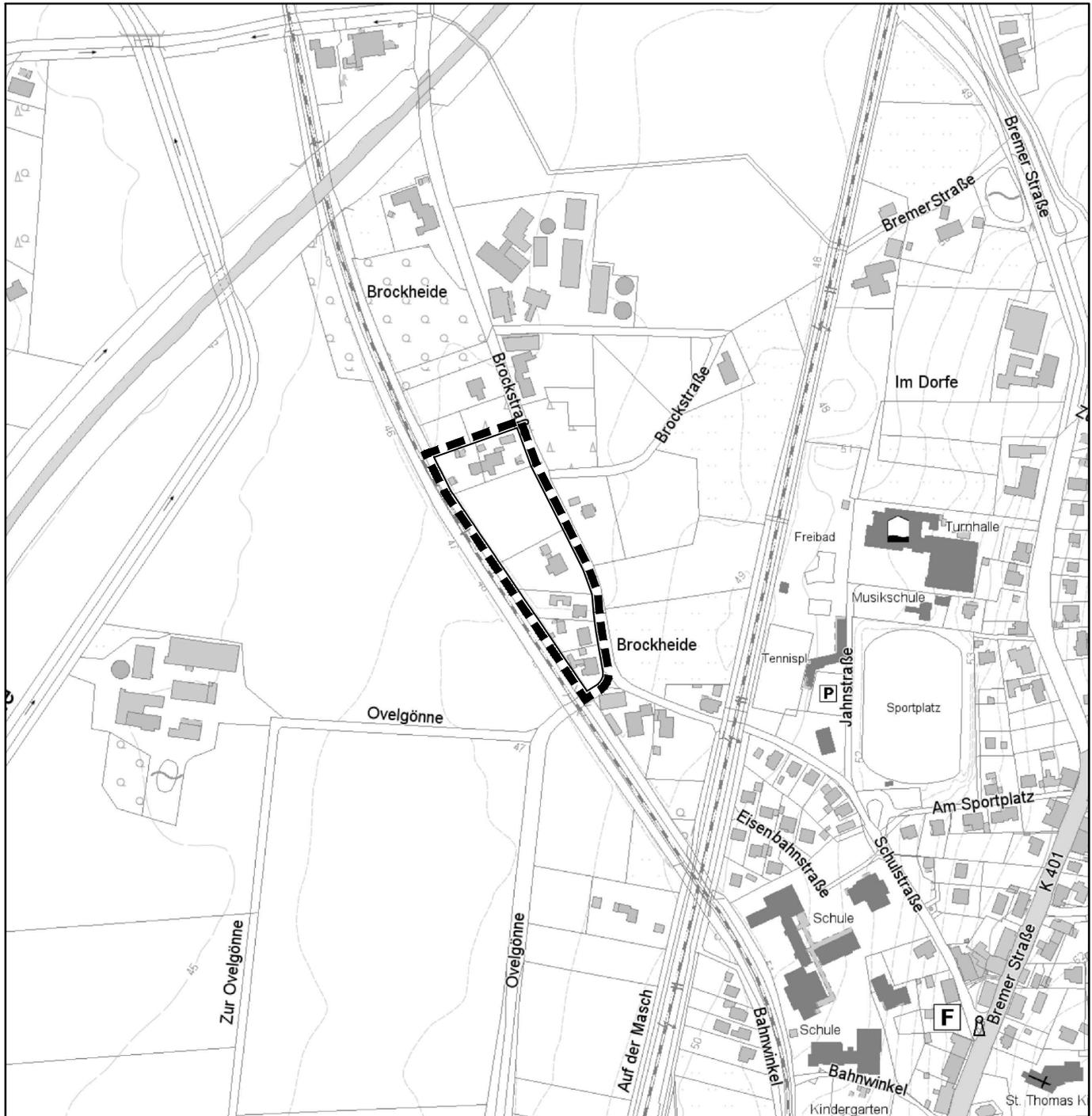


# Gemeinde Bohmte

Landkreis Osnabrück

## Außenbereichssatzung "Brockstraße"

Immissionsschutzgutachten



Beratung • Planung • Bauleitung

Am Tie 1  
49086 Osnabrück

E-Mail: [osnabrueck@pbh.org](mailto:osnabrueck@pbh.org)

Telefon (0541) 1819 - 0  
Telefax (0541) 1819 - 111

Internet: [www.pbh.org](http://www.pbh.org)



# Immissionsschutzgutachten

<b>Auftraggeber:</b>	Planungsbüro Hahm Am Tie 1  49086 Osnabrück
<b>Veranlassung:</b>	Bauleitplanung der Gemeinde Bohmte; Aufstellung der Außenbereichssatzung „Brockstraße“
<b>Inhalt des Gutachtens:</b>	Prognose und Beurteilung der in dem Geltungsbereich der Außenbereichssatzung zu erwartenden Geruchsbelastungen infolge umliegender geruchsemitterender Tierhaltungsanlagen
<b>Rechtsgrundlage:</b>	Geruchsimmissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen (GIRL)
<b>Immissionsgutachter:</b>	Landwirtschaftskammer Niedersachsen Fachbereich 3.12 Bearbeiter: Burkhard Wehage
<b>Telefon:</b>	05439 – 940732
<b>Telefax:</b>	05439 – 940739
<b>Email:</b>	burkhard.wehage@lwk-niedersachsen.de

Oldenburg, den 06.05.2019

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Veranlassung.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Beschreibung der Aufgabenstellung.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Beurteilung der zu erwartenden Geruchsmissionen nach der Geruchsmissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen .....</b>	<b>4</b>
3.1 Grundlagen und Methoden der Beurteilung von Geruchsmissionen .....	4
3.2 Ausbreitungsrechnung nach der Geruchsmissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen (= GIRL).....	5
3.2.1 Grundlagen der Ausbreitungsrechnung nach GIRL .....	5
3.2.2 Ausbreitungsmodell.....	7
3.2.3 Beschreibung der meteorologischen Grundlagen.....	8
3.2.4 Eingabedaten für die Ausbreitungsrechnung .....	9
3.2.5 Beschreibung und Bewertung der Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen zur Ermittlung der Gesamtbelastung .....	14
<b>4. Zusammenfassung.....</b>	<b>16</b>
<b>5. Literatur .....</b>	<b>18</b>

### Anlagen I – V B

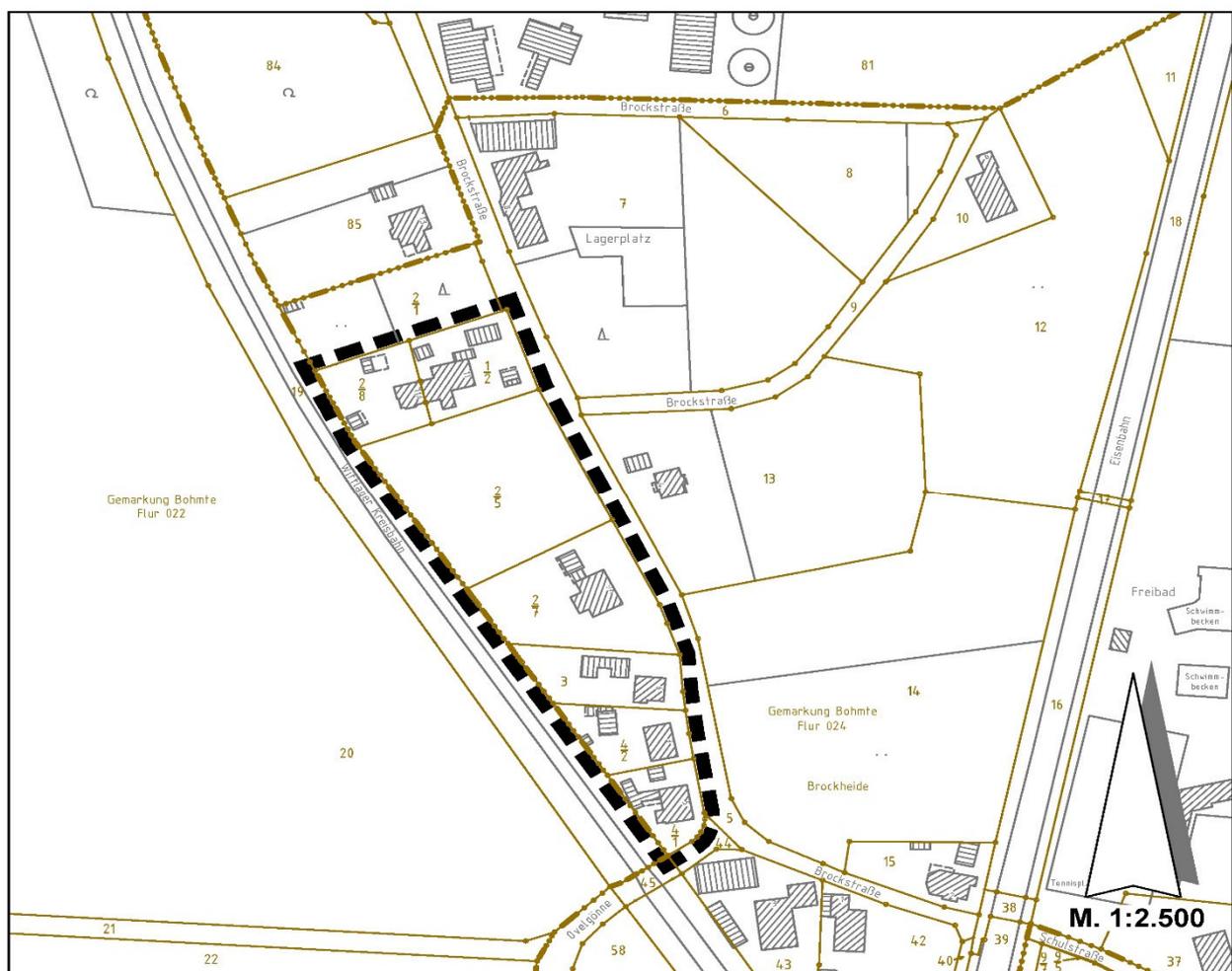
### Anhang I – III

## 1. Veranlassung

Die Gemeinde Bohmte hat beschlossen, für ein ca. 1,3 Hektar großes und in Teilen bereits bebautes Gebiet westlich der Ortslage eine Außenbereichssatzung aufzustellen. Der Satzungsentwurf hat vom 14.12.2018 bis zum 18.01.2019 einschließlich gem. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Der Landkreis Osnabrück als zuständige Aufsichtsbehörde hat zu dem Entwurf in seiner Stellungnahme vom 17.01.2019 u. a. folgendes ausgeführt:

