

FIDES

Immissionsschutz &
Umweltgutachter

Geruchstechnischer Bericht Nr. G24224.1/02

über die Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen im
Bereich des Bebauungsplangebietes "Industriegebiet Dalum-West,
2. Erweiterung" im Ortsteil Dalum der Gemeinde Geeste

Auftraggeber
Gemeinde Geeste
Postfach 1129
49741 Geeste

Bearbeiter
Dipl.-Ing. Anke Hessler

Berichtsdatum
15.09.2025

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstr. 14-16, 49808 Lingen

0591 - 14 20 35 2-0 | 0591 - 14 20 35 2-9 (Fax) | info@fides-ingenieure.de

www.fides-ingenieure.de

Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Gemeinde Geeste plant die Aufstellung des Bebauungsplanes "Industriegebiet Dalum-West, 2. Erweiterung" im Ortsteil Dalum der Gemeinde Geeste, verbunden mit der Ausweisung als Industriegebiet. Eine Übersichtskarte ist in der Anlage 1 dargestellt.

Für die nördlich und südlich des Bebauungsplangebietes gelegenen Industriegebietsflächen wurden vom 14.01.2021 bis zum 04.07.2021 Rastermessungen gemäß der DIN EN 16841-1 durchgeführt, um die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen zu ermitteln. Diese Ergebnisse sind in dem Messbericht Nr. G20252.1/01 dokumentiert.

Die Ergebnisse der Rastermessungen sollen auf das Bebauungsplangebiet übertragen werden. Geruchsemissionen von drei zusätzlichen - im Rahmen der Rastermessung nicht erfassten - Geruchsquellen sind zusätzlich bei der Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen zu berücksichtigen.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde ermittelt, dass die Gesamtbelastung maximal 13 % beträgt und damit den Immissionswert von 15 % für das Wohnen in Industriegebieten sicher unterschreitet.

Somit sind aus geruchstechnischer Sicht keine unzulässigen Beeinträchtigungen im Bereich des Bebauungsplangebietes "Industriegebiet Dalum-West, 2. Erweiterung" im Ortsteil Dalum der Gemeinde Geeste zu erwarten.

Der nachstehende geruchstechnische Bericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt und besteht aus 16 Seiten und 4 Anlagen (Gesamtseitenzahl: 28 Seiten).

Lingen, den 15.09.2025 AH/Co

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH

geprüft durch:


i. V. Manuel Eixler, B.Eng.

erstellt durch:


Dipl.-Ing. Anke Hessler



Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC
17025:2018 für die Ermittlung der
Emissionen und Immissionen von Gerüchen
sowie Immissionsprognosen nach TA Luft
und GIRL

Bekannt gegebene Messstelle
nach § 29b BImSchG für die
Ermittlung der Emissionen und
Immissionen von Gerüchen
(Nr. IST398)

INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
1 Aufgabenstellung	5
2 Beurteilungsgrundlagen.....	6
3 Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen	10
4 Literaturverzeichnis	15
5 Anlagen.....	16

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1 Zusatzbelastung an Geruchsimmissionen, hervorgerufen durch den Bio- Legehennenstall [4]	11
Abbildung 2 Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen, hervorgerufen durch den geplanten Legehennenstall [5]	12
Abbildung 3 Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen, hervorgerufen durch die beiden Masthähnchenställe	13

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1 Immissionswerte [3].....	6
Tabelle 2 Gewichtungsfaktoren f der einzelnen Tierarten [3].....	8
Tabelle 3 Geruchssunden an den Messpunkten 7 bis 11	10

ÄNDERUNGSVERZEICHNIS/BERICHTSHISTORIE

Bericht Nr.	Datum	Änderungen/Hinweise
G24224.1/01	18.09.2024	Berücksichtigung des zusätzlichen südwestlich gelegenen Bio-Legehennenstalls
G24224.1/02	15.09.2025	Zusätzlich Berücksichtigung eines weiteren westlich gelegenen Legehennenstalls sowie von zwei nordwestlich gelegenen Masthähnchenställen

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Geeste plant die Aufstellung des Bebauungsplanes "Industriegebiet Dalum-West, 2. Erweiterung" im Ortsteil Dalum der Gemeinde Geeste, verbunden mit der Ausweisung als Industriegebiet. Eine Übersichtskarte ist in der Anlage 1 dargestellt.

Für die nördlich und südlich des Bebauungsplangebietes gelegenen Industriegebietsflächen wurden vom 14.01.2021 bis zum 04.07.2021 Rastermessungen gemäß der DIN EN 16841-1 [1] durchgeführt, um die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen zu ermitteln. Diese Ergebnisse sind in dem Messbericht Nr. G20252.1/01 dokumentiert [2].

Die Ergebnisse der Rastermessungen sollen auf das Bebauungsplangebiet übertragen werden. Geruchsemissionen von zusätzlichen - im Rahmen der Rastermessung nicht erfassten - Geruchsquellen sind zusätzlich bei der Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen zu berücksichtigen.

2 Beurteilungsgrundlagen

Begriffsbestimmungen

Gemäß TA Luft [3] kennzeichnen die Immissionskenngrößen die Höhe der Belastung durch einen luftverunreinigenden Stoff. Dabei sind Vorbelastung, Zusatzbelastung, Gesamtzusatzbelastung und Gesamtbelastung zu unterscheiden.

