
						Tag	Ruhe	Nacht	(dB)		(dB)		
Q02; Pkw-Stellplatz für Mitarbeiter	ind	72,5	1	1	8,00	2,000	0,000	0,000	4,0	P+R-Parkplatz	2,5	Wassergebundene Decke (Kies)	LfU-Studie 2007

Tabelle 7: Darstellung der vertikalen Flächenschallquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw		Lw / Li			Korrektur	Schalldämmung		Einwirkzeit	K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Tag	Typ	Wert	norm.		R	Fläche				
	(dBA)	(dBA)			(dB(A))			(m²)				
Q12; Halle 4/Tor offen	86,8	69,0	Li	Lkw	75,0	0,0	0	59,60	80,00	3,0	(keine)	
Q13; Halle 4a/Tor offen_Werkstatt	90,6	74,0	Li	Lkw	80,0	0,0	0	45,82	60,00	3,0	(keine)	
Q14; Halle 3/Tor offen	87,9	69,0	Li	Lkw	75,0	0,0	0	77,46	60,00	3,0	(keine)	
Q15; Halle 2/Tor offen	88,8	74,0	Li	Lkw	80,0	0,0	0	30,01	30,00	3,0	(keine)	
Q16; Halle 1/Tor offen_Abstellhalle	87,2	69,0	Li	Lkw	75,0	0,0	0	66,66	60,00	3,0	(keine)	

## 5.7 Berechnungsergebnisse

### 5.7.1 Tageszeitraum 06.00 bis 22.00 Uhr)

In der folgenden Tabelle 8 sind die Berechnungsergebnisse zusammengefasst.

Tabelle 8: Beiträge der relevanten Geräuschquellen an einem Tag mit hoher Auslastung während der Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr) -alle Pegel in dB(A)-

Quelle Bezeichnung	Teilpegel Tag				
	IO1; Nordheiderstraße 5_EG	IO2; Nordheiderstraße 5_DG	IO3; Nordheiderstraße 5_EG	IO4; Nordheiderstraße 7a_DG	IO5; Nordheiderstraße 16_DG
Q10; Schaufellader Fläche I	52,1	53,3	53,1	29,5	29,9
Q01; Waschplatz für Lkw und Maschinen	43,0	43,3	34,2	17,3	33,3
Q15; Halle 2/Tor offen	41,7	42,7	33,9	16,0	-0,4
Q11; Schaufellader Fläche II	36,0	36,3	38,5	19,4	28,0
Q07; Lkw/Traktor Halle II	33,3	36,2	26,7	10,0	2,0
Q04; Lkw_Traktor Hofplatz	31,6	32,0	36,1	8,4	14,1
Q13; Halle 4a/Tor offen_Werkstatt	30,8	31,2	34,6	13,2	14,0
Q14; Halle 3/Tor offen	30,0	30,5	32,6	11,5	5,1
Q12; Halle 4/Tor offen	29,2	29,6	34,1	8,9	13,6
Q05; Lkw_Traktor Halle 3	29,0	29,5	33,9	5,9	10,4
Q03; Lkw/Traktor Halle 4/4a	26,9	27,4	32,6	2,5	9,9
Q08; Lkw/Traktor Baggerladestelle	26,4	26,8	31,2	6,1	13,5
Q02; Pkw-Stellplatz für Mitarbeiter	24,2	24,7	25,8	7,9	12,1
Q16; Halle 1/Tor offen_Abstellhalle	21,8	23,5	16,3	16,9	9,0
Q09; Tieflader Bagger auf/ab	18,7	20,2	19,3	19,9	21,7
Q06; Lkw/Traktor Halle I	17,0	19,4	12,7	11,5	10,8

**Diskussion der Berechnungsergebnisse für den Tageszeitraum:** Die Berechnungsergebnisse der vorstehenden Tabelle 8 für den Tageszeitraum zeigen, dass durch den Betrieb des Schaufelladers/Radladers beim Rangieren und beim Beladen von Fahrzeugen (*Quelle Q10*) die höchsten Pegel am kritischen Immissionsort IO2 verursacht werden. Die Berechnungsergebnisse in der Tabelle 8 sind für den Immissionsort IO2 (s. *Abbildung 1*) nach ihrer Priorität sortiert.

Anhang 3 enthält exemplarisch für den Immissionsort IO1 einen Auszug aus den Berechnungsergebnissen. Die vollständigen Berechnungsergebnisse können auf Wunsch elektronisch nachgefordert werden.

**5.7.2 Nachtzeitraum 22.00 bis 06.00 Uhr -lauteste Nachtstunde-**

In der folgenden Tabelle 9 sind die Berechnungsergebnisse zusammengefasst.

Tabelle 9: Beiträge der relevanten Geräuschquellen an einem Tag mit hoher Auslastung während der Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr -lauteste Nachtstunde-) -alle Pegel in dB(A)-

Quelle Bezeichnung	Teilpegel Nacht				
	IO1; Nordheiderstraße 5_EG	IO2; Nordheiderstraße 5_DG	IO3; Nordheiderstraße 5_EG	IO4; Nordheiderstraße 7a_DG	IO5; Nordheiderstraße 16_DG
Q07; Lkw/Traktor Halle 2	42,3	45,2	35,8	19,1	11,0
Q04; Lkw_Traktor Hofplatz	36,6	37,1	41,2	13,4	19,2
Q05; Lkw_Traktor Halle 3	36,3	36,7	41,2	13,2	17,6
Q03; Lkw/Traktor Halle 4/4a	34,2	34,6	39,9	9,8	17,1
Q06; Lkw/Traktor Halle I	26,0	28,4	21,8	20,6	19,8

**Diskussion der Berechnungsergebnisse für den Nachtzeitraum:** Die Berechnungsergebnisse der vorstehenden Tabelle 9 für den Nachtzeitraum zeigen, dass die Fahrzeugbewegungen über die Einfahrt 3 die höchsten Pegel am kritischen Immissionsort IO2 verursachen werden. Die Berechnungsergebnisse in der Tabelle 9 sind für den Immissionsort IO2 (s. *Abbildung 1*) nach ihrer Priorität sortiert.

**6 Beurteilungsgrundlagen gemäß TA Lärm vom 26.08.1998**

Beim Betrieb von technischen Anlagen ist dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche gemäß dem Vorsorgegrundsatz Rechnung zu tragen. Die Grundsätze zur Beurteilung der Geräusche für technische Anlagen sind in der TA Lärm /2/ dargelegt.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist nach der TA Lärm /2/ vorbehaltlich einiger Sonderregelungen sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung durch Gewerbelärm am maßgeblichen Immissionspunkt die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet. Die Gesamtbelastung ist die Belastung, welche durch alle technischen Anlagen hervorgerufen wird. Sie beinhaltet die Vorbelastung durch Anlagen vor Errichtung einer neu zu beurteilenden Anlage sowie die durch diese Anlage hervorgerufene Zusatzbelastung.

Zum Einwirkungsbereich einer Anlage werden die Flächen gerechnet, in denen die Geräusche einer Anlage Beurteilungspegel verursachen, welche weniger als 10 dB(A) unter den geltenden Immissionsrichtwerten liegen (Pkt. 2.2 der TA Lärm /2/).

Nach Punkt 3.2.1 TA Lärm /2/ darf in der Regel auch bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung die Genehmigung einer neuen Anlage nicht versagt werden, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

**Beurteilungspegel und -zeiten**

Die Beurteilung der Geräuschimmissionen erfolgt nach der TA Lärm /2/ anhand von Beurteilungspegeln. Der Beurteilungspegel ist der Wert zur Kennzeichnung der mittleren Geräuschbelastung während der Beurteilungszeit. Sie sind auf die Beurteilungszeit für die Tages- und Nachtzeit zu beziehen. Als Bezugszeitraum für die Tageszeit gilt der Zeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

**Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit**

Für die Teilzeiten in denen in den zu beurteilenden Geräuschmissionen ein oder mehrere Töne hervortreten oder in denen das Geräusch informationshaltig ist, ist je nach Auffälligkeit ein Zuschlag von 3 oder 6 dB anzusetzen. Falls Erfahrungswerte von vergleichbaren Anlagen vorliegen, ist von diesen auszugehen. Die Tonhaltigkeit eines Geräusches kann auch messtechnisch bestimmt werden (DIN 45681).