*„Es ist nicht auszuschließen, dass durch die im näheren Umfeld vorhandenen tierhaltenden Betriebe Geruchsmissionen in dem Geltungsbereich entstehen. Auch wenn bereits in Teilbereichen des Geltungsbereiches Wohnnutzungen vorhanden sind, ist für zukünftige weitere Wohnnutzungen zu prüfen, ob der zulässige Immissionswert für das Wohnen im Außenbereich (20 % Jahresgeruchsstundenhäufigkeit) eingehalten wird. Es ist die Vorlage eines Immissionsschutzgutachtens zur Prognose und Beurteilung der Geruchsmissionen gem. GIRL erforderlich. In dieser Gesamtbetrachtung hat die Ermittlung der Vorbelastung nach den Regelungen des GIRL-Expertengremiums (Stand 08/2017 zu erfolgen.“*

Das u. a. durch den Landkreis veranlasste Gutachten wurde vom Planungsbüro Hahm (pbH) am 08.03.2019 bei der Landwirtschaftskammer Niedersachsen in Auftrag gegeben.



**Bild 1: Kartenausschnitt mit Kennzeichnung des geplanten Satzungsgebietes (Quelle: pbH)**

Das in dem Immissionsgutachten zu berücksichtigende Plangebiet wird in östlicher Richtung durch die „Brockstraße“ und in westlicher Richtung durch eine Eisenbahnlinie begrenzt.

Bei der Bearbeitung des Gutachtens wurde u. a. auf folgende Unterlagen und Informationsquellen zurückgegriffen:

- Internetbasierte, frei zugängliche Karten (z. B. WMS-Karten, google earth)
- Deutsche Grundkarte (DKG 5)
- Unterlagen des Planungsbüros Hahm mit Kennzeichnung des Plangebietes
- Erhebungen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen zur Ermittlung der für die Geruchsfreisetzung aus den Tierhaltungsanlagen im Umfeld der Plangebiete maßgeblichen Daten
- Diverse Immissionsgutachten der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, u. a. für die Betriebe Schulze-Zumkley, Ashorn, Westermeyer, Hörsemann und Brockmeyer (erstellt in den Jahren 2006 - 2018)

## 2. Beschreibung der Aufgabenstellung

Aufgabe des Gutachtens ist es, die innerhalb der Plangebietsfläche auftretenden Geruchsimmissionen durch Ausbreitungsberechnungen zu prognostizieren. Bei der Quantifizierung der Immissionen sind sämtliche Geruchsemittenten zu berücksichtigen, die sich nicht nur unwesentlich auf das Immissionsgeschehen in dem Plangebiet auswirken. Zur Festsetzung bzw. Abgrenzung des Beurteilungsgebietes und zur Selektion derjenigen Geruchsemittenten, deren Immissionsbeitrag hier wesentlich zur Gesamtbelastung beiträgt, wird seit einigen Jahren, in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde und mit Zustimmung der fachlich zuständigen Behörde des Landes Niedersachsen, ein von dem sog. GIRL-Expertengremium entwickeltes Verfahren angewandt. Einzelheiten dieses Verfahrens werden in Kap. 3.2.5 sowie in einem Arbeitspapier des GIRL-Expertengremiums, einer Arbeitsgruppe der Länderarbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), erläutert

([https://www.hlnug.de/fileadmin/downloads/luft/Anlage\\_7\\_Zweifelsfragen\\_zur\\_GIRL\\_Stand\\_August\\_2017\\_.pdf](https://www.hlnug.de/fileadmin/downloads/luft/Anlage_7_Zweifelsfragen_zur_GIRL_Stand_August_2017_.pdf))

Die Tierbestände, Dung- und Futtermittelagerstätten sowie die Gebäudestrukturen der umliegenden Tierhaltungs- und Biogasanlagen wurden zum Teil durch Erhebungen ermittelt. Teilweise wurde auch auf Daten aus bereits vorliegenden Gutachten und/oder hier vorliegenden Genehmigungsbescheiden des Landkreises zurückgegriffen. Die Lagepläne dieser Betriebsstätten und die damit korrespondierenden Geruchsemissionsquellen sind in den Anlagen II A bis II E dargestellt. Grundsätzlich wird bei Angaben seitens der Bewirtschafter davon ausgegangen, dass die genannten Tierbestandszahlen der behördlich genehmigten Situation entsprechen, da dem Gutachter nicht in allen Fällen Genehmigungsbescheide vorgelegt werden konnten. Insbesondere bei den größeren Betrieben lagen jedoch zumeist Angaben über die jeweilige aktuell genehmigte Tierhaltung vor.

Für die Beurteilung der Gesamtbelastung durch Geruchsmissionen ist auch die Lage der zu berücksichtigenden Emissionsquellen von Bedeutung. Durch die Erhebungen vor Ort (ggf. mit Photodokumentation) wurde sichergestellt, dass die Quellenanordnungen und emittierenden Flächen realistisch abgebildet werden.

### **3. Beurteilung der zu erwartenden Geruchsmissionen nach der Geruchsmissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen**

#### **3.1 Grundlagen und Methoden der Beurteilung von Geruchsmissionen**

Insbesondere bei der Nutztierhaltung, in bestimmten Bereichen der chemischen Industrie, bei der Verarbeitung von Nahrungs- und Genussmitteln und im Bereich der Abfallsiedlungswirtschaft werden geruchsstoffhaltige Gase freigesetzt, die sich über den Luftweg ausbreiten und von Personen, die sich in der näheren Umgebung solcher Anlagen aufhalten, wahrgenommen und dann u. U. als erhebliche Störung oder „Belästigung“ empfunden werden können.

Mit dem Gutachten soll auf Grundlage der Bestimmungen der Geruchsmissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen geklärt werden, mit welchen Geruchsmissionsbelastungen innerhalb der geplanten Baufläche, ausgehend von umliegenden Tierhaltungsanlagen landwirtschaftlicher Betriebe zu rechnen ist.

Die durch geruchsemitterende Anlagen bedingten Geruchsmissionen können im Rahmen des geltenden Regelwerkes entweder durch Ausbreitungsrechnungen oder durch sog. Rasterbegehungen ermittelt werden. Die letztgenannte Methode kann nur bei vorhandenen Anlagen angewandt werden. Sie ist zudem sehr zeit- und kostenaufwendig und in vielen Fällen auch aus fachlicher Sicht entbehrlich, da die durch Untersuchungen bislang verfügbaren Erkenntnisquellen, speziell über die Geruchsfreisetzung aus Tierhaltungs- und Biogasanlagen, in der Regel ausreichen, um eine rechnerische Abschätzung der Geruchsmissionen vornehmen zu können. Die Ausbreitungsrechnung hat sich vor diesem Hintergrund quasi als Standardmethode zur Ermittlung von Geruchsbelastungen etabliert und soll daher auch im vorliegenden Fall angewandt werden. Hinzu kommt, dass im Rahmen von Ausbreitungsrechnungen, vor allem bei größeren Entfernungen, höhere Belastungen ermittelt werden als im Rahmen von Begehungen. Die Ausbreitungsrechnung hat sich daher in entsprechenden Fällen zumeist als die - unter Bewertungsaspekten - die konservativere der beiden Methoden erwiesen.

## 3.2 Ausbreitungsrechnung nach der Geruchsimmissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen (= GIRL)

### 3.2.1 Grundlagen der Ausbreitungsrechnung nach GIRL

Die Geruchsimmissions-Richtlinie wurde erstmals im Jahr 1992 vom Bundesland Nordrhein-Westfalen eingeführt. In der Folgezeit wurde die GIRL mehrfach überarbeitet und dabei jeweils an den aktuellen Wissensstand und an sich verändernde immissionsschutzrechtliche Normen angepasst. Die Neufassung vom 29.02.2008 und deren Überarbeitung und Ergänzung vom 10.09.2008 wurde am 23.07.2009 vom Bundesland Niedersachsen in einem gemeinsamen Runderlass des ML, MS, MU und MW im niedersächsischen Ministerialblatt veröffentlicht.

Als Grundlage der Beurteilung von Geruchsimmissionen wird in der GIRL die sog. Geruchsstunde auf der Basis von einer Geruchsstoffeinheit je Kubikmeter ( $1 \text{ GE}/\text{m}^3$ ) herangezogen. Eine  $\text{GE}/\text{m}^3$  ist die Geruchsstoffkonzentration, bei der im

Mittel der Bevölkerung ein Geruch wahrgenommen wird. Sind bei einer Emissionsquelle die Geruchsstoffkonzentration und der Luftvolumenstrom bekannt, lässt sich der Geruchsstoffstrom in  $\text{GE}/\text{h}$  berechnen. Dieser gehört neben anderen Daten zu den Eingabedaten bei der Ausbreitungsrechnung.