Diese werden in der TA Luft [3] wie folgt definiert:

- **Vorbelastung** ist die vorhandene Belastung
- **Zusatzbelastung** ist der Immissionsbeitrag des Vorhabens
- **Gesamtzusatzbelastung** ist der Immissionsbeitrag, der durch die gesamte Anlage hervorgerufen wird. Bei Neugenehmigungen entspricht die Zusatzbelastung der Gesamtzusatzbelastung.
- **Gesamtbelastung** ist die Summe der Vorbelastung und der Zusatzbelastung

Geruchsimmissionen werden anhand des Anhangs 7 der TA Luft [3] ermittelt und beurteilt. Eine Geruchsimmission ist zu beurteilen, wenn sie nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d. h. abgrenzbar gegenüber Gerüchen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, dem Hausbrandbereich, der Vegetation, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder ähnlichem ist. Als erhebliche Belästigung gilt eine Geruchsimmission dann, wenn die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Immissionswerte überschritten werden. Die Immissionswerte werden als relative flächenbezogene Häufigkeiten der Geruchsstunden bezogen auf ein Jahr angegeben.

Tabelle 1 Immissionswerte [3]

Wohn-/Mischgebiete	Gewerbe-/Industriegebiete	Dorfgebiete
0,10	0,15	0,15

Sonstige Gebiete, in denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, sind entsprechend den Grundsätzen des Planungsrechtes den Nutzungsgebieten in der o. a. Tabelle zuzuordnen.

Die Immissionswerte beziehen sich auf die Gesamtbelastung (IG) an Geruchsimmissionen, welche sich aus der Summe der vorhandenen Belastung (IV) und der Gesamtzusatzbelastung (IZ) der untersuchten Anlage ergibt:

$$IG = IV + IZ$$

Wird die zu beurteilende Geruchsimmission durch Tierhaltungsanlagen verursacht, wird eine belästigungsrelevante Kenngröße IG_b berechnet und mit den Immissionswerten aus Tabelle 1 verglichen. Die Berechnung der belästigungsrelevanten Kenngröße IG_b erfolgt durch die Multiplikation der Gesamtbelastung IG mit dem Faktor f_{gesamt} :

$$IG_b = IG \times f_{gesamt}$$

Der Faktor f_{gesamt} berechnet sich aus:

$$f_{gesamt} = \left(\frac{1}{H_1 + H_2 + \dots + H_n} \right) \times (H_1 \times f_1 + H_2 \times f_2 + \dots + H_n \times f_n)$$

Dabei ist $n = [1; 2; 3; 4]$ und

$$H_1 = r_1$$

$$H_2 = \min(r_2, r - H_1)$$

$$H_3 = \min(r_3, r - H_1 - H_2)$$

$$H_4 = \min(r_4, r - H_1 - H_2 - H_3)$$

mit

$r \triangleq$ Geruchshäufigkeit aus Summe aller Emissionen (unbewertete Geruchshäufigkeit)

$r_1 \triangleq$ Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastgeflügel

$r_2 \triangleq$ Geruchshäufigkeit für sonstige Tierarten

$r_3 \triangleq$ Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastschweine; Sauen

$r_4 \triangleq$ Geruchshäufigkeit für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren, Mastbullen, Pferde, Milch-/Mutterschafe, Milchziegen

und

$f_1 \triangleq$ Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastgeflügel

$f_2 \triangleq$ Gewichtungsfaktor 1 (sonstige Tierarten)

$f_3 \triangleq$ Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastschweine; Sauen

$f_4 \triangleq$ Gewichtungsfaktor für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren, Mastbullen, Pferde, Milch-/Mutterschafe, Milchziegen

Die Gewichtungsfaktoren der einzelnen Tierarten sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Für die Tierarten, für die in dieser Tabelle kein Gewichtungsfaktor dargestellt ist, ist die tierartspezifische Geruchshäufigkeit ohne Gewichtungsfaktor zu berücksichtigen.

Tabelle 2 Gewichtungsfaktoren f der einzelnen Tierarten [3]

Tierartspezifische Geruchsqualität	Gewichtungsfaktor f
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,5
Mastschweine (bis zu einer Tierplatzzahl von 500 in qualitätsgesicherten Haltungsverfahren mit Auslauf und Einstreu, die nachweislich dem Tierwohl dienen)	0,65
Mastschweine, Sauen (bis zu einer Tierplatzzahl von ca. 5.000 Mastschweinen bzw. unter Berücksichtigung der jeweiligen Umrechnungsfaktoren für eine entsprechende Anzahl von Zuchtsauen)	0,75
Milchkühe mit Jungtieren, Mastbullen (einschließlich Kälbermast, sofern diese zur Geruchsimmissionsbelastung nur unwesentlich beitragen)	0,5
Pferde	0,5
Milch-/Mutterschafe mit Jungtieren (bis zu einer Tierplatzzahl von 1.000 und Heu/Stroh als Einstreu)	0,5
Milchziegen mit Jungtieren (bis zu einer Tierplatzzahl von 750 und Heu/Stroh als Einstreu)	0,5
Sonstige Tierarten	1

Für Güllebehälter, Maissilage und Festmistlager wird der jeweilige tierartspezifische Gewichtungsfaktor berücksichtigt. Aufgrund der Nähe zu den Stallgebäuden ist eine Überlagerung der Geruchsfahnen zu erwarten, sodass keine Unterscheidung der Geruchsquellen möglich ist. Da bei den Untersuchungen zur Festlegung der Gewichtungsfaktoren keine Angaben zum Vorkommen von Grassilagen vorlagen, wird für Grassilage kein tierartspezifischer Gewichtungsfaktor berücksichtigt.

Im Anhang 7 der TA Luft [3] wird angegeben:

" Der Immissionswert von 0,15 für Gewerbe- und Industriegebiete bezieht sich auf Wohnnutzung im Gewerbe- bzw. Industriegebiet (beispielsweise Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber, die auf dem Firmengelände wohnen). Aber auch Beschäftigte eines anderen Betriebes sind Nachbarinnen und Nachbarn mit einem Schutzanspruch vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen. Aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer (ggf. auch der Tätigkeitsart) benachbarter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer können in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 soll nicht überschritten werden."