**Zuschlag für Impulshaltigkeit**

Bei Prognosen ist für die Teilzeiten, in denen das zu beurteilende Geräusch Impulse enthält, je nach Störwirkung ein Zuschlag von 3 oder 6 dB anzusetzen. Falls Erfahrungswerte von vergleichbaren Anlagen vorliegen, ist von diesen auszugehen.

Bei Geräuschmissionsmessungen ergibt sich der Impulzzuschlag  $K_I$  für die jeweilige Teilzeit aus der Differenz der nach dem Takt-Maximalpegelverfahren gemessenen Mittelungspegel und den äquivalenten Dauerschallpegeln:

$$K_I = L_{AFTeq} - L_{Aeq} \quad [dB]$$

**Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeitzuschlag)**

Für folgende Zeiten ist in Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten sowie in Gebieten mit höherer Schutzbedürftigkeit bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen:

an Werktagen (Mo- Sa):	06:00 Uhr bis 07:00 Uhr
	20:00 Uhr bis 22:00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen:	06:00 Uhr bis 09:00 Uhr
	13:00 Uhr bis 15:00 Uhr
	20:00 Uhr bis 22:00 Uhr

Von der Berücksichtigung des Zuschlags kann abgesehen werden, soweit dies wegen der besonderen örtlichen Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist.

**Meteorologiekorrektur  $C_{met}$** 

Die verschiedenen Witterungsbedingungen sind gemäß DIN ISO 9613-2 /2/, Gleichung 6 durch die Meteorologiekorrektur  $C_{met}$  zu berücksichtigen. Die Korrektur ist umso größer, je geringer der Zeitanteil während eines Jahres ist, in dem das Anlagengeräusch am Immissionspunkt ohne wesentliche Abschwächung durch Witterungseinflüsse einwirkt.

Bei Abständen bis zu 100 m ist die Meteorologiekorrektur in der Regel gleich Null. Korrekturwerte von 2 bis 3 dB werden nur selten überschritten. Hierdurch wird ein Langzeit-Beurteilungspegel gebildet, der ggf. unter dem Beurteilungspegel für Mitwindsituationen liegt.

**Immissionsrichtwerte für Immissionspunkte außerhalb von Gebäuden**

Nach der TA Lärm /2/ ist von einem bestimmungsgemäßen Betrieb an einem mittleren Spitzentag auszugehen, der an mindestens 11 Tagen im Jahr erreicht wird. Die Immissionsrichtwerte (IRW) betragen für Immissionspunkte außerhalb von Gebäuden:

Tabelle 10: Immissionsrichtwerte (IRW) nach Ziffer 6.1 und 6.3 TA Lärm

Einstufungen gemäß 6.1 und 6.3 TA Lärm	bestimmungsgemäßer Betrieb				seltene Ereignisse <sup>1)</sup>			
	IRW für den Beurteilungspegel		kurzzeitige Geräuschspitzen		IRW für den Beurteilungspegel		kurzzeitige Geräuschspitzen	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB (A)							
a) in Industriegebieten	70	70	100	90	Einzelfallprüfung			
b) in Gewerbegebieten	65	50	95	70	70	55	95	70
c) in urbanen Gebieten	63	45	93	65			90	65
d) in Kern-, Dorf-, und Mischgebieten	60	45	90	65				
e) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	55	40	85	60				
f) in reinen Wohngebieten	50	35	80	55				
g) in Kurgebiete, bei Krankenhäusern und Pflegeanstalten	45	35	75	55				

1) gemäß Ziffer 7.2 TA Lärm /2/ „...Bei seltenen Ereignissen, die an bis zu 10 Tagen oder Nächten im Jahr und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden stattfinden, betragen die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel für Immissionspunkte außerhalb von Industriegebieten außen tags 70 dB(A), nachts 55 dB(A).

**Fahrzeugverkehr**

Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sind dem Betrieb zuzurechnen und bei der Ermittlung der Zusatzbelastung des zu beurteilenden Betriebes zu erfassen und zu beurteilen. Hierzu gehören Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück und bei der Ein- und Ausfahrt.

Nach TA Lärm /2/ Ziffer 7.4 sollen Geräusche des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m vom Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, sofern sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche um mindestens 3 dB(A) erhöhen, sich mit dem öffentlichen Verkehr nicht vermischen und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) hierdurch erstmals oder weitergehend überschritten werden.

**Tieffrequente Geräusche**

Nach Punkt 7.3 der TA Lärm /2/ ist für Geräusche mit vorherrschenden Energieanteilen im Frequenzbereich unter 90 Hz (*tieffrequente Geräusche*) im Einzelfall nach den örtlichen Verhältnissen zu prüfen, ob schädliche Umwelteinwirkungen an schützenswerten Nutzungen bestehen.

Schädliche Umwelteinwirkungen können jedoch im Einzelfall insbesondere auftreten, wenn in schutzbedürftigen Räumen bei geschlossenen Fenstern deutlich wahrnehmbare tieffrequente

Geräusche festzustellen sind. Einen Hinweis auf das Vorhandensein tieffrequenter Geräusche liefert nach Punkt A.1.5 der TA Lärm die Differenz zwischen den C- und A-bewerteten Schalldruckpegeln (Differenz  $L_{Ceq} - L_{Aeq} > 20$  dB).

Für die messtechnische Ermittlung und Beurteilung tieffrequenter Geräusche verweist die TA Lärm unter Nr. A.1.5 auf die DIN 45680. Ein Prognoseverfahren ist nicht eingeführt.

Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm stellt in der Regel einen ausreichenden Schutz der Wohnnutzungen sicher. Bei durchschnittlicher spektraler Zusammensetzung der Geräusche ist ein ausreichender Immissionsschutz für Innenräume i.d.R. gewährleistet.

Enthält ein Geräusch ausgeprägte Anteile im tieffrequenten Bereich, kann nicht verlässlich abgeschätzt werden, ob und unter welchen Bedingungen in den Gebäuden erhebliche Belästigungen vermieden werden. Zum einen liegen für den tieffrequenten Bereich kaum Daten über die Schalldämm-Maße von Außenbauteilen vor, zum anderen können Resonanzphänomene zu Pegelerhöhungen in Innenräumen führen. Deshalb sind messtechnische Ermittlungen in betroffenen Räumen erforderlich.

Ab welchem Wert eines Außenlärmpegels im tieffrequenten Bereich die Unterschreitung der Hörschwellenpegel im Innenbereich gewährleistet ist, kann derzeit nicht sicher beantwortet werden. Bei einer Einhaltung bzw. Unterschreitung der linearen Hörschwellenpegel bereits außen vor einem Gebäude ist mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mit dem Auftreten belästigender tieffrequenter Geräusche in Innenräumen zu rechnen.

### **Ausnahmeregelung für Notsituationen**

Soweit es zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung oder zur Abwehr eines betrieblichen Notstandes erforderlich ist, dürfen die Immissionsrichtwerte überschritten werden. Ein betrieblicher Notstand ist ein ungewöhnliches, nicht voraussehbares, vom Willen des Auftraggebers unabhängiges und plötzlich eintretendes Ereignis, das die Gefahr eines unverhältnismäßigen Schadens mit sich bringt.

## **7 Beurteilungspegel der Fa. Thedens an Arbeitstagen bei einem bestimmungsgemäßen Betrieb**

### **7.1 Allgemeines**

Die Beurteilungspegel enthalten gemäß der TA Lärm Zuschläge für die Impulshaltigkeit, die sich aus der besonderen Charakteristik des jeweiligen Fahrzeug- und Maschinengeräusches ergeben. Die Zuschläge sind in den Emissionsansätzen für die Prognoseberechnung bereits enthalten und sind daher nicht mehr gesondert zu addieren.

Weitere Zuschläge für Informations- und/oder Tonhaltigkeit sind im Betriebsgeräusch der Fa. Thedens nicht zu erwarten und wurden daher auch nicht berücksichtigt.

### **7.2 Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches der Fa. Thedens während der Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr)**

In der folgenden Tabelle 11 sind die Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches der Fa. Thedens während der Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr) angegeben.