Für einen Immissionsort ist nach der GIRL der Anteil der Geruchsstunden an den Gesamtstunden eines Jahres zu ermitteln. Die Immissionskenngröße  $I$  gibt den Anteil der Geruchsstunden an.  $I = 0,10$  bedeutet z.B., dass 10 % der Jahresstunden Geruchsstunden sind. Für die Gesamtbelastung existieren Grenzwerte, die nach GIRL und TA Luft als Immissionswerte (IW) bezeichnet werden. Innerhalb von Wohnbauflächen darf in der Regel ein Schwellenwert von  $\text{IW} = 0,10$  nicht überschritten werden. In Dorfgebieten sowie in Gewerbe- und Industriegebieten ist ein erhöhter Immissionswert von  $0,15$  zulässig. Die Grenzwertfestsetzung in der GIRL vom 29.02.2008 berücksichtigt auch die unterschiedliche Belästigungswirksamkeit der von den Tierhaltungsverfahren (Rind, Schwein, Geflügel) abhängigen Geruchsherkünfte. Hintergrund für diese Regelung sind die Ergebnisse eines in den Jahren 2003 bis 2006 durchgeführten, umfangreichen Forschungsvorhabens zur „Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft“, das als Verbundprojekt der Bundesländer Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen durchgeführt



Abb. 1: Expositions-Wirkungsbeziehung zwischen der Art und Intensität von Geruchseinwirkungen und dem Anteil der dadurch sehr stark belästigten Personen (nach Both, 2006)

wurde. Ziel dieses sog „Fünf-Länder-Projektes“ war es, die Grundlagen für ein spezifisches Beurteilungssystem für Geruchsimmissionen im Umfeld von Tierhaltungsanlagen auf Basis systematischer Belastungs- und Belästigungsuntersuchungen zu entwickeln (BOTH, 2006; GIRL-Expertengremium, 2007). Im Ergebnis dieser Untersuchung wurde festgestellt, dass die Geruchsqualität „Rind“ kaum belästigend wirkt, gefolgt von der Geruchsqualität „Schwein“. Eine demgegenüber deutlich stärkere Belästigungswirkung geht von der Geruchsqualität „Geflügel“ in Gestalt der Geflügelmast aus (s. Abb. 1). Diese Untersuchungsergebnisse fanden auch ihren Niederschlag in der überarbeiteten Fassung der GIRL, die vom LAI am 29.02.2008 vorgelegt und am 10.09.2008 vom LAI ergänzt wurde. Sie sieht im Falle der Beurteilung von Geruchsimmissionen, verursacht durch Tierhaltungsanlagen, vor, dass eine belästigungsrelevante Kenngröße  $IG_b$  zu berechnen und anschließend mit den Immissions(grenz)werten zu vergleichen ist.

Für die Berechnung der belästigungsrelevanten Kenngröße  $IG_b$  soll die Gesamtbelastung  $IG$  mit dem Faktor  $f_{gesamt}$  multipliziert werden:  $IG_b = IG * f_{gesamt}$ .

Für Tierarten und Haltungsverfahren, die nicht in Tabelle 1 aufgeführt sind, sowie für andere, nicht-landwirtschaftliche Geruchsherkünfte ist die Ermittlung der tierartspezifischen Geruchshäufigkeiten nach der Formel ohne Gewichtungsfaktor vorzunehmen. Dies gilt beispielsweise auch für Grassilagemieten, Biogasanlagen, separate Güllebehälter, für alle nicht durch Landwirtschaft bzw. Tierhaltung bedingten Geruchsherkünfte (z. B. Kläranlagen, Grünabfallsammelplätze). Die Mastbullenhaltung und die Pferdehaltung erhalten nach gegenwärtiger Auffassung des Umweltministeriums des Landes Niedersachsen, basierend auf neuere Untersuchungen der Bundesländer Baden - Württemberg und Bayern, grundsätzlich den Faktor 0,5 (Email des MU vom 21.08.2018 an die Landkreise und Kreisfreien Städte in Niedersachsen).

Für alle Geruchsemissionsquellen, die in der vorstehenden Tabelle nicht aufgeführt sind (z. B. andere Tierarten, wie Schafe, aber auch Biogas- und Kläranlagen), ist die Ermittlung der tierartspezifischen Geruchshäufigkeiten nach der Formel ohne Gewichtungsfaktor vorzunehmen.

**Tabelle 1: Gewichtungsfaktoren „f“ für die einzelnen Tierarten (LAI, 2008)**

Tierartspezifische Geruchsqualität	Gewichtungsfaktor f
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,5
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 (einschl. Mastbullen mit Maissilagefütterung)	0,5

### 3.2.2 Ausbreitungsmodell

Bei dem Modell AUSTAL2000 handelt es sich um ein Partikelmodell, auch Lagrange-Modell genannt, bei dem Bilanzgleichungen für Teilchen gelöst werden, die sich mit dem Wind vorwärts bewegen und die Dispersion der Teilchen in der Atmosphäre durch einen validierten Zufallsprozess simulieren. Dabei wird der Weg von Spurenstoffteilchen (z. B. Schadgas- oder Staubteilchen) in einem Windfeld, welchem Messdaten einer repräsentativen Wetterstation (Ausbreitungsklassenstatistik oder Zeitreihe) zugrunde liegen, simuliert und aus der räumlichen Verteilung der Simulationsteilchen auf die Konzentration der Spurenstoffe in der Umgebung eines Emittenten geschlossen.

Das Ergebnis ist hinsichtlich seiner statistischen Sicherheit von der Anzahl der Simulationsteilchen abhängig. Durch die Erhöhung der Teilchenmenge kann der Fehler beliebig verkleinert werden. Der Empfehlung in der VDI 3783, Blatt 1 folgend wird bei Geruchsimmissionsprognosen die Berechnung grundsätzlich mit der Qualitätsstufe + 1 vorgenommen (s. a. Anhang II und III).

Das Rechennetz kann manuell oder rechenintern festgelegt werden. Bei internen Netzen erfolgt die Festlegung des Rechennetzes oder der Rechennetze durch AUSTAL2000 so, dass die Immissionskenngrößen beim Rechenlauf lokal ausreichend genau ermittelt werden können. Im vorliegenden Fall wurde bei der Ermittlung der Gesamtbelastung in dem Plangebiet ein dreifach geschachteltes Gitter mit 7.500 Gitterzellen mit einer Gitterzellenweite von 10 bis 40 Metern, bei einer Netzausdehnung von insgesamt 2 x 2 Kilometern gewählt.

Die Ergebnisse stellen Mittelwerte der Netzflächen dar. Da die Beurteilungsflächen nach GIRL von den in AUSTAL2000 festgelegten Netzgrößen abweichen, ist für die Beurteilungsflächen nach GIRL aus den Flächenmittelwerten unter Berücksichtigung der Überlappung der Rasterflächen das gewichtete Mittel der Geruchsstundenhäufigkeit in einem gesonderten Rechenlauf zu ermitteln.

Ausbreitungsrechnungen mit AUSTAL2000 sind gem. Anhang 3 der TA Luft als Zeitreihenrechnung oder auf der Basis einer mehrjährigen Häufigkeitsverteilung von Ausbreitungssituationen unter Verwendung des Partikelmodells der Richtlinie VDI 3945, Blatt 3 (Ausgabe 09/2000) durchzuführen.

Nach der Geruchsimmissions-Richtlinie vom 23.07.2009 ist das Modell AUSTAL2000G bei Ausbreitungsrechnungen zur Prognose von Geruchsstundenhäufigkeiten anzuwenden. Dieses stellt eine Weiterentwicklung des oben beschriebenen Ausbreitungsmodells „AUSTAL 2000“ dar.

AUSTAL2000G berechnet die Geruchsstundenhäufigkeit als Summe aller Geruchsstunden mit Geruchsstoffkonzentrationen von über  $0,25 \text{ GE/m}^3$ . Dies ist ein Viertel der Geruchskonzentration, die in der Realität die Geruchswahrnehmungsschwelle bildet.

Dieser Faktor wurde u. a. im Rahmen des FuE-Vorhabens „Modellierung des Ausbreitungsverhaltens von luftfremden Schadstoffen/Gerüchen bei niedrigen Quellen im Nahbereich“ von LOHMEYER (1998) abgeleitet.

Der Rechenkern des Ausbreitungsmodells „AUSTAL2000“ wurde von dem Ing.-Büro Janicke im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA) im Jahr 1998 konzipiert und wird seitdem stetig weiterentwickelt. Der aktuelle Rechenkern (Version 2.6.11) wurde im Jahr 2014 im Internet unter der Seite

[www.AUSTAL2000.de](http://www.AUSTAL2000.de) veröffentlicht und steht dort für Nutzer zur Verfügung. Die für diesen Rechenkern entwickelte Benutzeroberfläche mit der Bezeichnung „AUSTALView, Version 9.5.26“ stammt von der Firma ArguSoft GmbH & Co KG.