Für das Bebauungsplangebiet "Industriegebiet Dalum-West, 2. Erweiterung" ist - sofern Wohnen zugelassen werden soll - der Immissionswert von 0,15 - entsprechend einer relativen flächenbezogenen Häufigkeit der Geruchsstunden von 15 % der Jahresstunden - zur Beurteilung heranzuziehen.

Für eine industrielle Nutzung ohne Wohnnutzung ist ein Immissionswert von maximal 0,25 - entsprechend einer relativen flächenbezogenen Häufigkeit von 25 % der Jahresstunden - zulässig.

3 Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen

In der Anlage 2 ist die im Rahmen der Rastermessung ermittelte Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen dargestellt [2]. Die in den Klammern angegebenen Häufigkeiten geben zusätzlich die obere und die untere Grenze des Unsicherheitsbereichs der Messergebnisse an.

Für die Beurteilungsflächen nördlich und südlich des Bebauungsplangebietes wurde jeweils eine maximale Häufigkeit der Geruchsstunden von 12 % der Jahresstunden ermittelt.

Zur Übertragung der Messergebnisse der Rastermessung auf das Bebauungsplangebiet "Industriegebiet Dalum-West, 2. Erweiterung" sind die Ergebnisse an den Messpunkten 7 bis 11 heranzuziehen, die in der Anlage 3 dargestellt sind.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Geruchsstunden an den Messpunkten 7 bis 11 aufgeführt.

Tabelle 3 Geruchsstunden an den Messpunkten 7 bis 11

Messpunkt	Positive Geruchsstunden	Anzahl der Begehungen	Geruchsstundenhäufigkeit
7	2	13	15 %
8	1	13	8 %
9	1	13	8 %
10	2	13	15 %
11	1	13	8 %
Summe:	7	65	11 % (7 / 65 x 100 %)

Aus der Auswertung der Ergebnisse der Rasterbegehung resultiert eine relative flächenbezogene Häufigkeit der Geruchsstunden von 11 % der Jahresstunden. Diese Geruchsstundenhäufigkeit gibt die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen im Bereich des Bebauungsplangebietes "Industriegebiet Dalum-West, 2. Erweiterung" zum Zeitpunkt der Rastermessung in 2021 wieder.

Beim Landkreis Emsland wurde im September 2024 abgefragt, ob seit der Durchführung der Rastermessung in 2021 weitere Genehmigungen bei den umliegenden landwirtschaftlichen

Betrieben (dargestellt in Anlage 4) erteilt wurden. Von Seiten des Landkreises wurde angegeben, dass bei dem Betrieb, der nördlich des Wietmarscher Damms liegt, in 2021 eine Genehmigung für einen Bio-Legehennenstall erteilt wurde; alle anderen landwirtschaftlichen Betriebe sind genehmigungsrechtlich so aufgestellt, wie zum Zeitpunkt der Rastermessung in 2021.

Im Genehmigungsverfahren des Bio-Legehennenstalls wurde vom Antragsteller ein Immissionsschutzgutachten zur Beurteilung der Geruchsimmissionen beigebracht [4], in dem u. a. die Zusatzbelastung an Geruchsimmissionen, hervorgerufen durch den Bio-Legehennenstall dokumentiert ist.

Im Rahmen des Immissionsschutzgutachtens wurde ermittelt, dass im Bereich des Bebauungsplangebietes "Industriegebiet Dalum-West, 2. Erweiterung" die Zusatzbelastung an Geruchsimmissionen, hervorgerufen durch den Bio-Legehennenstall weniger als 0,02 - entsprechend einer relativen flächenbezogenen Häufigkeit von weniger als 2 % der Jahresstunden - beträgt.

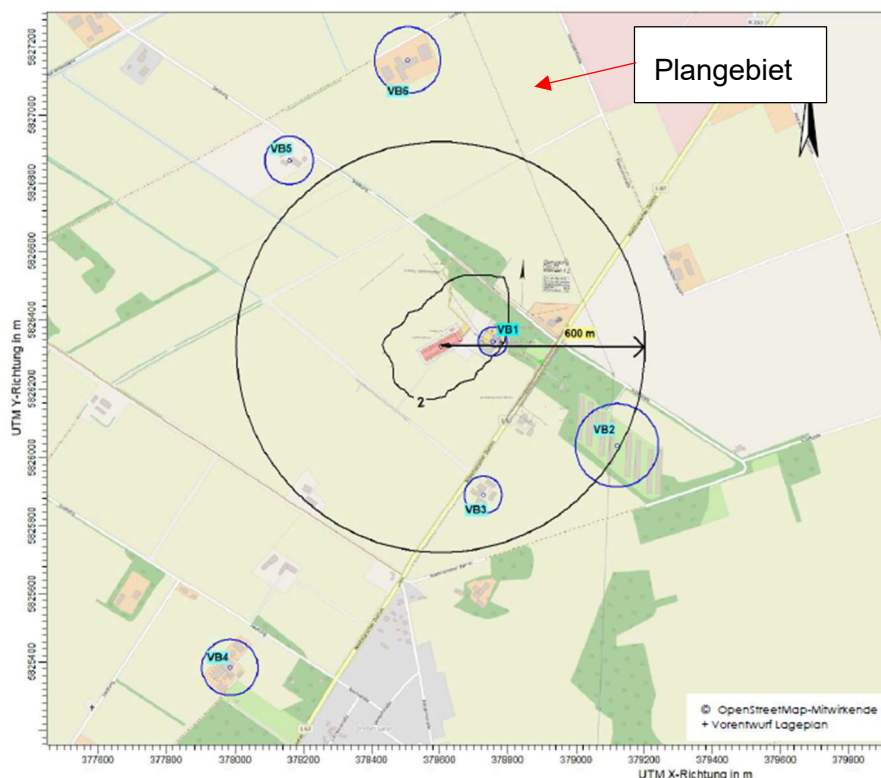


Abbildung 1 Zusatzbelastung an Geruchsimmissionen, hervorgerufen durch den Bio-Legehennenstall [4]