Tabelle 11: Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches der Fa. Thedens während der Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr)

Immissionsort (s. Abbildung 1)	Beurteilungs- pegel Lr	I-Richtwert  dB(A)	Nutzungs- art
IO01; Nordheiderstraße 5_Wohnhaus_Südseite EG	53	60	MI
IO02; Nordheiderstraße 5_Wohnhaus_Südseite DG	54	60	MI
IO03; Nordheiderstraße 5_Wohnhaus_Südseite EG	54	60	MI
IO04; Nordheiderstraße 7a_Wohnhaus_Ostseite DG	31	60	MI
IO05; Nordheiderstraße 16_Wohnhaus_Südseite DG	36	60	MI

### 7.2.1 Beurteilung

Die Berechnungsergebnisse der vorstehenden Tabelle 11 zeigen, dass während der Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr) die ermittelten Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches der Fa. Thedens an den untersuchten Immissionsorten in der Nachbarschaft des geplanten Betriebes den zulässigen Immissionsrichtwert von 60 dB(A) im Nahbereich vor den Wohnnutzungen an der Nordheiderstraße/Wennjenweg um 6 dB(A) bis 7 dB(A) und nördlich und südlich des Betriebes in größeren Entfernungen an der Nordheiderstraße um 24 bis 29 dB(A) unterschreiten.

**Fazit:** Der geplante Betrieb der Fa. Thedens am geplanten Standort Nordheiderstraße 3 ist aus schalltechnischer Sicht im Sinne der TA Lärm nachbarschaftsverträglich möglich. Für die Beurteilung wird vorausgesetzt, dass der Betrieb der Fa. Thedens bestimmungsgemäß ist und näherungsweise den Angaben aus der Tabelle 2 entspricht.

### 7.3 Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches der Fa. Thedens während der Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr -lauteste Nachtstunde-)

In der folgenden Tabelle 12 sind die Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches der Fa. Thedens während der Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr -lauteste Nachtstunde-) angegeben.

Tabelle 12: Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches der Fa. Thedens während der Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr -lauteste Nachtstunde-)

Immissionsort (s. Abbildung 1)	Beurteilungs- pegel Lr	I-Richtwert  dB(A)	Nutzungs- art
IO01; Nordheiderstraße 5_Wohnhaus_Südseite EG	45	45	MI
IO02; Nordheiderstraße 5_Wohnhaus_Südseite DG	47	45	MI
IO03; Nordheiderstraße 5_Wohnhaus_Südseite EG	46	45	MI
IO04; Nordheiderstraße 7a_Wohnhaus_Ostseite DG	24	45	MI
IO05; Nordheiderstraße 16_Wohnhaus_Südseite DG	25	45	MI

### 7.3.1 Beurteilung

Die Berechnungsergebnisse der vorstehenden Tabelle 12 zeigen, dass während der Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr -lauteste Nachtstunde-) die ermittelten Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches der Fa. Thedens bei nächtlichen An- bzw. Abfahrten vor 06.00 und nach 22.00 Uhr über die Zufahrten 1 bis 3 (s. Abbildung 5) an den Immissionsorten IO2 und IO3 den zulässigen

Immissionsrichtwert 45 dB(A) um gerundet 1 bzw. 2 dB(A) überschreiten. An den restlichen Immissionsorten IO1 und IO4 bis IO5 wird der Richtwert 45 dB(A) eingehalten bzw. deutlich unterschritten.

**Fazit:** Zum Schutz der Wohnnutzungen an der Nordheiderstraße 3/Wennjenweg (*Immissionsort IO 2 und IO3*) sollte auf An- und Abfahrten über die Zufahrten 2 und 3 (*s. Abbildung 5*) in den Zeiten vor 06.00 und nach 22.00 Uhr verzichtet werden. Fahrten über die Zufahrt 1 sind im eingeschränkten Umfang möglich (*maximal 2 Fahrten/Bewegungen pro Stunde*).

#### **7.4 Kurzzeitige Geräuschspitzen an den kritischen Immissionsorten während der Tageszeit**

Während der Tageszeit sind Maximalpegel durch das Schließen einer Ladeklappe beim Abkippen von Sand, beim Abwurf von Material (*Rohre, Werkzeug usw.*) oder durch Hammerschläge an den Baumaschinen und Fahrzeugen auf dem Betriebsgelände der Firma Thedens möglich. Erfahrungsgemäß sind dabei Maximalschalleistungspegel von bis zu 128 dB(A) möglich. Wenn in ungünstiger Weise davon ausgegangen wird, dass derartige Ereignisse auf der Nordseite des Betriebsgeländes vor den Wohnnutzungen am Wennjenweg verursacht werden, können vor der nächstgelegenen Wohnung (*IO3*) in ca. 25 m Abstand zum Ereignisort Maximalpegel von bis zu 87 dB(A) auftreten. An den Immissionsorten IO1 und IO2 sind dann Maximalpegel von 83 dB(A) (*IO1*) bzw. 84 dB(A) (*IO2*) zu erwarten. An den entfernter gelegenen Immissionsorten IO4 sind 60 dB(A) und am IO5 64 dB(A) zu erwarten.

##### **7.4.1 Beurteilung**

Nach Pkt. 6.1 der TA Lärm /2/ sind vor der Wohnbebauung in der Nachbarschaft der Fa. Thedens kurzzeitige Geräuschspitzen  $L_{AFmax}$  in Höhe von 90 dB(A)) zur Tageszeit zulässig (*Immissionsrichtwert 60 dB(A) für MI-Gebiet plus 30 dB(A)*).

Vor der benachbarten Wohnbebauung am Wennjenweg wird der zulässige Maximalpegel von 90 dB(A) bei derartigen Ereignissen um 3 bis 7 dB(A) unterschritten. Vor den weiter entfernt gelegenen Wohnbebauungen wird der Zielwert 90 dB(A) bei Weitem unterschritten.

#### **7.5 Tieffrequente Geräusche**

Im Pkt. 7.3 der TA Lärm /2/ sind Geräusche im Bereich der Terzbänder von 10 Hz bis 80 Hz tieffrequente Geräusche. In Sonderfällen, wenn geräuschbestimmende Anteile diesem Frequenzbereich dicht benachbart sind, kann dieser Frequenzbereich um eine Terz nach oben oder unten erweitert werden, auf die Frequenzbereiche von 8 Hz bis 80 Hz bzw. 10 Hz bis 100 Hz.

##### **7.5.1 Beurteilung**

In diesen Frequenzbereichen sind durch den Betrieb der Fahrzeuge und Maschinen auf dem Betriebsgelände der Fa. Thedens keine dominanten Geräuschanteile zu erwarten.

#### **7.6 Vorbelastung durch andere Betriebe**

Auf die kritischen Immissionsorte IO1 bis IO3 an der Nordheiderstraße/Wennjenweg, im direkten schalltechnischen Einwirkungsbereich des Betriebes der Fa. Thedens, wirken voraussichtlich Geräuschbeiträge von anderen Firmen (*z. B. Fa. Blohm*) von <40 dB(A) ein und sind damit von untergeordneter Bedeutung. An den Immissionsorten IO4 und IO5 südlich und nördlich des Betriebes an der Nordheiderstraße liegen die Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches der Fa. Thedens > 20 dB(A) unter dem zulässigen Immissionsrichtwert 60 dB(A) für MI-Gebiet und > 15 dB(A) unter

dem Immissionsrichtwert 55 dB(A) für WA-Gebiet, so dass bei einer Ausschöpfung des zulässigen Richtwertes durch einen Nachbarbetrieb es zu keiner relevanten Erhöhung durch den geplanten Betrieb der Fa. Thedens kommt.

### **7.6.1 Beurteilung**

Eine Vorbelastungsuntersuchung im Sinne der TA Lärm /2/; Pkt. 4.2 c) /2/ ist im vorliegenden Fall somit nicht erforderlich.

### **7.7 An- und Abfahrverkehr auf der öffentlichen Verkehrsfläche**

Für Verkehrsgeräusche des An- und Abfahrverkehrs auf der öffentlichen Verkehrsfläche gelten folgende Regelungen nach Nr. 7.4 der TA Lärm /2/.

Dabei ist zu beachten, dass Geräusche des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen nur in einem Abstand von bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück in Gebieten nach Nummer 6.1 c bis g durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden sollen, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /1/ erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Die Ermittlung und Beurteilung der anlagenbezogenen Verkehrsgeräusche erfolgen nach der 16. BImSchV /6/. In der 16. BImSchV /6/ sind folgende Immissionsgrenzwerte definiert:

Mischgebiete (MI)	64 dB(A) tags	54 dB(A) nachts.
Allgemeines Wohngebiet (WA)	59 dB(A) tags	49 dB(A) nachts.