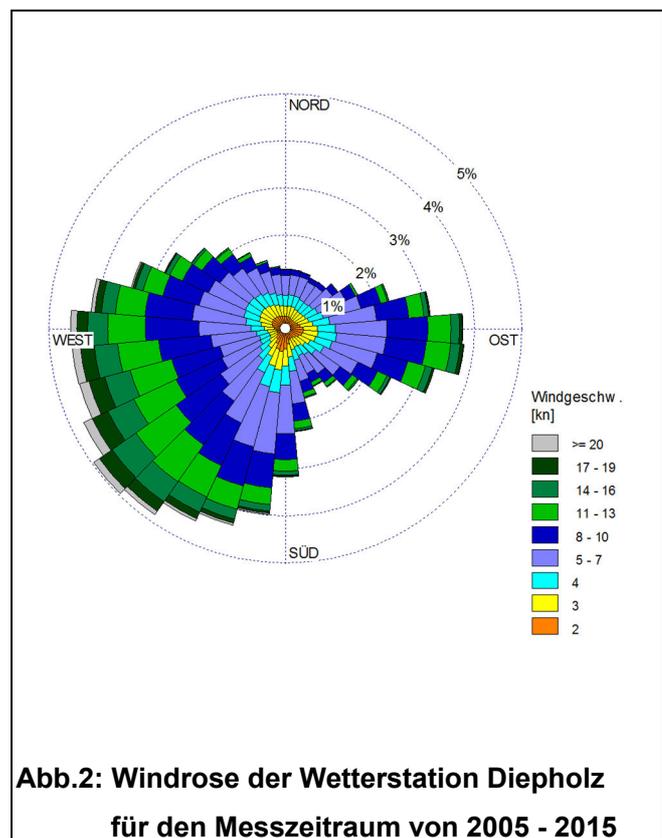
### 3.2.3 Beschreibung der meteorologischen Grundlagen

Die Ausbreitung von Schadstoffen in der Atmosphäre ist abhängig von der Witterung und insbesondere von den Windverhältnissen.

Meteorologische Daten werden von den Wetterdiensten erfasst und in Form von Ausbreitungsklassenstatistiken oder Zeitreihen für die von ihnen betriebenen Wetterstationen zur Verfügung gestellt. Sie beinhalten Angaben zur Häufigkeit von Windrichtungen, Windgeschwindigkeiten und Ausbreitungsklassen - entweder für einen durchschnittlichen Witterungsverlauf (Ausbreitungsklassenstatistik) oder für ein repräsentatives Jahr (Zeitreihe) - und beschreiben somit die in der Atmosphäre vorherrschenden meteorologischen Verhältnisse, die für die Ausbreitung und Verdünnung von Luftschadstoffen jeglicher Art verantwortlich sind.

Ausbreitungsklassen, auch Stabilitätsklassen genannt, beschreiben den Zustand der atmosphärischen Grenzschicht. Sie sind ein Gradmesser für die atmosphärische Turbulenz, welche wiederum die horizontale und vertikale Diffusion von Luftbeimengungen beeinflusst. Ausbreitungsklassen bestimmen somit die Geometrie der Abluffahne und beeinflussen auf diese Weise die Form des Immissionsfeldes im Lee des Emittenten. Die Bestimmung einer Ausbreitungsklasse erfolgt in Abhängigkeit von der Windgeschwindigkeit und dem Bedeckungsgrad.

Ausbreitungsklassenstatistiken oder Zeitreihen bilden somit die meteorologischen Grundlagen für die Simulationsrechnung der Schadstoffausbreitung. Für den Bereich der im vorliegenden Fall zu beurteilenden Tierhaltungsanlage liegen keine standortgenauen meteorologischen Daten vor. Deshalb muss auf Daten einer dem Witterungsverlauf im Beurteilungsgebiet der Ausbreitungsrechnung entsprechenden repräsentativen Wetterstation zurückgegriffen werden.



Bei der Immissionsprognose für die im vorliegenden Fall zu beurteilende Tierhaltungsanlage wurde aufgrund meteorologischer und naturräumlicher Gesichtspunkte auf die Messwerte der vom Deutschen Wetterdienst betriebenen Wetterstation Diepholz zurückgegriffen, da diese Daten als repräsentativ für das Beurteilungsgebiet anzusehen sind. Die Wetterstation Diepholz befindet sich lediglich rund 20 km nordnordöstlich des Beurteilungsgebietes. Sie liegt in einem Gebiet mit naturräumlichen Verhältnissen, die denen des Beurteilungsgebietes stark ähneln, und weist außerdem ein nahezu identisches Höhenprofil wie das des Beurteilungsgebietes auf. Zudem liegt dem Gutachter ein meteorologisches Gutachten des Deutschen Wetterdienstes aus der weiter südlich gelegenen Nachbargemeinde Ostercappeln vor, in dem ebenfalls empfohlen wird, die Winddaten der DWD-Station „Diepholz“ auf das Beurteilungsgebiet zu übertragen.

Bei der Beantwortung der Frage, ob die Immissionsprognose mit einer Ausbreitungsklassenstatistik oder einer Zeitreihe zu erfolgen hat, ist zu berücksichtigen, dass Ausbreitungsklassenstatistiken nur die statistischen Mittelwerte der in einem langjährigen Witterungsverlauf auftretenden Windverhältnisse reflektieren, während eine Zeitreihe (AKTerm) die stundengenauen Werte bezüglich der Windrichtung, der Windgeschwindigkeit und der Ausbreitungsklasse nach Klug/Manier enthält. Bei der Verwendung von Zeitreihen ist stets darauf zu achten, dass ein Windjahr ausgewählt wird, das dem langjährigen Mittel am nächsten kommt. Bei der Verwendung von Zeitreihen können auch zeitliche Fluktuationen mit unterschiedlich hohen Emissionsraten oder bestimmte Anlagen-Stillstandszeiten, während derer keine Emissionen freigesetzt werden, berücksichtigt werden.

Im vorliegenden Fall wurde auf eine Ausbreitungsklassenstatistik zurückgegriffen, weil sich bei den durch Tierhaltungsanlagen bedingten Emissionen zumeist keine konkreten Zeitspannen mit veränderten oder ausbleibenden Emissionsraten definieren lassen. Dies bedeutet, dass bei sämtlichen Geruchsquellen davon ausgegangen wurde, dass diese an jeder Stunde eines Jahres mit konstant hoher Rate Gerüche emittieren (s. a. VDI 3894, Blatt 1).

Die Windrose der Wetterstation Diepholz ist in Abb. 2 dargestellt. Sie zeigt, dass westliche und südwestliche Winde im Jahresverlauf am häufigsten auftreten. Ebenfalls relativ häufig sind östliche und südliche Windströmungen zu erwarten, vor allem bei niedrigeren Windgeschwindigkeiten. Relativ selten sind hingegen Winde aus nördlichen, nordöstlichen und südöstlichen Richtungen.

### 3.2.4 Eingabedaten für die Ausbreitungsrechnung

Für die Ausbreitungsrechnung werden, soweit möglich, mittels Messung festgestellte Geruchskonzentrationen herangezogen. Da die Ermittlung solcher Daten vor Ort einen sehr hohen Zeit- und Kostenaufwand erfordert und zudem von vielen Voraussetzungen abhängig ist, bedient man sich bereits bekannter Jahresmittelwerte der Geruchsstoffemissionen.

Die Geruchsemissionsfaktoren und die GV-Faktoren (GV= Großvieheinheit= 500 kg Tierlebensmasse) derjenigen Tierhaltungsverfahren, die im Rahmen der Geruchsimmissionsbeurteilung zu berücksichtigen sind, basieren im Wesentlichen auf der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 (Weißdruck aus September 2011).

**Tabelle 2: Großvieheinheiten und Geruchsemissionsfaktoren ausgewählter Tiergattungen und Haltungsverfahren gemäß VDI Richtlinie 3894, Blatt 1**

Tierart / Haltungsverfahren	GV-Faktor	Geruchsemissionen je GV und Sekunde
Tragende und güste Sauen, Jungsauen, Eber	0,3	22
Säugende Sauen	0,4	20
Ferkelaufzucht	0,03	75
Schweinemast	0,14	50
Milchkühe, Mutterkühe	1,20	12
Weibliche Rinder, 1-2Jahre	0,60	12
Weibliche Rinder < 1 Jahr	0,40	12
Mastbullen < 1 Jahr	0,50	12
Mastbullen, 1 – 2 Jahre	0,70	12
Kälberaufzucht bis 6 Monate	0,19	12
Pferde bis 3 Jahre	0,70	10
Pferde > 3 Jahre	1,10	10

Die Geruchsemissionswerte, die Eingang in die Ausbreitungsrechnung finden, berücksichtigen die Durchschnittssituation der Anlage. Davon abweichend können kurzzeitig erhöhte oder reduzierte Geruchsemissionen auftreten; in der Tierhaltung beispielsweise, wenn Stallräume ausgemistet werden, beim Aufräumen von Gülle oder in der Tiermast, wenn Stallräume zwischen zwei Durchgängen leer stehen. Diese Fluktuationen der Emissionsraten werden bei einer Geruchsmassenstromermittlung nur im Rahmen der modellspezifischen Vorgaben berücksichtigt.

Emissionen, die bei der landw. Bodennutzung auftreten, bleiben aus immissionsschutzrechtlichen Gründen unberücksichtigt, da sie keinen baulichen Anlagen zuzuordnen sind. Gleiches gilt auch für Feldmieten an wechselnden Standorten und für die vorübergehende Lagerung von Stallmist auf landw. Flächen.

Dunglagerstätten sind Flächenquellen ohne definierbaren Abluftvolumen- und Geruchsmassenstrom. Hier hat es sich bewährt, den Geruchsmassenstrom aus Emissionsmessungen und/oder Fahnenbegehungen indirekt abzuleiten. Dunglagerstätten (Mistplatten, Rundbehälter, Lagunen), die der Lagerung von Rindergülle oder Stallmist dienen, emittieren nach Maßgabe der VDI 3894, Blatt 1, 3 GE/s m<sup>2</sup>, wenn eine Abdeckung unterbleibt. Bei der Lagerung von Mischgülle (Rinder- und Schweinegülle) werden 4 GE/s m<sup>2</sup> emittiert, wenn eine Abdeckung unterbleibt. Behälter, in denen Schweinegülle gelagert werden, emittieren 7 GE/s m<sup>2</sup>.