In dieser Untersuchung wurde konservativ eine Zusatzbelastung von 1 % berücksichtigt. Die Gesamtbelastung beträgt somit maximal 12 % (11 % + 1%) und unterschreitet damit den Immissionswert von 15 % für das Wohnen in Industriegebieten sicher.

Im Juli/August 2025 wurde ein weiterer Genehmigungsantrag für einen Legehennenstall gestellt, der westlich des Bebauungsplangebietes "Industriegebiet Dalum-West, 2. Erweiterung" errichtet werden soll.

In dem Geruchsgutachten [5], das Bestandteil der Genehmigung ist, wurde ermittelt, dass die Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen im Bereich des bestehenden Gewerbegebietes nicht mehr als 2 % der Jahresstunden beträgt und somit im Sinne der TA Luft [3] irrelevant ist.



Abbildung 2 Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen, hervorgerufen durch den geplanten Legehennenstall [5]

Im Rahmen einer detaillierten Auswertung der Gesamtzusatzbelastung wurde ermittelt, dass die Gesamtzusatzbelastung im Plangebiet nicht mehr als 0,4 % beträgt und somit auch rechnerisch keinen Beitrag zur ermittelten Gesamtbelastung von 12 % liefert.

Zusätzlich wurde noch die Genehmigung für 2 Masthähnchenställe nordwestlich des Plangebietes erteilt.

In dem Geruchsgutachten, das Bestandteil der Genehmigung ist [6], wurde ermittelt, dass die Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen im Bereich des bestehenden Gewerbegebietes nicht mehr als 2 % der Jahresstunden beträgt und somit im Sinne der TA Luft irrelevant ist.

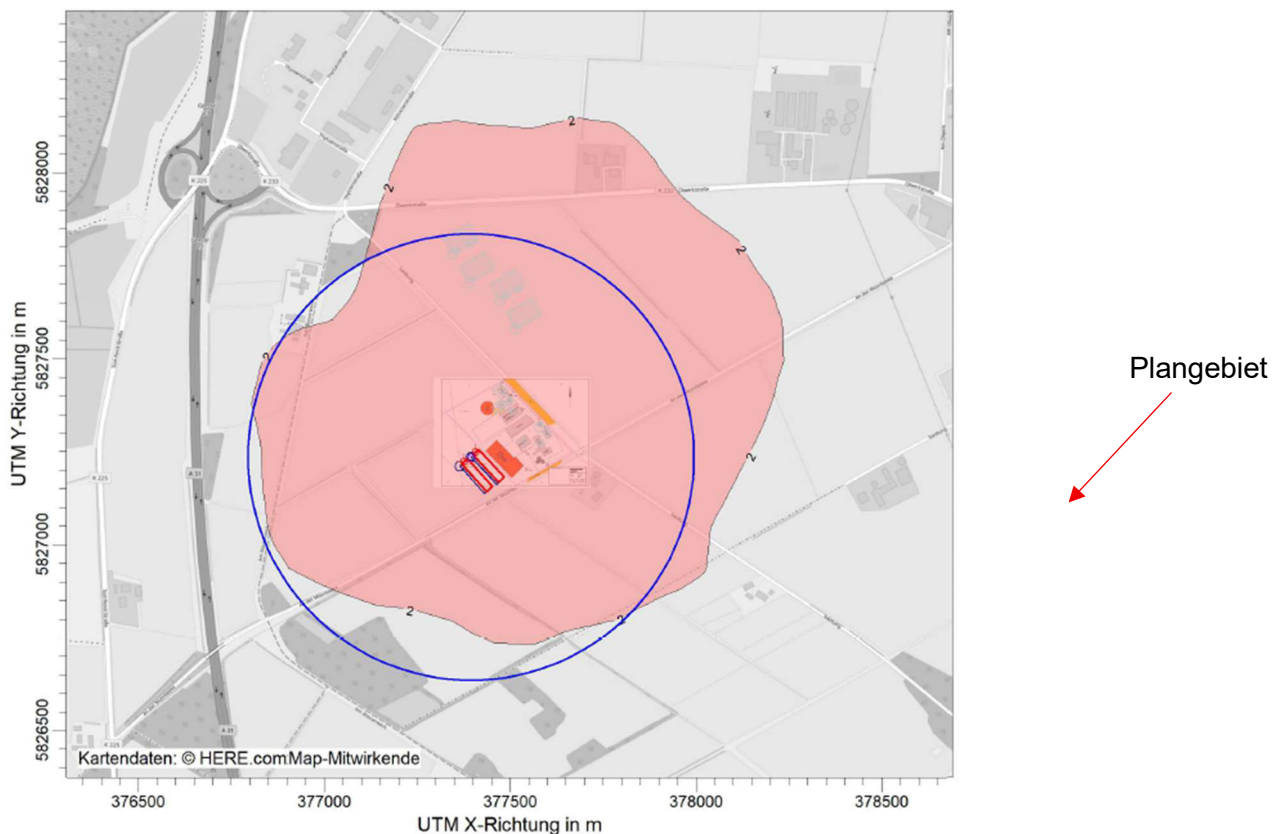


Abbildung 3 Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen, hervorgerufen durch die beiden Masthähnchenställe

Im Rahmen einer detaillierten Auswertung der Gesamtzusatzbelastung wurde ermittelt, dass die Gesamtzusatzbelastung im Plangebiet etwas mehr als 0,4 % beträgt und somit einen rechnerischen Beitrag von 1 %-Punkt zur ermittelten Gesamtbelastung von 12 % liefert. Die Gesamtbelastung

beträgt somit maximal 13 % (12 % + 1%) und unterschreitet damit den Immissionswert von 15 % für das Wohnen in Industriegebieten sicher.