Die Straßenverkehrslärmimmissionen werden auf der Grundlage der RLS-19 /12/ berechnet:

Die Straßenverkehrslärmberechnungen nach RLS-19 /12/ liefern Beurteilungspegel für den Tag 06:00 – 22:00 Uhr und für die Nacht 22:00 – 06:00 Uhr.

#### **7.7.1 Beurteilung**

Die Nordheiderstraße ist eine untergeordnete Gemeindestraße mit einer relativ niedrigen Querschnittsbelastung. Für die Straße liegen keine Zählergebnisse vor.

Der zu erwartende zusätzliche Lkw-Verkehr der Fa. Thedens auf der Nordheiderstraße führt aufgrund der geringen zusätzlichen Belastung nicht zu einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /1/ für Mischgebiet (MI) im Sinne der TA Lärm /2/.

**Fazit:** Im vorliegenden Fall sind für den geplanten Betrieb der Fa Thedens im Sinne der TA Lärm Nr. 7.4 keine "Maßnahmen organisatorischer Art" zur Verminderung des betrieblichen Lkw-Verkehrs auf der Nordheiderstraße erforderlich.

## **7.8 Fazit des Untersuchungsergebnisses zur Ansiedlung des landwirtschaftlichen Lohnunternehmens der Fa. Thedens an der Nordheiderstraße 3**

Das Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung im Rahmen der Erarbeitung des Vorhaben- und Erschließungsplanes zur Ansiedlung des Lohnunternehmens der Fa. Thedens zeigt, dass der Betrieb auf der Grundlage des Planungsstandes von Febr. 2022 im Sinne der TA Lärm während der Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr) nachbarschaftsverträglich möglich ist und während der Nachtzeit bedingt nachbarschaftsverträglich ist.

Für die Beurteilung wird vorausgesetzt, dass der Betrieb der Fa. Thedens bestimmungsgemäß ist und näherungsweise den Angaben aus der Tabelle 2 entspricht.

## **7.9 Vorschläge für Begründung und Festsetzung**

Für Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 3 der Gemeinde Offenbüttel sind für den Tageszeitraum (06.00 bis 22.00 Uhr) aus schalltechnischer Sicht keine besonderen Festsetzungen und für den Nachtzeitraum (22.00 bis 06.00 bezogen auf die lauteste Nachtstunde) eine Festsetzung zur Einschränkung der Nutzungen der Einfahrten 2 und 3 nötig gemäß Kapitel 7.3.1 erforderlich.

## **7.10 Angaben zur Qualität der Gewerbelärmprognose**

Die Genauigkeit der Berechnungsergebnisse wird bestimmt durch die verwendeten Ausbreitungsalgorithmen und die Messunsicherheit bei der Bestimmung der angesetzten Schalleistungspegel. Bei einer immissionsseitigen Nachmessung sind zusätzlich die schwankenden Witterungsbedingungen zu berücksichtigen.

Für die von uns ermittelten Schalleistungspegel der Einzelgeräuschquellen ist von einer Vergleichsstandardabweichung von 2 dB auszugehen (*Genauigkeitsklasse 2*). Die Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 /3/ besitzt entsprechend der dortigen Tabelle 5 eine Vergleichs-Standardabweichung von  $\pm 3$  dB ( $\pm 1$  dB für Abstände unter 100 m und eine mittlere Quell-Empfängerhöhe zwischen 5 und 30 m).

Bei n gleichen Quellenanteilen mit jeweils gleicher Unsicherheit reduziert sich die Unsicherheit nach dem Gaußschen Fehlerfortpflanzungsgesetz um den Faktor. Damit nimmt die Genauigkeit der Prognose mit wachsender Zahl der Quellen zu. Erfahrungsgemäß verbleibt eine "Restgenauigkeit" von  $\pm 1$  dB, die durch die Maximalabschätzungen beim Emissionsansatz (*Pegelhöhen, Betriebsdauern, Gleichzeitigkeitsfaktor*) mehr als kompensiert wurde.

# **8 Beurteilung von zwei Alternativstandorten zur Ansiedlung des Lohnunternehmens der Fa. Thedens in der Ortslage Offenbüttel aus schalltechnischer Sicht**

## **8.1 Allgemeines**

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, sollte auf Wunsch des Kreises Dithmarschen aus städtebaulichen Beweggründen zusätzlich untersucht werden, welche Auswirkung die Ansiedlung des Betriebes an ausgewählten Alternativstandorten im Gemeindegebiet Offenbüttel hat /11/. Der Kreis möchte durch die Beurteilung der Alternativstandorte ggf. einen aus städtebaulicher Sicht optimalen Standort für die Ansiedlung der Fa. Thedens erhalten.

Von der Bornholdt Ingenieur GmbH wurden im Rahmen einer *“Potenzialanalyse für Gewerbeflächen in der Gemeinde Offenbüttel“* /10/ in der Ortslage Offenbüttel zwei potentielle Gewerbegrundstücke an der Hauptstraße und der Dorfstraße mit ähnlichen Größenverhältnissen wie die des Bestandsgrundstückes der Fa. Thedens an der Nordheiderstraße 3 favorisiert. Die beiden Standorte werden in der folgenden Abbildung 6 dargestellt.

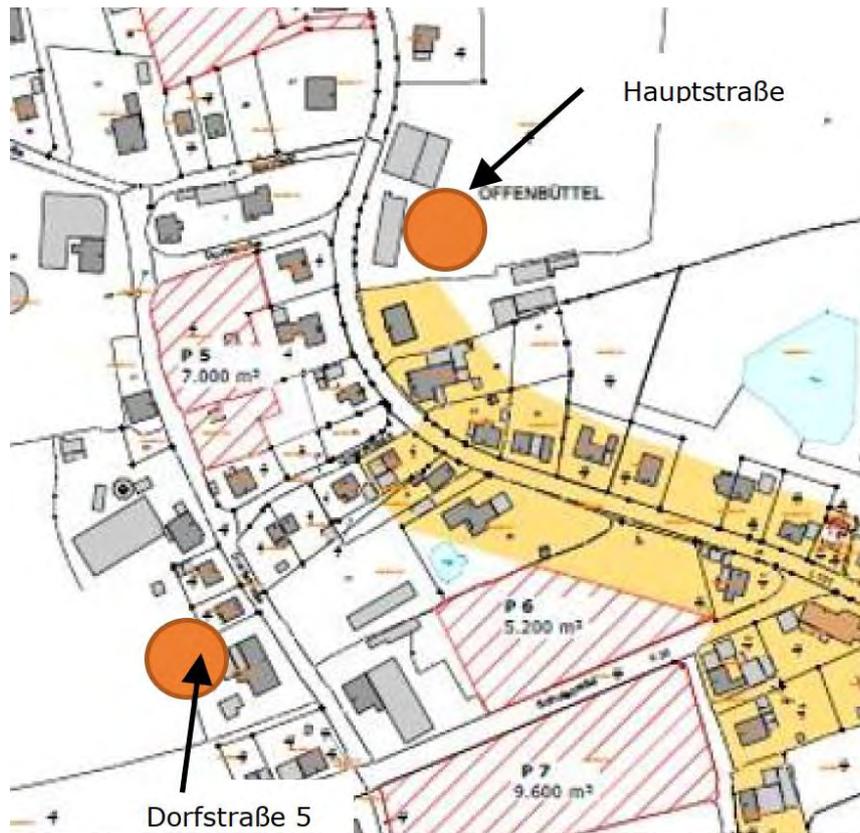


Abbildung 6: Potentielle Gewerbegrundstücke in der Ortslage Offenbüttel mit ähnlichen Größenverhältnissen für die Ansiedlung der Fa. Thedens

An den beiden Standorten erfolgten am 11.08.2022 Ortsbegehungen zur Aufnahme der jeweiligen Wohnnutzungen in der Nachbarschaft des potentiellen Betriebsgrundstückes.