Die Anschnittflächen von Silagemieten emittieren:

- bei Lagerung von Maissilage 3 GE/s m<sup>2</sup>
- bei Lagerung von Grassilage 6 GE/s m<sup>2</sup>

Bei Abdeckung von Güllebehältern wird in Analogie zu den Angaben des UBA (Bericht Nr. 79/2011, Tab. 1) von folgender prozentualer Emissionsminderung (Mittelwerte) ausgegangen:

- Strohabdeckung: 80 %

- Schwimmfolie: 85 %
- Dachabdeckung: 90 %
- Hexagonale Schwimmkörper aus langlebigen Kunststoffen (z. B. Hexa Cover, nur bei Gülle ohne nat. Schwimmschichtbildung): 85 %

- **Berücksichtigung der Gebäudeeinflüsse**

Bebauungsstrukturen wie einzelne Gebäude oder Gebäudeblöcke beeinflussen das Wind- und Turbulenzfeld und damit das Ausbreitungsverhalten einer Konzentrationsfahne, insbesondere, wenn sie sich in der Nähe des Freisetzungsortes befinden. Auf der dem Wind zugewandten Gebäudeseite bildet sich ein Fußwirbel mit horizontaler Achse und einer Gegenströmung in Bodennähe. Auch auf der dem Wind abgewandten Seite bildet sich ein naher Nachlauf mit einem Wirbel mit horizontaler Achse und einer Gegenströmung am Boden. Im fernen Nachlauf geht die Strömung wieder in den ungestörten Zustand über. Die Ausdehnung des nahen Nachlaufs in Strömungsrichtung kann das Mehrfache der Gebäudehöhe betragen. Die TA Luft fordert im Anhang 3, Abschnitt 10, dass diese Einflüsse bei der Immissionsprognose zu berücksichtigen sind. Sie unterscheidet zwischen verschiedenen Bereichen in Abhängigkeit von der Quellhöhe, der Gebäudehöhe und dem Abstand zwischen Quelle und Gebäude.

In Anhang 3 der TA Luft wird hierzu folgendes ausgeführt:

*„Beträgt die Schornsteinbauhöhe mehr als das 1,2-fache der Gebäudehöhen oder haben Gebäude, für die diese Bedingung nicht erfüllt ist, einen Abstand von mehr als dem 6-fachen ihrer Höhe von der Emissionsquelle, kann in der Regel folgendermaßen verfahren werden:*

*a) „Beträgt die Schornsteinbauhöhe mehr als das 1,7-fache der Gebäudehöhen, ist die Berücksichtigung der Bebauung durch Rauigkeitslänge und Verdrängungshöhe ausreichend.“*

In diesem Bereich wird davon ausgegangen, dass der Haupteinfluss der Gebäude in einer verstärkten Durchmischung liegt, die auch über eine erhöhte Rauigkeitslänge erzeugt werden kann.

*b) „Beträgt die Schornsteinbauhöhe weniger als das 1,7-fache der Gebäudehöhen und ist eine freie Abströmung gewährleistet, können die Einflüsse mit Hilfe eines diagnostischen Windfeldmodells für Gebäudeumströmung berücksichtigt werden. ...“*

Für diesen Bereich wird ein diagnostisches Windfeldmodell explizit als geeignet angesehen.

*„Maßgeblich für die Beurteilung der Gebäudehöhen nach Buchstabe a) und b) sind alle Gebäude, deren Abstand von der Emissionsquelle geringer ist als das 6-fache der Schornsteinhöhe.“*

Die Einhaltung der Anforderungen, die die Anwendung des diagnostischen Windfeldmodells erlauben, ist bei Emissionsquellen mit windinduzierter gebäudenaher Ableitung der Emission (z. B. frei belüftete Stallanlagen, Dung- und Futtermittellagerstätten) und bei zwangsbelüfteten Stallanlagen, bei denen die Abluft aus einer Höhe freigesetzt wird, die nicht oberhalb des 1,2fachen der umliegenden Gebäude liegt, generell nicht gegeben.

In diesen Fällen soll der Gebäudeeinfluss ersatzweise durch Modellierung von vertikalen Linien- oder Volumenquellen berücksichtigt werden. Hierbei gelten folgende Regeln:

Bei Quellkonfigurationen, bei denen die Höhe der Emissionsquellen (=  $h_q$ ) größer als das 1,2fache der Gebäude ist, sind die Emissionen über eine Höhe von  $h_q/2$  bis  $h_q$  zu verteilen.

Liegen Quellhöhen vor, die kleiner als das 1,2fache der Gebäude sind, sind die Emissionen über den gesamten Quellbereich (0 m bis  $h_q$ ) zu verteilen. (LUA, 2006, VDI 3783, Bl. 13, 2009).

Mit dem sog. Ersatzquellensystem werden jedoch in dem näheren Umfeld einer Anlage (bis ca. 250 Meter) z. T. deutlich höhere Geruchsimmissionskenngrößen berechnet als mit dem diagnostischen Windfeldmodell.

Die im vorliegenden Fall zu berücksichtigenden Geruchsemissionsquellen sind ausnahmslos als bodennahe Abluftquellen einzustufen, welche die Anforderungen für die Anwendung des diagnostischen Windfeldmodells nicht einhalten. Gleiches gilt auch für alle vorhandenen Dunglagerstätten. Die betreffenden Emissionsquellen werden aus diesem Grund als vertikale Linienquellen (Gebäude, zwangsbelüftete Stalleanlagen) oder als Volumenquellen (frei belüftete Ställe, Dunglagerstätten und Anschnittflächen von Silagemieten u.a. m.) mit einer Quellhöhe von 0 m bis  $h_q$  modelliert.

Weitere Informationen hierzu sind den Rechenlaufprotokollen (s. Anhang II und III) sowie der Richtlinie VDI 3783, Blatt 13 zu entnehmen.

Bei der Ausbreitungsrechnung wird die Konzentration der Luftbeimengung nach Übertritt der Abluffahne in die Atmosphäre in Abhängigkeit der Verhältnisse in der atmosphärischen Grenzschicht berechnet. Ein wichtiger und sensibler Parameter ist hierbei die sog. Abluffahnenüberhöhung. Sie resultiert aus dem Wärmeinhalt und/oder dem dynamischen Impuls der Abluffahne und bedingt ein Aufsteigen der Fahne aus einem Schornstein. Je größer die impuls- und/oder wärmebedingte Abgasenergie ist, desto größer wird auch die Abluffahnenüberhöhung.

Die Abluffahnenüberhöhung und die damit korrespondierende effektive Quellhöhe einer Emissionsquelle ist gem. Richtlinie VDI 3782, Blatt 3 zu bestimmen. Der Berechnung des emittierten Wärmestromes „M“ liegt folgende Formel zugrunde (s. a. Anhang III der TA Luft):

$$M = 1,36 \cdot 10^{-3} \cdot R \cdot (T - 283,15 \text{ K})$$

Die Abluffahnenüberhöhung begünstigt die Verdünnung der Abgasfahne in der Atmosphäre und in der Folge die Konzentrationsabnahme der Abgaspartikel. Folgende Bedingungen für die Berücksichtigung des impuls- und temperaturabhängigen Wärmestromes bei der Ausbreitungsrechnung müssen vorliegen:

1. Die Ableitbedingungen müssen einen ungestörten Abtransport der Abluft mit der freien Luftströmung ermöglichen. Voraussetzung hierfür ist, dass die Quellhöhe 10 Meter über der Flur und 3 Meter über First nicht unterschreitet.
2. Die Abluftgeschwindigkeit muss in jeder Betriebsstunde mindestens 7 Meter / Sekunde betragen.
3. Eine Beeinflussung durch andere Strömungshindernisse (in der Regel ein Bereich mit einem Radius, der dem 10fachen der Quellhöhe entspricht) muss ausgeschlossen sein.

Diese Anforderungen werden von den im vorliegenden Fall zu berücksichtigenden Anlagen nicht eingehalten. Die Abluffahnenüberhöhung, soweit durch thermische oder kinetische Faktoren bedingt, bleibt daher im Rahmen aller Ausbreitungsberechnungen unberücksichtigt.

- **Berücksichtigung der Rauigkeit und der Orographie**

Die Bodenrauigkeit ( $= z_0$ ) lässt sich in Abhängigkeit von den Nutzungsgegebenheiten des Geländes aus den Landnutzungsklassen des CORINE-Katasters ableiten (s. Tab. 14 in Anhang III der TA Luft). Nach Anhang 3 der TA Luft ist die Rauigkeitslänge für ein Kreisgebiet um den Schornstein festzulegen, dessen Radius das 10fache der Bauhöhe des Schornsteins beträgt. Im aktuellen Corine-Kataster wird für das nähere Umfeld der im vorliegenden Fall zu betrachtenden Emissionsquellen überwiegend eine Rauigkeitslänge von 0,05 angegeben.

Ein erhöhter Wert der Rauigkeitslänge bringt mit sich, dass sich die Turbulenz der Luftströmung erhöht. Darüber hinaus verringern sich durch erhöhte Rauigkeiten auch die Windgeschwindigkeiten in Bodennähe. Bei bodennahen Quellen, wie sie im landw. Bereich üblich sind, führt der erste Effekt zu einer Erniedrigung der bodennahen Konzentration in größerer Entfernung, der zweite Effekt bedingt eine Erhöhung der bodennahen Konzentration in Quellnähe. In der Regel werden deshalb bei Geruchsimmissionsprognosen mit höheren Rauigkeitslängen auch höhere Immissionskenngrößen berechnet als bei sonst gleichen Bedingungen mit niedrigeren Rauigkeitslängen.

Bei den Hofstellen landw. Betriebe ist im Allgemeinen zu beachten, dass sich hier auch einige Gebäude befinden, die nicht der Tierhaltung dienen und somit auch bei der Modellierung von Ersatzquellen als Rauigkeitselemente erhalten bleiben. Ebenfalls eine erhöhte Rauigkeit weisen zumeist die nicht versiegelten Hofflächen auf. Hier finden sich oftmals Gärten und Gehölzgruppen, denen ebenfalls eine erhöhte Rauigkeit zuzuweisen ist.