Somit sind aus geruchstechnischer Sicht keine unzulässigen Beeinträchtigungen im Bereich des Bebauungsplangebietes "Industriegebiet Dalum-West, 2. Erweiterung" im Ortsteil Dalum der Gemeinde Geeste zu erwarten.

4 Literaturverzeichnis

- [1] DIN EN 16841-1, *Außenluft-Bestimmung von Geruchsstoffimmissionen durch Begehungen, Teil 1: Rastermessung*, DIN Deutsches Institut für Normung e. V., März 2017.
- [2] Messbericht Nr. G20252.1/01, über die Durchführung von Immissionsmessungen (Rasterbegehung) im Bereich der Bebauungsplangebiete ... im Ortsteil Dalum der Gemeinde Geeste, Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH, 18.08.2021.
- [3] TA Luft - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, *Gemeinsames Ministerialblatt - Neufassung der 1. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 18.08.2021*, in Kraft getreten am 01.12.2021.
- [4] Immissionsschutz-Gutachten Nr. 115 1205 19 , Immissionsprognose (Geruch, Ammoniak, Stickstoffdeposition, Schwebstaub und Staubbiederschlag) im Rahmen der geplanten Errichtung eines Legehennenstalls in Geeste, Uppenkamp und Partner, 22.05.2020.
- [5] Ergebnisdokumentation Nr. GS25089.1+2/01, Geruchstechnische Untersuchung sowie Ermittlung der Ammoniak- und Staubimmissionen für die geplante Errichtung eines Legehennenstalls ..., Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH, 22.05.2025.
- [6] Ergebnisdokumentation Nr. GS23009.1+2/02, Durchführung einer geruchstechnischen Untersuchung sowie Ermittlung der Ammoniak- und Staubimmissionen für die geplante Errichtung von zwei Masthähnchenställen ..., Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH, 21.12.2023.

5 Anlagen

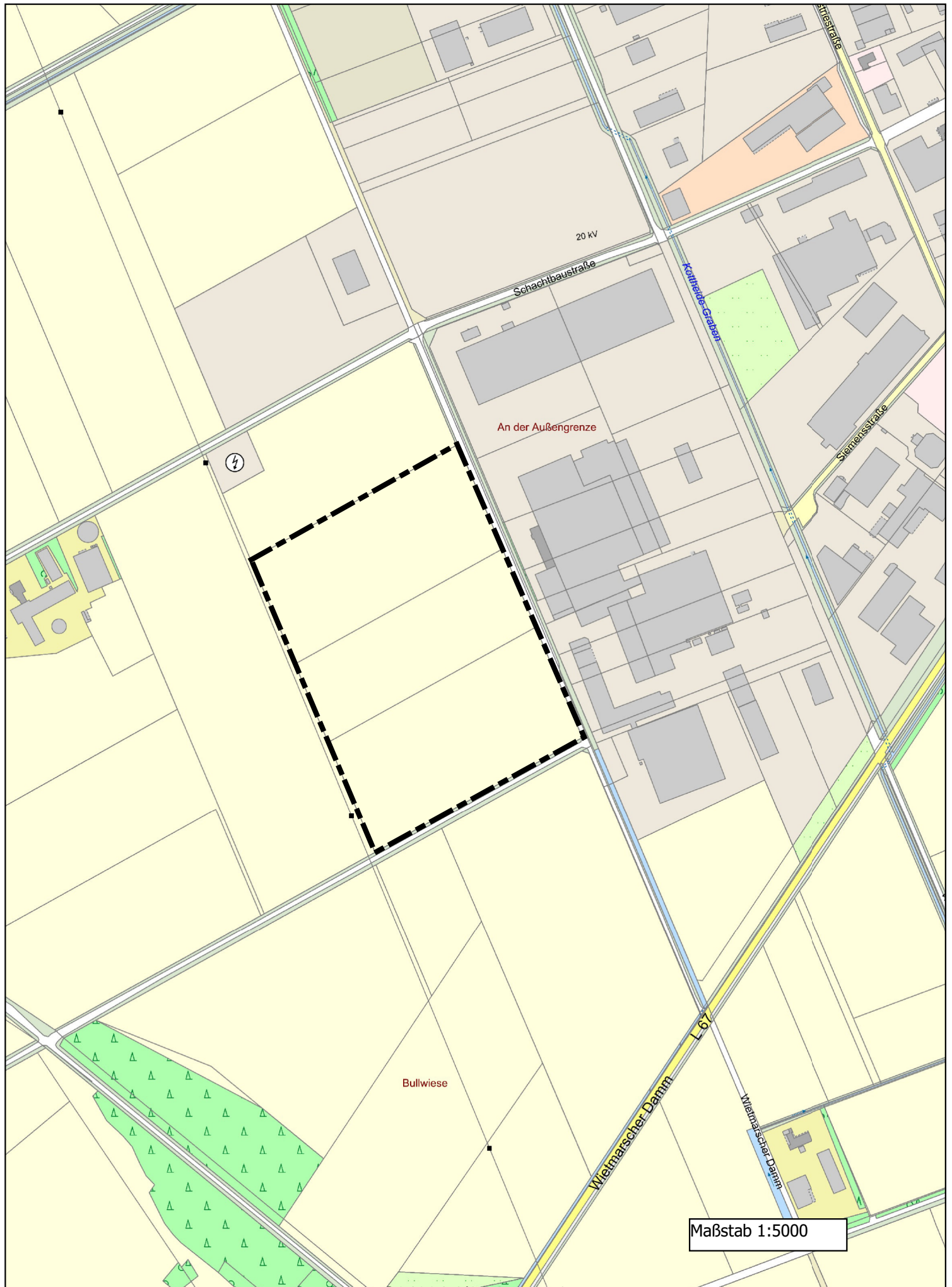
Anlage 1: Übersichtslageplan mit Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes

Anlage 2: Geruchsstundenhäufigkeiten (Rastermessung 2021)

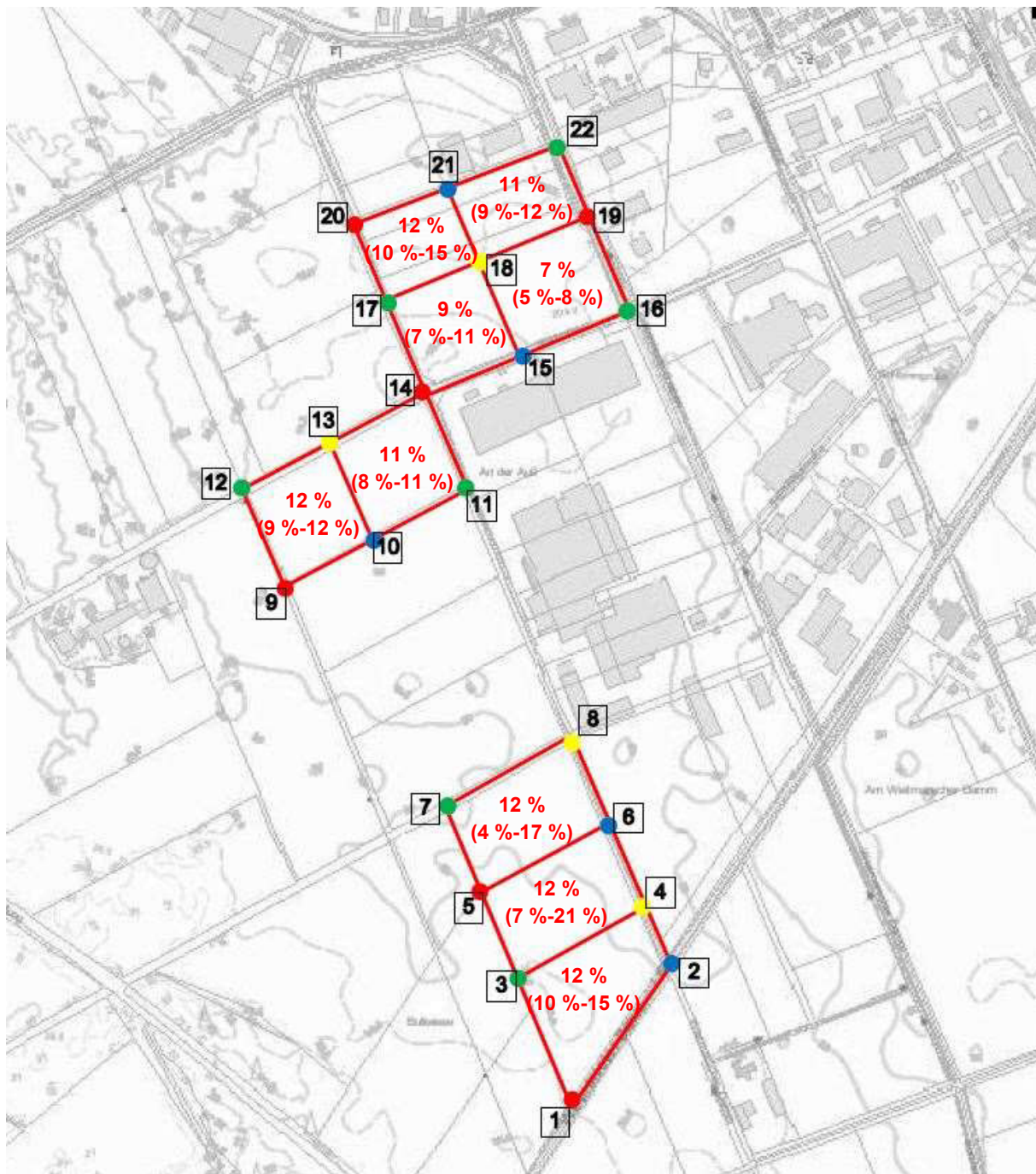
Anlage 3: Geruchsstunden an den Messpunkten 7 bis 11 (Rastermessung 2021)

Anlage 4: Lage der geruchsintensiven Betriebe

Anlage 1: Übersichtslageplan mit Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes



Anlage 2: Geruchsstundenhäufigkeiten (Rastermessung 2021)



Ermittelte Geruchsstundenhäufigkeiten
(Mittelwert mit Angabe der unteren und oberen Grenze)

Anlage 3: Geruchsstunden an den Messpunkten 7 bis 11 (Rastermessung 2021)