## 8.2 Schalltechnische Beurteilung

### 8.2.1 Dorfstraße

Die beiden folgenden Abbildungen zeigen Fotos von der Nachbarschaftsbebauung des favorisierten Standortes an der Dorfstraße beidseitig der Zufahrt zum vermeintlichen Betriebsgrundstück der Fa. Thedens an der Dorfstraße.



Abbildung 7: Bestandswohnnutzung an einer vermeintlichen Zuwegung zu dem möglichen Standort für die Ansiedlung des Lohnunternehmens der Fa. Thedens an der Dorfstraße  
(*Blick aus Nordwesten*)



Abbildung 8: Bestandswohnnutzung an einer vermeintlichen Zuwegung zu dem möglichen Standort für die Ansiedlung des Lohnunternehmens der Fa. Thedens an der Dorfstraße  
(*Blick aus Südosten*)

### 8.2.2 Hauptstraße

Die drei folgenden Abbildungen zeigen Fotos von der Nachbarschaftsbebauung des favorisierten Standortes an der Hauptstraße des vermeintlichen Betriebsgrundstück der Fa. Thedens.



Abbildung 9: Bestandswohnnutzung an einer vermeintlichen Zuwegung zu dem möglichen Standort für die Ansiedlung des Lohnunternehmens der Fa. Thedens an der Hauptstraße (*Blick aus Nordwesten*)



Abbildung 10: Bestandswohnnutzung gegenüber der vermeintlichen Zuwegung zu dem möglichen Standort für die Ansiedlung des Lohnunternehmens der Fa. Thedens an der Hauptstraße (*Blick aus Nordwesten*)



Abbildung 11: Bestandswohnnutzung südlich des vermeintlichen Betriebsgeländes eines möglichen Standortes für die Ansiedlung des Lohnunternehmens der Fa. Thedens an der Hauptstraße (*Blick aus Nordwesten*)

### **8.3 Schalltechnische Beurteilung der beiden vermeintlichen Standorte an der Dorf- und der Hauptstraße**

Eine aus schalltechnischer Sicht verbindliche Beurteilung der beiden möglichen Gewerbestandorte an der Dorfstraße und der Hauptstraße hat auf der Grundlage der TA Lärm zu erfolgen und ist im vorliegenden Fall aufgrund des Planungsstandes für die beiden Standorte nur bedingt möglich. Für die beiden durch das Planungsbüro Bornhold ausgewählten potentiellen Betriebsstandorte müssen Beurteilungspegel als spezifische Kenngröße für das jeweilige konkrete Betriebsgeschehen an den geplanten Standorten prognostisch bestimmt und mit den für die betroffenen zu schützenden Wohnnutzungen heranzuziehenden zulässigen Immissionsrichtwerten verglichen werden. Dies ist aber erst möglich, wenn die örtlichen Lagen und die Geräuschquellen der Fa. Thedens an den geplanten Betriebsstandorten, z.B. durch Betriebseinheitenpläne, verbindlich vorliegen.

Im Vergleich der rechnerisch bestimmten Beurteilungspegel für das konkrete Betriebsgeschehen auf den Betriebsgeländen an der Dorf- und Hauptstraße mit den zulässigen Immissionsrichtwerten an den betroffenen Immissionsorten kann erst dann die Aussage abgeleitet werden, ob die Standorte geeignet sind und ggf. Maßnahmen zur Lärminderung am jeweiligen Standort erforderlich sind.

#### **Fazit für eine Ansiedlung des Lohnunternehmens der Fa. Thedens an der beiden vermeintlichen Betriebsstandorten an der Dorf- und der Hauptstraße:**

Unter Berücksichtigung der bei den Ortsbesichtigungen jeweils gewonnenen Erkenntnissen über die Örtlichkeiten an der Dorf- und der Hauptstraße kann eine Ansiedlung des Lohnunternehmens an diesen beiden Standorten nicht generell ausgeschlossen werden. Eine belastbare Aussage zur Ansiedlung des Lohnunternehmens der Fa. Thedens an diesen beiden vermeintlichen Standorten ist

aber erst möglich, wenn konkrete Ansiedlungspläne vorliegen. Die Aussage erfolgt unbeschadet davon, ob die Grundstücke durch die Fa. Thedens erworben werden können.

## 9 Entwicklung einer Wohnbaufläche südöstlich der Fa. Thedens beidseitig der Nordheiderstraße in ca. 110 m Abstand

### 9.1 Allgemeines

Die Gemeinde Offenbüttel beabsichtigt, in ca. 110 m Abstand zum Betriebsgelände der Fa. Thedens eine Wohnbaufläche, ggf. mit der Ausweisung als allgemeines Wohngebiet (*WA-Gebiet*), zu entwickeln. Die folgende Abbildung 12 zeigt einen Auszug aus dem Entwurf des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Offenbüttel vom Febr. 2022 (*Planausschnitt als Diskussionsgrundlage, Ingenieur GmbH Bornholdt, 25767 Albersdorf, Klaus-Groth-Weg 28*). In dem Entwurf ist die geplante Wohnbaufläche durch ein (W) gekennzeichnet und rosa dargestellt.

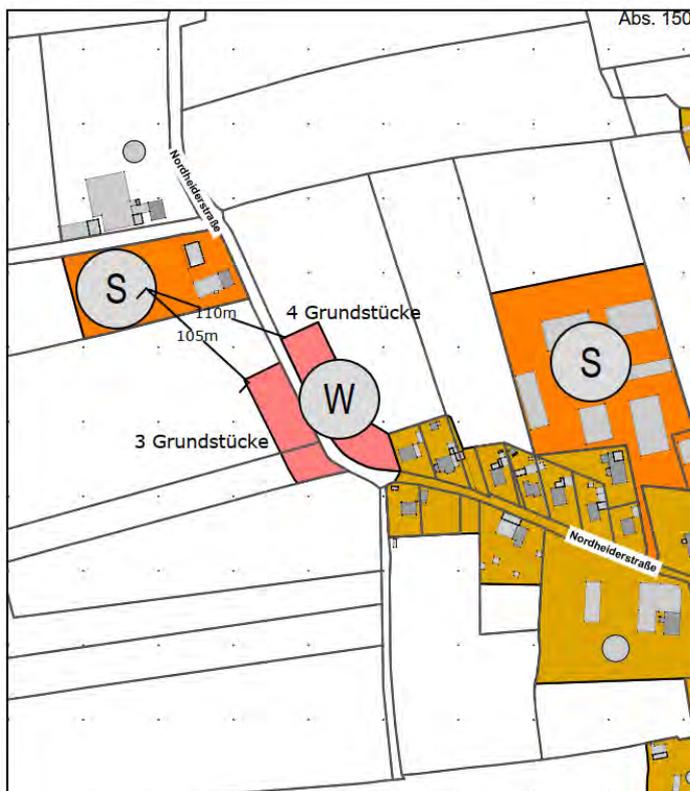


Abbildung 12: Auszug aus dem Entwurf des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Offenbüttel im Amt Mitteldithmarschen (*Planausschnitt als Diskussionsgrundlage, Ingenieur GmbH Bornholdt, 25767 Albersdorf, Klaus-Groth-Weg 28, von Febr. 2022*)

Für die Fläche will die Gemeinde Offenbüttel ggf. einen B-Plan aufstellen mit 3 Wohngrundstücken auf der Westseite und 4 auf der Ostseite der Nordheiderstraße. Zum Zeitpunkt der vorliegenden Untersuchung lag noch keinen Entwurf eines B-Planes mit detaillierten Angaben zu den betroffenen Flächen an der Nordheiderstraße.

Im Rahmen einer Ausbreitungsrechnung werden für die betroffenen Planflächen die durch die Fa. Thedens verursachten Geräuschimmissionen im Geltungsbereich des B-Planes berechnet. Anhand

des Ergebnisses kann die Gemeinde abschätzen ob eine Nachbarschaftsverträglichkeit zwischen dem geplanten WA-Gebiet und dem geplanten Betrieb der Fa. Thedens besteht.

## 9.2 Ergebnis der Untersuchung

Das Ergebnis der schalltechnischen Ausbreitungsrechnung für die beiden Planflächen westlich und östlich der Nordheiderstraße in ca. 110 m Abstand zum geplanten Betriebsgelände der Fa. Thedens zeigt, dass auf der Nordwestseite des Plangebietes bis zu 43 dB(A) und an Südostseite bis zu 38 dB(A) zu erwarten sind.