Zusätzlich finden sich in der Nähe einiger Hofanlagen auch Nachbarbebauungen, die als Rauigkeitselemente ebenfalls zu berücksichtigen sind.

Vor diesem Hintergrund wurden die Ausbreitungsberechnungen im vorliegenden Fall in Abhängigkeit von den örtlichen Verhältnissen mit Rauigkeitslängen von 0,20 bis 0,50 durchgeführt.

Die Rauigkeitslänge hat auch Einfluss auf die Anemometerhöhe der Bezugswindstation, da sie die Verdrängungshöhe (= Höhe, um die die Vertikalprofile im Grenzschichtmodell zur Berücksichtigung der Rauigkeiten nach oben verschoben werden muss) mit verändert. Die Anemometerhöhe für eine Rauigkeitslänge von 0,20 beträgt nach Angaben des DWD bei der Wetterstation Diepholz 11,5 Meter. Die der Rauigkeitslänge von 0,50 beigeordnete Anemometerhöhe beträgt 17,2 Meter. Diese Werte werden auch in den Rechenlaufprotokollen (s. Anhang II A bis III) ausgewiesen.

Bei der Ausbreitungsberechnung zur Ermittlung der in dem Plangebiet maßgeblichen Gesamt-Geruchsbelastung wurde eine Rauigkeitslänge von 0,50 zu Grunde gelegt (s. Anhang III)

Geländeunebenheiten können mit Hilfe des diagnostischen mesoskaligen Windfeldmodells TALdiam berücksichtigt werden.

Unebenheiten des Geländes sind in der Regel nur zu berücksichtigen, falls innerhalb des Rechengebietes Höhendifferenzen zum Emissionsort von mehr als dem 0,7-fachen der Schornsteinbauhöhe und Steigungen von mehr als 1:20 auftreten. Die Steigung ist dabei aus der Höhendifferenz über eine Strecke zu bestimmen, die dem 2fachen der Schornsteinbauhöhe entspricht.

Das im vorliegenden Fall zu berücksichtigende Gebiet liegt im Übergangsbereich der Unterordnung „Hunte-Talsandflächen“ und „Bohmter Berg“ der „Rahden-Diepenauer Geest“. Hierbei handelt es sich um ein nahezu ebenes Gebiet, in dem grundwasserbeeinflusste Sandböden dominieren. Die im Bereich des Satzungsgebietes und im Umfeld der geruchsemittierenden Anlagen maßgeblichen Steigungsgrade liegen, wie eine dementsprechende Prüfung ergeben hat, unterhalb von 1:20. Somit kann die Orographie bei der Ausbreitungsrechnung unberücksichtigt bleiben. Das diagnostische Windfeldmodell wurde dementsprechend bei der Ausbreitungsberechnung nicht angewandt.

### **3.2.5 Beschreibung und Bewertung der Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen zur Ermittlung der Gesamtbelastung**

In die Ermittlung der mod. Geruchsstundenhäufigkeiten innerhalb der im vorliegenden Fall zu beurteilenden Baufläche sind alle Anlagen einzubeziehen, die weniger als 600 Meter von den Plangebietsgrenzen entfernt sind, sowie darüber hinaus auch diejenigen Emittenten, die weiter entfernt sind, aber per se in dem Plangebiet eine bewertete Geruchsstundenhäufigkeit verursachen, welche den gerundeten Wert von 2 % der Jahresstunden überschreitet.

Einzelheiten des Verfahrens werden u. a. in einem Arbeitspapier des GIRL-Expertengremiums, einer Arbeitsgruppe der Länderarbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), erläutert

([https://www.hlnug.de/fileadmin/downloads/luft/Anlage\\_7\\_Zweifelsfragen\\_zur\\_GIRL\\_Stand\\_August\\_2017\\_.pdf](https://www.hlnug.de/fileadmin/downloads/luft/Anlage_7_Zweifelsfragen_zur_GIRL_Stand_August_2017_.pdf))

Die Lage aller geruchsemittierenden Anlagen, die im Rahmen dieses Gutachtens Berücksichtigung gefunden haben, ist der Anlage I zu entnehmen. Die zugehörigen Lagepläne, in denen die einzelnen Geruchsemissionsquellen beschrieben und gekennzeichnet wurden, finden sich in den Anlagen II A – II E. Eine Auflistung aller Emissionsquellen, die in diesem Gutachten Berücksichtigung gefunden haben, ist der Anlage III A und III B zu entnehmen. Hier finden sich die Eingabedaten (Quellparameter und quellenspezifische Geruchsmassenstromwerte) aller Geruchsemissionsquellen, die im Rahmen von Ausbreitungsberechnungen in diesem Gutachten berücksichtigt worden sind. Zusammen mit den Lageplänen gewährleisten sie die Nachvollziehbarkeit der Emissionsdaten und der darauf basierenden Ausbreitungsberechnungen.

Zur Klärung der Frage, welche derjenigen Anlagen, die mehr als 600 Meter von den Plangebietsgrenzen entfernt sind, in die Ermittlung der Gesamtbelastung einbezogen werden müssen, bedarf es im Einzelfall einer Ausbreitungsberechnung. Nur jene Anlagen, die per se eine bewertete Geruchsstundenhäufigkeit verursachen, welche innerhalb des Plangebietes den gerundeten Häufigkeitswert von 2% der Jahresstunden überschreitet, müssen mit in die Ermittlung der Gesamtbelastung einbezogen werden. Explizit, d. h. mit Hilfe von Ausbreitungsrechnungen geprüft wurden dies

bei drei geruchsemitternden Anlagen, die mehr als 600 Meter von den Plangebietsgrenzen entfernt sind und in Anlage I gekennzeichnet wurden.

Die Rechenlaufprotokolle der Ausbreitungsberechnungen für diese Anlagen sind dem Anhang II A – II C zu entnehmen. Die Ergebnisgraphiken werden in den Anlagen IV A – IV C dargestellt. Sie zeigen, dass diejenigen geruchsemitternden Anlagen, die mehr als 600 Meter von den Plangebietsgrenzen entfernt sind, nicht mit in die Ermittlung der Gesamtbelastung mit einzubeziehen sind, da sie innerhalb des Plangebietes bewertete Geruchsstundenhäufigkeiten verursachen, welche den Schwellenwert von 2 % der Jahresstunden nicht überschreiten. Bei den übrigen, weiter entfernten und in Anlage I nicht mehr dargestellten Geruchsemissionsquellen konnte, in Anbetracht der Gesamtemissionen dieser Anlagen sowie ihrer Lage und ihrer Entfernung zu den Plangebietsgrenzen, allein aufgrund vorliegender gutachtlicher Erfahrungen, von vornherein mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass sie die Gesamtbelastung in dem Plangebiet relevant beeinflussen. Auf Ausbreitungsberechnungen zur Ermittlung der Isoflächen mit einer mindestens 2%igen Geruchsstundenhäufigkeit wurde daher für diese Anlagen verzichtet.

Obligatorisch in die Ermittlung der Gesamtbelastung einzubeziehen sind jene Anlagen, deren Entfernung von der zu beurteilenden Baufläche eine Distanz von 600 Metern nicht überschreitet. Maßgeblich hierbei sind nach Maßgabe der GIRL der Rand der emittierenden Anlage und die Ränder der Baufläche. Ist bspw. die nächstgelegene Emissionsquelle einer geruchsemitternden Anlage knapp 600 Meter von dem Rand des zu beurteilenden Plangebietsfläche entfernt, so ist die betreffende Anlage in Gänze mit in die Ermittlung der Gesamtbelastung einzubeziehen, auch wenn die übrigen Emissionsquellen z. T. mehr als 600 Meter entfernt sind.

In Gänze oder in Teilen nicht mehr als 600 Meter von den Grenzen des hier zu beurteilenden Plangebietes entfernt sind die Hofanlagen Westermeyer und Schulze-Zumkley (s. a. Anlage I). Diese Anlagen wurden mit in die Ausbreitungsberechnung zur Ermittlung der in dem Plangebiet maßgeblichen relevanten Gesamt-Geruchsbelastung einbezogen. Das diesbezügliche Rechenlaufprotokoll ist dem Anhang III zu entnehmen.

Die Ergebnisse für das angestrebte Satzungsgebiet sind den Anlagen V A (graphische Darstellung bestimmter Stufen (Isolinien) der mod. Geruchsstundenhäufigkeiten) und V B (digitale Rasterdarstellung der Kenngrößen der Gesamtbelastung innerhalb des Plangebietes) zu entnehmen. Sie zeigen, dass das Beurteilungsgebiet mit mod. Geruchsstundenhäufigkeiten von 11 – 16 % der Jahresstunden beaufschlagt wird.

Die Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) gibt für den Außenbereich – im Unterschied zu Wohn-, Misch-, Gewerbe-, Industrie- und Dorfgebieten - keinen Immissions-(Grenz)wert vor.

In Anlage 2 zur GIRL wird lediglich darauf verwiesen, dass im Einzelfall Geruchshäufigkeitswerte von max. 25 % der Jahresstunden zugelassen werden können.

Welcher Immissions-(Grenz)wert im konkreten Fall anzusetzen ist, hängt von den örtlichen Verhältnissen ab. Sind diese von je her sehr stark durch „außenbereichstypische Gerüche“ geprägt, ist das Schutzniveau für die Wohnnutzung nach dem von der Rechtsprechung vorgegebenen „Gebot der

gegenseitigen Rücksichtnahme“ relativ gering. Umgekehrt genießen Bewohner des Außenbereiches dann, wenn sie in einem Gebiet wohnen, in denen Geruchsbelastungen regional unüblich sind - zum Beispiel, weil innerhalb des Gebietes keine landw. Betriebe mit Tierhaltung mehr bewirtschaftet werden – einen relativ hohen Schutzanspruch, der sogar bis an den Immissions-(Grenz)wert eines Wohngebietes heranreichen kann.