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 07

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen
20.01.2021	10:18	60												60	SW	
01.02.2021	04:00	60												60	O	
14.02.2021	21:24	60												60	SSO	
28.02.2021	19:00	60												60	NO	
10.03.2021	00:44	60												60	-	
23.03.2021	00:45	0									60			60	W	
06.04.2021	16:06	54		6										60	NW	
26.04.2021	10:09	60												60	N	
09.05.2021	00:00	45			15									60	SSO	
15.05.2021	23:12	60												60	-	
07.06.2021	22:59	60												60	N	
21.06.2021	05:03	60												60	NNO	
01.07.2021	08:33	60												60	W	

Anzahl Einzelbegehungen: 13

		obere G.	untere G.
Geruchsstunden Schwein:	0	0	0
Geruchsstunden Rind:	1	1	0
Geruchsstunden Masthähnchen:	1	1	1
Geruchsstunden Biogasanlage:	0	0	0
Geruchsstunden Trocknungswerk:	0	0	0
Geruchsstunden andere Anlagen:	0	0	0
Geruchsstunden Summe:	2	2	1

S: Schwein
 R: Rind
 M: Masthähnchen
 B: Biogasanlage
 T: Trocknungswerk
 K: KFZ-Verkehr

 H: Hausbrand
 V: Vegetation
 G: Gülleausbringung
 ~: Sonstige Gerüche
 A: Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 08

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen
22.01.2021	06:14	53								7				60	S	
06.02.2021	02:00	60												60	O	
18.02.2021	06:35	60												60	S	
02.03.2021	16:26	58						2						60	O	
12.03.2021	09:54	60												60	SW	
26.03.2021	05:58	57								3				60	S	
12.04.2021	07:00	59	1											60	WSW	
29.04.2021	08:26	60												60	NO	
13.05.2021	10:02	46								14				60	NO	
28.05.2021	21:53	60												60	N	
09.06.2021	08:49	20								32			8	60	-	Lösemittel/Lack
12.06.2021	20:06	60												60	NW	
25.06.2021	00:12	57								3				60	-	

Anzahl Einzelbegehungen: 13

		obere G.	untere G.
Geruchsstunden Schwein:	0	0	0
Geruchsstunden Rind:	0	0	0
Geruchsstunden Masthähnchen:	0	0	0
Geruchsstunden Biogasanlage:	0	0	0
Geruchsstunden Trocknungswerk:	0	0	0
Geruchsstunden andere Anlagen:	1	1	0
Geruchsstunden Summe:	1	1	0

S: Schwein
 R: Rind
 M: Masthähnchen
 B: Biogasanlage
 T: Trocknungswerk
 K: KFZ-Verkehr

 H: Hausbrand
 V: Vegetation
 G: Gülleausbringung
 ~: Sonstige Gerüche
 A: Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 09

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen
14.01.2021	18:36	60												60	O	
25.01.2021	22:18	60												60	SSW	
16.02.2021	11:50	60												60	SSW	
21.02.2021	13:11	60												60	SSW	
06.03.2021	20:58	40								20				60	N	
17.03.2021	05:00	60												60	NW	
31.03.2021	22:32	47								13				60	NW	
15.04.2021	02:01	60												60	-	
04.05.2021	19:10	51	9											60	SW	
22.05.2021	05:16	60												60	S	
30.05.2021	14:51	60												60	N	
15.06.2021	14:03	60												60	N	
29.06.2021	14:36	60												60	W	

Anzahl Einzelbegehungen: 13

		obere G.	untere G.
Geruchsstunden Schwein:	1	1	1
Geruchsstunden Rind:	0	0	0
Geruchsstunden Masthähnchen:	0	0	0
Geruchsstunden Biogasanlage:	0	0	0
Geruchsstunden Trocknungswerk:	0	0	0
Geruchsstunden andere Anlagen:	0	0	0
Geruchsstunden Summe:	1	1	1

S: Schwein
 R: Rind
 M: Masthähnchen
 B: Biogasanlage
 T: Trocknungswerk
 K: KFZ-Verkehr

 H: Hausbrand
 V: Vegetation
 G: Gülleausbringung
 ~: Sonstige Gerüche
 A: Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 10

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen
17.01.2021	16:35	60												60	SW	
30.01.2021	16:06	60												60	O	
12.02.2021	08:00	47											13	60	O	Lösemittel/Lack
24.02.2021	16:54	60												60	SW	
08.03.2021	10:43	52									8			60	O	
20.03.2021	12:28	47	8							5				60	W	
18.04.2021	02:13	60												60	N	
21.04.2021	20:00	60												60	N	
07.05.2021	15:00	60												60	W	
18.05.2021	18:21	60												60	SO	
03.06.2021	12:33	60												60	S	
18.06.2021	02:14	52								8				60	NNO	
04.07.2021	06:02	49								11				60	S	

Anzahl Einzelbegehungen: 13

		obere G.	untere G.
Geruchsstunden Schwein:	1	1	0
Geruchsstunden Rind:	0	0	0
Geruchsstunden Masthähnchen:	0	0	0
Geruchsstunden Biogasanlage:	0	0	0
Geruchsstunden Trocknungswerk:	0	0	0
Geruchsstunden andere Anlagen:	1	1	1
Geruchsstunden Summe:	2	2	1

S: Schwein
 R: Rind
 M: Masthähnchen
 B: Biogasanlage
 T: Trocknungswerk
 K: KFZ-Verkehr

 H: Hausbrand
 V: Vegetation
 G: Gülleausbringung
 ~: Sonstige Gerüche
 A: Andere Anlagen