In der folgenden Abbildung 13 sind die Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches des geplanten Betriebes der Fa. Thedens als Isolinien in 1 dB(A) Schritten und als farbige Flächen in 5 dB(A) Schritten dargestellt. Die Beurteilungspegel gelten für den Tageszeitraum von 06.00 bis 22.00 Uhr und eine Berechnungshöhe 4 m über Grund der Fläche des geplanten WA-Gebietes.



Abbildung 13: Darstellung der Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches des geplanten Betriebes der Fa. Thedens während des Tageszeitraumes von 06.00 bis 22.00 Uhr in 4 m über Grund in der Fläche des geplanten WA-Gebietes südöstlich der Fa. Thedens.

### 9.2.1 Beurteilung

Das Ergebnis der Berechnung zeigt, dass die Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches des geplanten Betriebes der Fa. Thedens für den Tageszeitraum von 06.00 bis 22.00 Uhr (*4 m über Grund*) in den beiden Planflächen westlich und östlich der Nordheiderstraße in gerundet 110 m Abstand

zum geplanten Betrieb der Fa. Thedens, bei einer Ausweisung der beiden Flächen als allgemeines Wohngebiet (WA-Gebiet), den zulässigen Immissionsrichtwert tags von 60 dB(A) deutlich unterschreiten.

### **9.2.2 Vorschläge für Begründung und Festsetzung**

Aus schalltechnischer Sicht sind keine besonderen Festsetzungen für die beiden geplanten Wohnbauflächen westlich und östlich des Nordheiderstraße erforderlich.

**Quellenverzeichnis**

Die Messung und Auswertung stützen sich auf folgende technische Regelwerke:

- /1/ BImSchG "Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen u. ä. Vorgänge" (Bundes-Immissionsschutzgesetz) in der aktuellen Fassung.
- /2/ TA Lärm Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm „TA Lärm“ 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998 Gemeinsames Ministerialblatt, herausgegeben vom BMI, 49. Jahrgang, Nr. 26 vom 28. August 1998.
- /3/ DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Ausgabe 10 /1999.
- /4/ DIN 45680, Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft, März 1997.
- /5/ DIN 45681; Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Erschütterungen eines Tonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschimmissionen, März 2005.
- /6/ 16. BImSchV, Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes vom 12. Juni 1990, letzte Änderung 18. Dezember 2014.
- /7/ DataKustik GmbH, CadnaA, Version 2022 (32 Bit), Dongle L43467, Ausbaustufe BMP BPL, Lizenznehmer: BLB-Wolf, Ahrensburg, Deutschland.
- /8/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemission von Baumaschinen, Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 2, Wiesbaden 2004.
- /9/ DIN 18005-1, Beiblatt 1, 1987-05; Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- /10/ Potenzialanalyse für die Gewerbeflächen in der Gemeinde Offenbüttel, Bornhold Ingenieur GmbH, Albersdorf, Potsdam, Stand Juli 2021.
- /11/ E-Mail vom 09.02.2022 des Kreis Dithmarschen, Herr Hannes Lyko, Fachdienst Bau Naturschutz und Regionalplanung, Sachgebiet Bauleitplanung, Stettiner Straße 30 an Frau Borak, U. (Amt Mitteldithmarschen).
- /12/ 16. BImSchV, Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes vom 12. Juni 1990, letzte Änderung 18. Dezember 2014.
- /13/ RLS-19, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 2019.RLS-19
- /14/ Parkplatzlärmstudie, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz; Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. überarbeitete Auflage.
- /15/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemission von Baumaschinen, Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 2, Wiesbaden 2004.

**Anhang 1**

Relative Oktavspektren der relevanten Geräuschquellen auf dem Betriebsgrundstück des geplanten Betriebes der Fa. Thedens

Bezeichnung	ID	Typ	Terzspektrum (dB)												Quelle
			Bew.	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	A	lin	
Lkw	Lkw	Lw	A	35,0	42,0	44,0	42,0	46,0	50,0	54,0	50,0	44,0	57,6	75,5	LfU-Studie, Heft 2
Rad-/Schaufellader	TRA	Lw	A	30,6	42,3	57,6	60,8	67,2	68,2	64,8	59,6	48,9	72,5	78,4	Eigenmessung; Okt..2018
Dampfstrahler	DAMPF	Lw	A	28,1	53,7	58,3	60,9	66,0	70,1	71,1	70,2	64,6	76,3	82,6	Eigenmessung; Okt. 2018

**Borack, U. (Amt Mitteldithmarschen)**

**Von:** Hannes.Lyko@dithmarschen.de  
**Gesendet:** Mittwoch, 9. Februar 2022 09:09  
**An:** Borack, U. (Amt Mitteldithmarschen)  
**Betreff:** AW: Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 3 der Gemeinde Offenbüttel

Hallo Frau Borack,

wie bereits telefonisch besprochen kann ich bestätigen, dass eine Genehmigung eines vorzeitigen Bebauungsplanes unter der Voraussetzung das ein Entwurf des Räumlichnutzungsplanes vorliegt und die Behörden- und Bürgerbeteiligung durchgeführt wurde, möglich ist. Darüber hinaus muss auch die Abwägung vollzogen bzw. erkennbar möglich sein.

Standortalternativenprüfung Gewerbe

Die Standortalternativenprüfung wurde überarbeitet. Die Kriterien für die Alternativenprüfung wurden aufgezeigt und eine entsprechende planerische Bewertung vorgenommen. Letztendlich legt die Standortalternativenprüfung nahe, dass in erster Linie die Verfügbarkeit den Ausschlag für Standortentscheidung gegeben hat. Nach wie vor teile ich die Ansicht, das der gewählte Standort unabhängig von der Verfügbarkeit am besten geeignet sein soll, nicht. Die Immissionskonflikte werden immer noch pauschal angenommen aber nicht objektiv bewertet.

Wohnbauliche Entwicklung

Die Problematik hinsichtlich der Verfügbarkeit geeigneter Grundstücke ist mir inzwischen hinlänglich bekannt. Insofern ist es erst einmal nachvollziehbar, dass sich die Gemeinde bezüglich ihrer wohnbaulichen Entwicklung auch mit städtebaulich eher weniger gut geeigneten Entwicklungsflächen auseinandersetzen muss.

Gemäß Landesentwicklungsplan sollen Siedlungsentwicklungen grundsätzlich nur in Form behutsamer Siedlungsabrundungen erfolgen (LEP Kap. 3.6.1, 2G). Bandartige Siedlungsstrukturen, die in den Außenbereich ausgreifen, sollen hingegen vermieden werden.

Da die in Rede stehende Fläche aus städtebaulicher Sicht eher weniger gut geeignet ist, kommt in diesem Zusammenhang der Standortalternativenprüfung ein große Bedeutung zu. Darüber hinaus empfehle ich der Gemeinde das bandartige Ausgreifen in den Außenbereich durch ein geeignete Anordnung und eine Staffelung in die Tiefe soweit wie möglich zu minimieren. Ziel muss es sein den Außenbereich zu schonen und eine kompakte zukunftsfähige Siedlungsstruktur zu entwickeln.

Darüber hinaus ist mir aufgefallen, dass im Rahmen der Standortalternativenprüfung für geeignete Gewerbeflächen immer wieder mögliche Immissionskonflikte angeführt werden. Andererseits scheint dies aber weniger von Bedeutung zu sein, wenn die Wohnnutzung an die gewerblichen Nutzungen heranrückt. Hier erscheinen mir die gemeindlichen Überlegungen nicht konsistent zu sein.

Mit freundlichen Grüßen

Hannes Lyko

  
AMT MITTEL DITHMARSCHEN  
Hannes Lyko  
Fachdienst Bau, Naturschutz und Regionalentwicklung  
Sachgebiet Bauleitplanung  
Steffiner Str. 30

**Erläuterung zu den Berechnungsergebnissen in den folgenden Tabellen**

<i>X</i>	<i>X-Koordinate</i>
<i>Y</i>	<i>Y-Koordinate</i>
<i>Z</i>	<i>Z-Koordinate</i>
<i>Refl.</i>	<i>Reflexionsanteil</i>
<i>Freq.</i>	<i>Hauptfrequenz</i>
<i>LxT</i>	<i>Schalleistungsbeurteilungspegel Tag</i>
<i>LxN</i>	<i>Schalleistungsbeurteilungspegel Nacht</i>
<i>K0</i>	<i>Raumwinkelmaß</i>
<i>Dc</i>	<i>Richtwirkungskorrektur</i>
<i>Adiv</i>	<i>Dämpfung auf Grund geometrischer Ausbreitung</i>
<i>Aatm</i>	<i>Dämpfung auf Grund von Luftabsorption</i>
<i>Agr</i>	<i>Dämpfung auf Grund des Bodeneffekts</i>
<i>Afol</i>	<i>Bewuchsdämpfung</i>
<i>Ahous</i>	<i>Bebauungsdämpfung</i>
<i>Abar</i>	<i>Abschirmung durch Hindernisse</i>
<i>Cmet</i>	<i>Meteorologische Korrektur</i>
<i>RV</i>	<i>Reflexionsverlust</i>
<i>LrT</i>	<i>Beurteilungspegel Tag</i>
<i>LrN</i>	<i>Beurteilungspegel Nacht</i>

**Auszug aus dem Protokoll der Berechnungsergebnisse für den Immissionsort IO1 für den geplanten Betrieb der Fa. Thedens an einem Tag mit einer bestimmungsgemäßen Auslastung**

Immissionspunkt  
 Bez.: IO1; Nordheiderstraße 5\_EG  
 ID:  
 X: 494,35 m  
 Y: 1353,41 m  
 Z: 2,00 m

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Q10; Schaufellader Fläche I", ID: ""																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahaus (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
1	481,92	1320,48	1,00	0	D	A	75,0	13,6	-12,0	3,0	0,0	41,9	0,2	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8
2	486,65	1323,32	1,00	0	D	A	75,0	13,6	-12,0	3,0	0,0	40,8	0,2	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3
3	478,68	1322,87	1,00	0	D	A	75,0	16,6	-12,0	3,0	0,0	41,7	0,2	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1
5	488,58	1326,64	1,00	0	D	A	75,0	13,6	-12,0	3,0	0,0	39,8	0,2	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9
7	485,55	1328,07	1,00	0	D	A	75,0	10,6	-12,0	3,0	0,0	39,6	0,2	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2
9	480,38	1327,14	1,00	0	D	A	75,0	10,6	-12,0	3,0	0,0	40,5	0,2	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9
11	493,75	1327,58	1,00	0	D	A	75,0	13,6	-12,0	3,0	0,0	39,3	0,1	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7
13	495,89	1329,95	1,00	0	D	A	75,0	10,6	-12,0	3,0	0,0	38,4	0,1	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0
16	501,06	1330,89	1,00	0	D	A	75,0	10,6	-12,0	3,0	0,0	38,4	0,1	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0
18	471,14	1320,51	1,00	0	D	A	75,0	19,6	-12,0	3,0	0,0	43,1	0,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,3
23	465,09	1323,38	1,00	0	D	A	75,0	16,6	-12,0	3,0	0,0	43,5	0,2	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8
25	454,75	1321,50	1,00	0	D	A	75,0	16,6	-12,0	3,0	0,0	45,1	0,3	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7
27	501,12	1319,01	1,00	0	D	A	75,0	16,6	-12,0	3,0	0,0	41,9	0,2	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9
29	504,97	1325,65	1,00	0	D	A	75,0	16,6	-12,0	3,0	0,0	40,5	0,2	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,9
33	504,81	1314,72	1,00	0	D	A	75,0	19,6	-12,0	3,0	0,0	43,1	0,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,4
37	495,51	1319,97	1,00	0	D	A	75,0	16,6	-12,0	3,0	0,0	41,5	0,2	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4
41	497,00	1325,19	1,00	0	D	A	75,0	13,6	-12,0	3,0	0,0	40,1	0,2	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5
45	501,73	1328,03	1,00	0	D	A	75,0	13,6	-12,0	3,0	0,0	39,4	0,1	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4
49	487,98	1317,62	1,00	0	D	A	75,0	19,6	-12,0	3,0	0,0	42,2	0,2	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,5
54	487,93	1319,03	1,00	1	D	A	75,0	18,0	-12,0	3,0	0,0	47,2	0,3	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	32,5
58	483,00	1323,86	1,00	1	D	A	75,0	18,1	-12,0	3,0	0,0	48,0	0,4	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	31,3
62	495,16	1318,92	1,00	1	D	A	75,0	12,5	-12,0	3,0	0,0	47,5	0,4	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	26,6
65	496,52	1324,89	1,00	1	D	A	75,0	12,5	-12,0	3,0	0,0	48,2	0,4	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	25,5
67	497,04	1315,50	1,00	1	D	A	75,0	15,5	-12,0	3,0	0,0	47,0	0,3	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	30,2
70	492,86	1327,53	1,00	1	D	A	75,0	15,9	-12,0	3,0	0,0	48,6	0,4	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	28,4
72	490,65	1324,28	1,00	1	D	A	75,0	12,9	-12,0	3,0	0,0	48,3	0,4	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	25,8
74	492,35	1318,87	1,00	1	D	A	75,0	12,9	-12,0	3,0	0,0	47,6	0,4	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	26,9
81	489,76	1327,41	1,00	2	D	A	75,0	16,4	-12,0	3,0	0,0	53,9	0,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	14,6
88	486,29	1321,94	1,00	2	D	A	75,0	16,4	-12,0	3,0	0,0	54,2	0,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	14,3
92	491,54	1316,38	1,00	2	D	A	75,0	18,1	-12,0	3,0	0,0	54,6	0,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	15,5
98	495,64	1318,71	1,00	2	D	A	75,0	15,1	-12,0	3,0	0,0	54,5	0,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	12,6
100	494,38	1324,99	1,00	2	D	A	75,0	15,1	-12,0	3,0	0,0	54,1	0,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	13,1