Rasterbegehung nach DIN EN 16841, Blatt 1

Messpunkt: MP 11

Datum:	Uhrzeit:	kein Geruch	Schwein	Rind	Masthähnchen	Biogasanlage	Trocknungswerk	KFZ-Verkehr	Hausbrand	Vegetation	Gülleausbringung	Sonstige Gerüche	andere Anlagen	Summe	Windrichtung	Bemerkungen
20.01.2021	10:33	60												60	SW	
01.02.2021	04:12	60												60	SO	
14.02.2021	19:46	60												60	SSO	
28.02.2021	19:15	60												60	NO	
10.03.2021	00:57	60												60	-	
23.03.2021	00:59	60												60	W	
06.04.2021	16:21	51		9										60	WNW	
26.04.2021	10:21	60												60	N	
09.05.2021	00:13	60												60	SSO	
15.05.2021	21:48	60												60	O	
07.06.2021	23:18	60												60	N	
21.06.2021	05:19	60												60	NNO	
01.07.2021	08:52	60												60	W	

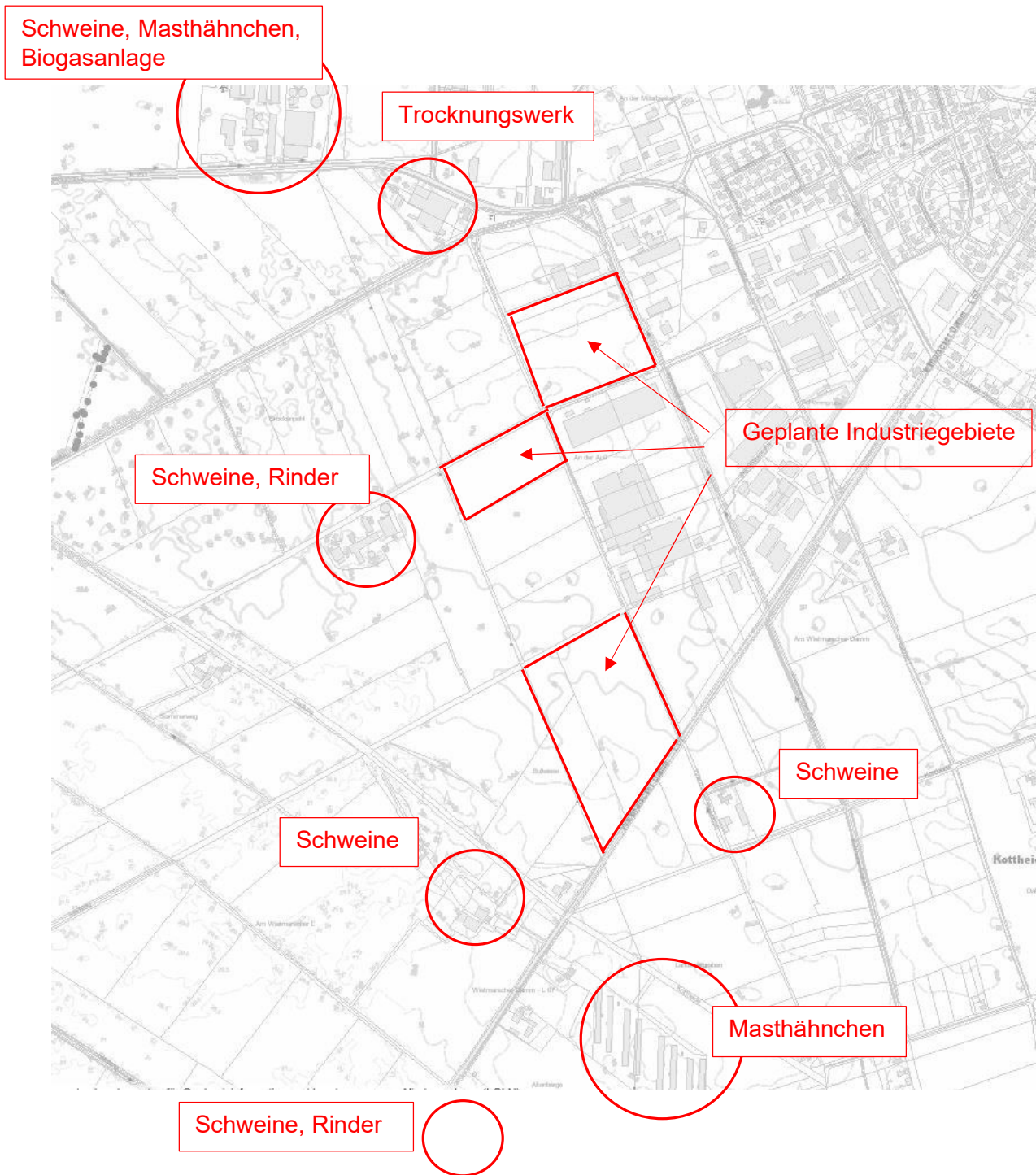
Anzahl Einzelbegehungen: 13

		obere G.	untere G.
Geruchsstunden Schwein:	0	0	0
Geruchsstunden Rind:	1	1	1
Geruchsstunden Masthähnchen:	0	0	0
Geruchsstunden Biogasanlage:	0	0	0
Geruchsstunden Trocknungswerk:	0	0	0
Geruchsstunden andere Anlagen:	0	0	0
Geruchsstunden Summe:	1	1	1

S: Schwein
 R: Rind
 M: Masthähnchen
 B: Biogasanlage
 T: Trocknungswerk
 K: KFZ-Verkehr

 H: Hausbrand
 V: Vegetation
 G: Gülleausbringung
 ~: Sonstige Gerüche
 A: Andere Anlagen

Anlage 4: Lage der geruchsintensiven Betriebe



NIBIS® Kartenserver (2014) - Topografien Niedersachsen
 (LGLN) - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)