# BLB-Wolf

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Q10; Schaufellader Fläche I", ID: ""																					
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr	
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)							
105	483,19	1321,48	1,00	2	D	A	75,0	15,0	-12,0	3,0	0,0	54,2	0,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	12,8
108	489,41	1319,20	1,00	3	D	A	75,0	11,5	-12,0	3,0	0,0	56,0	0,8	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	7,0
111	490,56	1324,49	1,00	3	D	A	75,0	11,5	-12,0	3,0	0,0	56,3	0,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	6,7
113	491,11	1316,17	1,00	3	D	A	75,0	14,5	-12,0	3,0	0,0	55,9	0,8	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	10,2
117	487,71	1326,92	1,00	3	D	A	75,0	14,2	-12,0	3,0	0,0	56,4	0,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	9,3
120	486,55	1321,63	1,00	3	D	A	75,0	14,2	-12,0	3,0	0,0	56,2	0,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	9,6
122	496,10	1318,83	1,00	3	D	A	75,0	11,3	-12,0	3,0	0,0	56,2	0,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	6,7
124	497,13	1324,92	1,00	3	D	A	75,0	11,3	-12,0	3,0	0,0	56,4	0,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	6,3
126	497,49	1315,46	1,00	3	D	A	75,0	14,3	-12,0	3,0	0,0	56,0	0,8	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	9,9
131	494,69	1327,77	1,00	3	D	A	75,0	14,2	-12,0	3,0	0,0	56,6	0,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,1
132	493,18	1324,55	1,00	3	D	A	75,0	11,2	-12,0	3,0	0,0	56,5	0,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	6,2
133	494,14	1318,82	1,00	3	D	A	75,0	11,2	-12,0	3,0	0,0	56,2	0,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	6,6
148	508,93	1315,53	1,00	1	D	A	75,0	14,2	-12,0	3,0	0,0	43,4	0,2	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	32,0
152	493,66	1308,70	1,00	0	D	A	75,0	15,6	-12,0	3,0	0,0	44,0	0,2	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1
156	501,68	1310,18	1,00	0	D	A	75,0	15,6	-12,0	3,0	0,0	43,8	0,2	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3
160	486,44	1311,37	1,00	0	D	A	75,0	18,6	-12,0	3,0	0,0	43,6	0,2	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6
161	480,43	1310,26	1,00	0	D	A	75,0	15,6	-12,0	3,0	0,0	44,1	0,2	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9
162	473,22	1312,93	1,00	0	D	A	75,0	15,6	-12,0	3,0	0,0	44,2	0,2	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8
175	468,01	1315,97	1,00	0	D	A	75,0	15,6	-12,0	3,0	0,0	44,2	0,2	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8
183	456,79	1317,90	1,00	0	D	A	75,0	15,6	-12,0	3,0	0,0	45,3	0,3	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5
186	489,80	1310,21	1,00	1	D	A	75,0	17,4	-12,0	3,0	0,0	45,9	0,3	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5
191	496,74	1310,03	1,00	1	D	A	75,0	15,5	-12,0	3,0	0,0	46,3	0,3	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3
207	492,43	1309,90	1,00	2	D	A	75,0	19,2	-12,0	3,0	0,0	54,9	0,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	16,2
212	486,14	1310,02	1,00	2	D	A	75,0	9,9	-12,0	3,0	0,0	54,9	0,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	6,9
233	484,30	1310,52	1,00	2	D	A	75,0	13,0	-12,0	3,0	0,0	54,8	0,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	10,1
234	491,13	1310,00	1,00	3	D	A	75,0	16,6	-12,0	3,0	0,0	55,5	0,8	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	12,7
242	497,17	1309,95	1,00	3	D	A	75,0	14,4	-12,0	3,0	0,0	55,7	0,8	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	10,3
245	509,05	1309,94	1,00	1	D	A	75,0	3,1	-12,0	3,0	0,0	44,5	0,3	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	19,5
268	459,78	1309,12	1,00	0	D	A	75,0	18,5	-12,0	3,0	0,0	46,0	0,3	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6
270	473,27	1308,50	1,00	0	D	A	75,0	18,5	-12,0	3,0	0,0	44,9	0,3	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9
272	452,10	1314,14	1,00	0	D	A	75,0	21,5	-12,0	3,0	0,0	46,2	0,3	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3
323	477,34	1303,27	1,00	0	D	A	75,0	17,8	-12,0	3,0	0,0	45,5	0,3	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5
405	482,76	1301,59	1,00	0	D	A	75,0	15,4	-12,0	3,0	0,0	45,5	0,3	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1
407	485,15	1302,42	1,00	2	D	A	75,0	9,9	-12,0	3,0	0,0	55,3	0,8	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	6,4
409	486,93	1303,03	1,00	2	D	A	75,0	7,2	-12,0	3,0	0,0	55,3	0,8	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	3,7
415	456,89	1305,74	1,00	0	D	A	75,0	16,1	-12,0	3,0	0,0	46,7	0,3	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
610	459,84	1304,46	1,00	0	D	A	75,0	8,1	-12,0	3,0	0,0	46,5	0,3	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
648	475,32	1306,01	1,00	0	D	A	75,0	2,6	-12,0	3,0	0,0	45,2	0,3	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6
649	461,83	1306,62	1,00	0	D	A	75,0	2,6	-12,0	3,0	0,0	46,1	0,3	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
725	445,42	1313,41	1,00	0	D	A	75,0	4,6	-12,0	3,0	0,0	47,0	0,3	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5
737	449,21	1305,34	1,00	0	D	A	75,0	5,1	-12,0	3,0	0,0	47,4	0,3	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6

# BLB-Wolf

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "Q01; Waschplatz für Lkw und Maschinen", ID: ""																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	I/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)						
257	426,37	1274,10	1,50	0	D	A	106,0	0,0	-9,0	3,0	0,0	51,4	1,5	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,0

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Q11; Schaufellader Fläche II", ID: ""																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	I/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)						
283	427,03	1284,58	1,00	0	D	A	75,0	17,9	-12,0	3,0	0,0	50,7	0,5	4,2	0,0	0,0	12,8	0,0	0,0	15,7
290	440,96	1284,65	1,00	0	D	A	75,0	21,2	-12,0	3,0	0,0	49,8	0,4	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8
294	447,95	1284,60	1,00	0	D	A	75,0	11,6	-12,0	3,0	0,0	49,4	0,4	4,1	0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	18,8
300	450,84	1282,07	1,00	0	D	A	75,0	18,6	-12,0	3,0	0,0	49,4	0,4	4,1	0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	18,0
305	445,94	1276,07	1,00	0	D	A	75,0	16,1	-12,0	3,0	0,0	50,2	0,5	4,1	0,0	0,0	9,3	0,0	0,0	18,0
308	431,53	1274,86	1,00	0	D	A	75,0	22,1	-12,0	3,0	0,0	51,1	0,5	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3
310	423,72	1274,10	1,00	0	D	A	75,0	6,3	-12,0	3,0	0,0	51,5	0,5	4,2	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	12,1
317	420,66	1277,64	1,00	0	D	A	75,0	21,1	-12,0	3,0	0,0	51,5	0,5	4,2	0,0	0,0	10,4	0,0	0,0	20,4

vert. Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Q15; Halle 2/Tor offen", ID: ""																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	I/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)						
335	511,09	1333,34	2,50	0	D	A	74,0	8,8	-15,1	5,9	0,0	39,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9
348	508,46	1332,56	2,50	1	D	A	74,0	3,1	-15,1	5,9	0,0	39,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	27,5
359	512,06	1333,62	2,50	1	D	A	74,0	7,4	-15,1	6,0	0,0	39,6	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	31,3
363	511,09	1333,34	3,50	0	D	A	74,0	8,8	-15,1	5,9	0,0	39,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9
372	508,46	1332,56	3,50	1	D	A	74,0	3,1	-15,1	5,9	0,0	39,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	27,4
375	512,06	1333,62	3,50	1	D	A	74,0	7,4	-15,1	5,9	0,0	39,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	31,3
377	511,09	1333,34	1,50	0	D	A	74,0	8,8	-15,1	6,0	0,0	39,3	0,4	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0
389	508,46	1332,56	1,50	1	D	A	74,0	3,1	-15,1	6,0	0,0	39,1	0,4	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	26,6
390	512,06	1333,62	1,50	1	D	A	74,0	7,4	-15,1	6,0	0,0	39,6	0,4	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	30,2
417	511,09	1333,34	0,50	0	D	A	74,0	8,8	-15,1	6,0	0,0	39,4	0,4	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9
430	508,46	1332,56	0,50	1	D	A	74,0	3,1	-15,1	6,0	0,0	39,1	0,4	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	25,5
432	512,06	1333,62	0,50	1	D	A	74,0	7,4	-15,1	6,0	0,0	39,6	0,4	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	29,2

vert. Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Q16; Halle 1/Tor offen, Abstellhalle", ID: ""																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	I/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)						
443	526,74	1334,01	3,50	0	D	A	69,0	8,6	-12,0	6,0	0,0	42,5	0,5	1,2	0,0	0,0	11,8	0,0	0,0	15,5
445	528,21	1328,98	3,50	0	D	A	69,0	5,1	-12,0	6,0	0,0	43,4	0,6	1,6	0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	9,6
447	529,54	1324,45	3,50	0	D	A	69,0	7,9	-12,0	6,0	0,0	44,2	0,6	2,0	0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	10,0
452	528,13	1329,24	3,50	1	D	A	69,0	11,6	-12,0	6,0	0,0	49,8	1,1	3,5	0,0	0,0	14,2	0,0	2,1	3,8
458	527,99	1329,74	3,50	1	D	A	69,0	12,1	-12,0	6,0	0,0	48,6	0,9	3,3	0,0	0,0	11,8	0,0	3,0	7,3
465	526,74	1334,01	2,50	0	D	A	69,0	8,6	-12,0	6,0	0,0	42,5	0,5	1,8	0,0	0,0	13,5	0,0	0,0	13,2
467	528,21	1328,98	2,50	0	D	A	69,0	5,1	-12,0	6,0	0,0	43,4	0,6	2,2	0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	6,9
474	529,54	1324,45	2,50	0	D	A	69,0	7,9	-12,0	6,0	0,0	44,2	0,6	2,5	0,0	0,0	15,4	0,0	0,0	8,2
477	528,13	1329,24	2,50	1	D	A	69,0	11,6	-12,0	6,0	0,0	49,8	1,1	3,8	0,0	0,0	16,0	0,0	2,3	1,6
483	527,99	1329,74	2,50	1	D	A	69,0	12,1	-12,0	6,0	0,0	48,6	0,9	3,6	0,0	0,0	15,9	0,0	3,9	2,1