Aus immissionsschutzfachlicher Sicht empfehlen wir vor diesem Hintergrund, im vorliegenden einen Immissions- bzw. Grenzwert von 15 % der Jahresstunden zu Grunde zu legen. Dieser wird nur im nördlichen, im Wesentlichen bereits bebauten Teil des Satzungsgebietes leicht überschritten. Davon unbeschadet entscheiden letztlich die Genehmigungsbehörden nach Prüfung der Umstände des Einzelfalles, welcher Immissions-(Grenz)wert maßgeblich ist. Im vorliegenden Fall hat der Landkreis Osnabrück als zuständige Behörde in seiner eingangs zitierten Stellungnahme (s. Kap. 1) einen Immissions- bzw. Grenzwert von 20 % der Jahresstunden zu Grunde gelegt. Dieser wird, wie die Anlagen V A und V B verdeutlichen, in dem gesamten Satzungsgebiet nicht überschritten.

#### **4. Zusammenfassung**

Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen wurde im Verfahren zur Aufstellung der „Außenbereichssatzung „Brockstraße“ der Gemeinde Bohmte von dem Planungsbüro Hahm beauftragt, die innerhalb des vorbezeichneten und u. a. in Anlage I gekennzeichneten Bereiches auftretenden Geruchsimmissionen, ausgehend von maßgeblich geruchsemitternden Anlagen (Nutztierhaltung) in der näheren Umgebung, auf Grundlage der Geruchsimmissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen (GIRL), zu ermitteln und zu beurteilen.

Zur Ermittlung der Geruchsimmissionen wurden Ausbreitungsberechnungen unter Anwendung des Ausbreitungsmodells AUSTAL2000G durchgeführt, in die obligatorisch alle Geruchsemitternden einzubeziehen sind, deren Standorte nicht mehr als 600 Meter von den jeweiligen Plangebietsgrenzen entfernt sind. Auch außerhalb dieses Entfernungsbereiches befindliche Geruchsemitternden sind dem Grunde nach in die Ermittlung der Gesamtbelastung einzubeziehen, sofern sie per se in dem Plangebiet eine bewertete Geruchsstundenhäufigkeit verursachen, welche den gerundeten Wert von 2 % der Jahresstunden - in Anlehnung an die in Nr. 3.3 der GIRL umschriebene Irrelevanzgrenze - überschreitet. Dieses Auswahlverfahren, ist nach heute vorherrschender Auffassung die einzige Methode, die per Konvention geeignet ist, um diejenigen Geruchsemitternden zu selektieren, die in die Ermittlung von Gesamtbelastungen in einem durch eine Vielzahl an geruchsemitternden Anlagen geprägten Gebiet einzubeziehen sind (GIRL-Expertengremium, 2017).

Die Anwendung des Verfahrens ergab im vorliegenden Fall, dass insgesamt zwei geruchsemitternde Tierhaltungsanlagen – sie sind jeweils nicht mehr als 600 Meter von den Plangebietsgrenzen entfernt – einen relevanten Einfluss auf die Geruchsimmissionsbelastung in dem Plangebiet ausü-

ben, und somit im Rahmen der Ausbreitungsberechnung zur Ermittlung der relevanten Gesamtbelastung in dem Plangebiet zu berücksichtigen waren (s. a. Anlage I, Anlagen IV A – C sowie Kap. 3.2.5).

Die im Hinblick auf die Aufgabenstellung des Gutachtens maßgeblichen Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen sind in den **Anlagen V A und V B** dargestellt. Demnach liegen die für die Plangebietsfläche ermittelten Geruchsstundenhäufigkeiten in einem **Bereich von 11 bis 16 % der Jahresstunden**. Von der zuständigen Behörde des Landkreises Osnabrück wurde demgegenüber, basierend auf Ausführungen im Anhang zur GIRL, ein Immissions- bzw. Grenzwert **von 20 % der Jahresstunden** zu Grunde gelegt. Hieraus folgt, dass in dem gesamten vorgesehenen Geltungsbereich der Außenbereichssatzung „Brockstraße“ keine unzumutbaren bzw. unzulässigen Geruchsmissionen zu erwarten sind.

Im Auftrag



(Wehage)

Fb. 3.12, Sachgebiet Immissionsschutz

Anlagen I – V B

Anhang I – III

## 5. Literatur

- AEL (1991): Rechenschema für das Klima in Ställen unter Berücksichtigung der DIN 18910. Arbeitsblatt 17.
- Arends, F. (2006): Berücksichtigung der Abluftreinigung bei der Genehmigung. KTBL-Schrift 451 Abluftreinigung für Tierhaltungsanlagen
- Arends, F. (2015): Sachgerechte Berücksichtigung von Vorbelastungen bei Ausbreitungsrechnungen. In: Gerüche in der Umwelt; VDI-Berichte, Band 2252; Tagungsband zur 6. VDI-Tagung Gerüche in der Umwelt, Karlsruhe 2015, Seite 63-69.
- Baugesetzbuch (BauGB 2017): Baugesetzbuch (BauGB 2017): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG 2013): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge. Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626)
- DIN 18910 (2017): Wärmeschutz geschlossener Ställe – Wärmedämmung und Lüftung – Planungs- und Berechnungsgrundlagen für geschlossene zwangsbelüftete Ställe; DIN-Normausschuss Bauwesen (NABau), August 2017
- Gärtner, A, Gessner, A, Müller, G, Both, R (2009): Ermittlung der Geruchsemissionen einer Hähnchenmastanlage: Gefahrstoffe, Reinhaltung der Luft Nr. 11/12, S. 485 ff.
- Gemeinsamer Runderlass des MU u. d. ML (2013), Durchführung immissionsschutz-rechtlicher Genehmigungsverfahren; Abluftreinigungsanlagen in Schweinehaltungsanlagen und Anlagen für Mastgeflügel sowie Bioaerosolproblematik in Schweine- und Geflügelhaltungsanlagen, Niedersächsisches Ministerialblatt 2013, Nr. 29, S 561 vom 02.05.2013, geändert durch Verw.-Vorschrift vom 23.09.2015 (Nds. MBl. 2015, Nr. 36, S. 1226)
- Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts (BauGBauÄndG) vom 11.06.2013 BGBl. I S. 1548.
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370).
- GIRL-Expertengremium (2017): Zweifelsfragen zur Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) – Zusammenstellung des länderübergreifenden GIRL-Expertengremiums (Stand: 08/2017)
- Janicke L, Janicke U (2003) Entwicklung eines modellgestützten Beurteilungssystems für den anlagenbezogenen Immissionsschutz. Bericht vom Februar 2003 (Förderkennzeichen (UFOPLAN) 20043256).
- Janicke L, Janicke U (2004) Weiterentwicklung eines diagnostischen Windfeldmodells für den anlagenbezogenen Immissionsschutz. Bericht vom Oktober 2004 (Förderkennzeichen UFOPLAN) 20343256).
- KTBL (2006): Handhabung der TA Luft bei Tierhaltungsanlagen – Ein Wegweiser für die Praxis, KTBL-Schrift 447)

- Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) (2008): Entwurf der Geruchsimmisions-Richtlinie in der vom LAI auf seiner Sitzung am 29.02.2008 beschlossenen Fassung
- Lohmeyer et. al (1999): Modellierung der Geruchs- und Ammoniakausbreitung aus Tierhaltungsanlagen im Nahbereich
- Meisel (1961): Die Naturräumlichen Einheiten auf Blatt 83/84 - Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Selbstverlag, 1961)
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2006) Leitfaden zur Erstellung von Immissionsprognosen mit AUSTAL2000 in Genehmigungsverfahren nach TA Luft und der Geruchs-Immissionsrichtlinie. Merkblatt 56, Essen.
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2006) Hrsg.): Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft – Bericht zu Expositions-Wirkungsbeziehungen, Geruchshäufigkeit, Intensität, Hedonik und Polaritätsprofilen, Materialien 73
- Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV 1992): 9. BImSchV in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 8. Dezember 2017 (BGBl. I S. 3882).
- Oldenburg, J. (1989): Geruchs- und Ammoniak-Emission aus der Tierhaltung. KTBL-Schrift 333, Landwirtschaftsverlag GmbH Münster-Hiltrup (Westf.).
- Sucker, K.; F. Müller und R. Both (2006): Geruchsbeurteilungen in der Landwirtschaft. Bericht zur Expositions- Wirkungsbeziehungen, Geruchshäufigkeit, Intensität, Hedonik und Polaritätenprofilen. Materialien 73. Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, Essen
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft 2002): Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 30.07.2002. GMBI. 2002, Heft 25 – 29, S. 511 – 605.
- VDI-Richtlinie 3782 (2006): VDI-Richtlinie 3782, Blatt 5, Ausgabe: 2006-04, Umwelt-meteorologie – Atmosphärische Ausbreitungsmodelle - Depositionsparameter.
- Verwaltungsvorschrift zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmisionen. Gem. RdErl. d. MU, d. MS, d. ML u. d. MW v. 23.07.2009, -33-40500 / 201.2, VORIS 28500, Nds. MBI. Nr. 36/2009
- Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.) (1992): VDI-Richtlinie 3882, Blatt 1: Olfaktometrie – Bestimmung der Geruchsintensität. VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1, VDI-Verlag Düsseldorf.
- Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.) (1992): VDI-Richtlinie 3882, Blatt 2: Olfaktometrie – Bestimmung der hedonischen Geruchswirkung. VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1, VDI-Verlag Düsseldorf.
- Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.) (2000): VDI-Richtlinie 3945, Blatt 3: Umweltmeteorologie, Atmosphärische Ausbreitungsmodelle. Partikelmodell, VDI-Verlag Düsseldorf

Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.) (2010) VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13: Umweltmeteorologie – Qualitätssicherung in der Immissionsprognose – Ausbreitungsrechnung gem. TA Luft

Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.) (2011): VDI 3894, Blatt 1, Ausgabe: September 2011, Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen; Haltungsverfahren und Emissionen Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde

**PROJEKT-TITEL:**

Anlage I: Übersichtskarte mit Kennzeichnung des Plangebietes und der umliegenden geruchsemitternden Tierhaltungsanlagen

**BEMERKUNGEN:****STOFF:****MAX:**

-1,0

**EINHEITEN:****AUSGABE-TYP:QUELLEN:**

91

**FIRMENNAME:**Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen**BEARBEITER:**

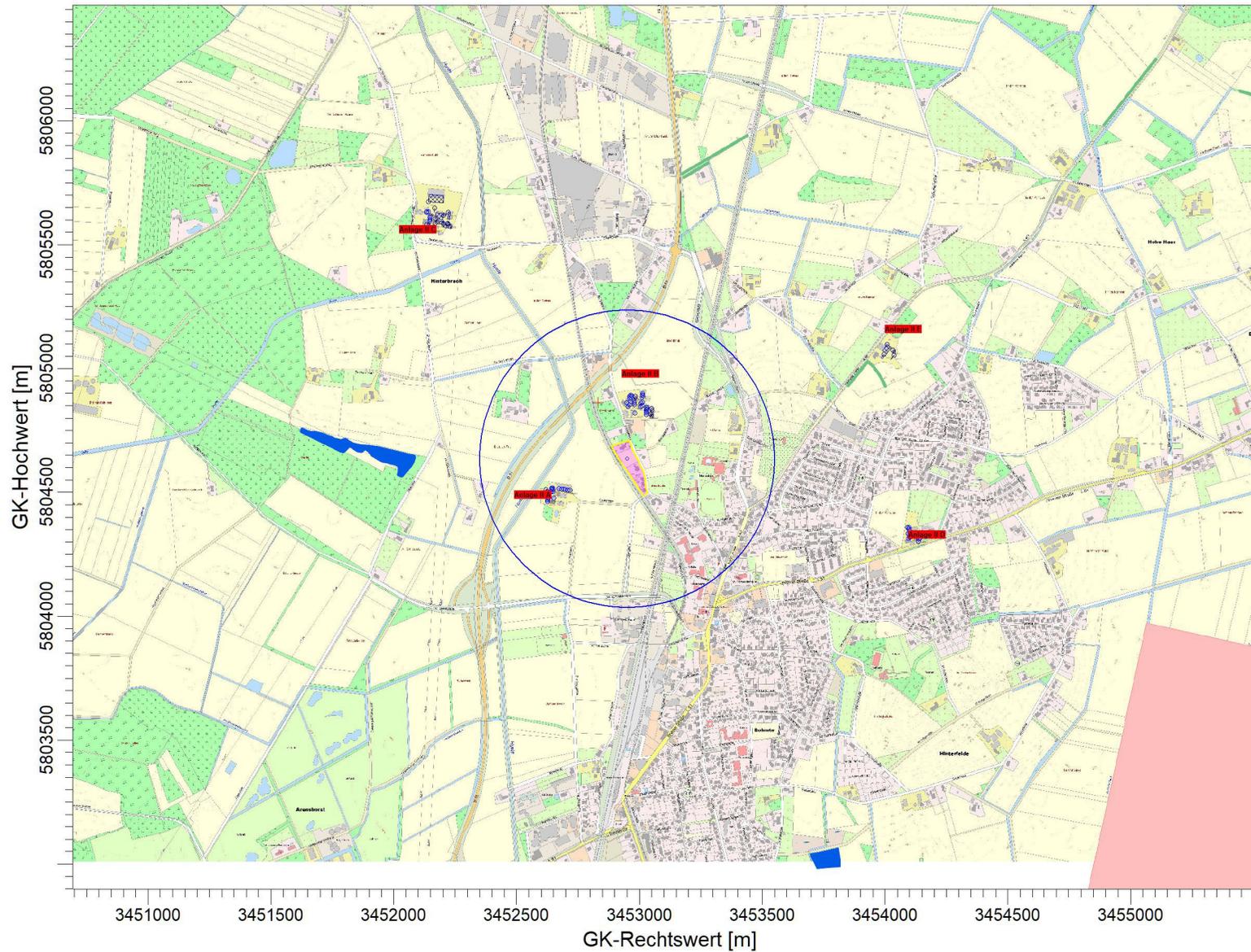
Herr Wehage

**DATUM:**

06.05.2019

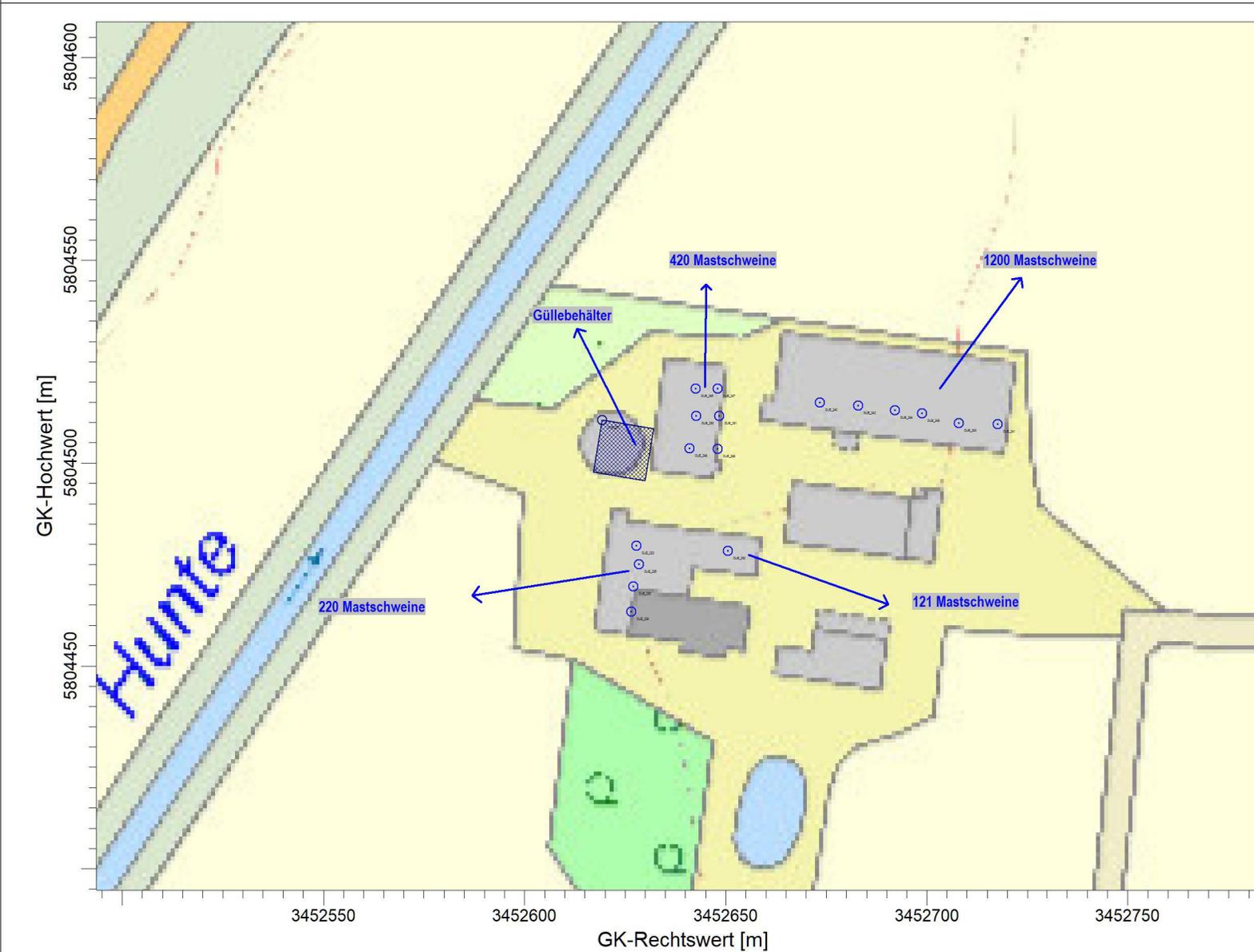
**MAßSTAB:**

1:25.000

0  0,5 km Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen**PROJEKT-NR.:**

**PROJEKT-TITEL:**  
 Anlage II A: Lageplan der Hofstelle Westermeyer mit Kennzeichnung der Emissionsquellen

**BEMERKUNGEN:**



**STOFF:**

**MAX:**  
-1,0

**EINHEITEN:**

**AUSGABE-TYP:QUELLEN:**  
273

**FIRMENNAME:**

Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

**BEARBEITER:**

Herr Wehage

**DATUM:**

06.05.2019

**MAßSTAB:**

1:1.500



Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

**PROJEKT-NR.:**

**PROJEKT-TITEL:**

Anlage II B: Lageplan der Hofstelle Schulze-Zumkley mit Kennzeichnung der Emissionsquellen

**BEMERKUNGEN:**

**STOFF:**

**MAX:**

-1,0

**EINHEITEN:**

**AUSGABE-TYP:QUELLEN:**

273

**FIRMENNAME:**

Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

**BEARBEITER:**

Herr Wehage

**DATUM:**

06.05.2019

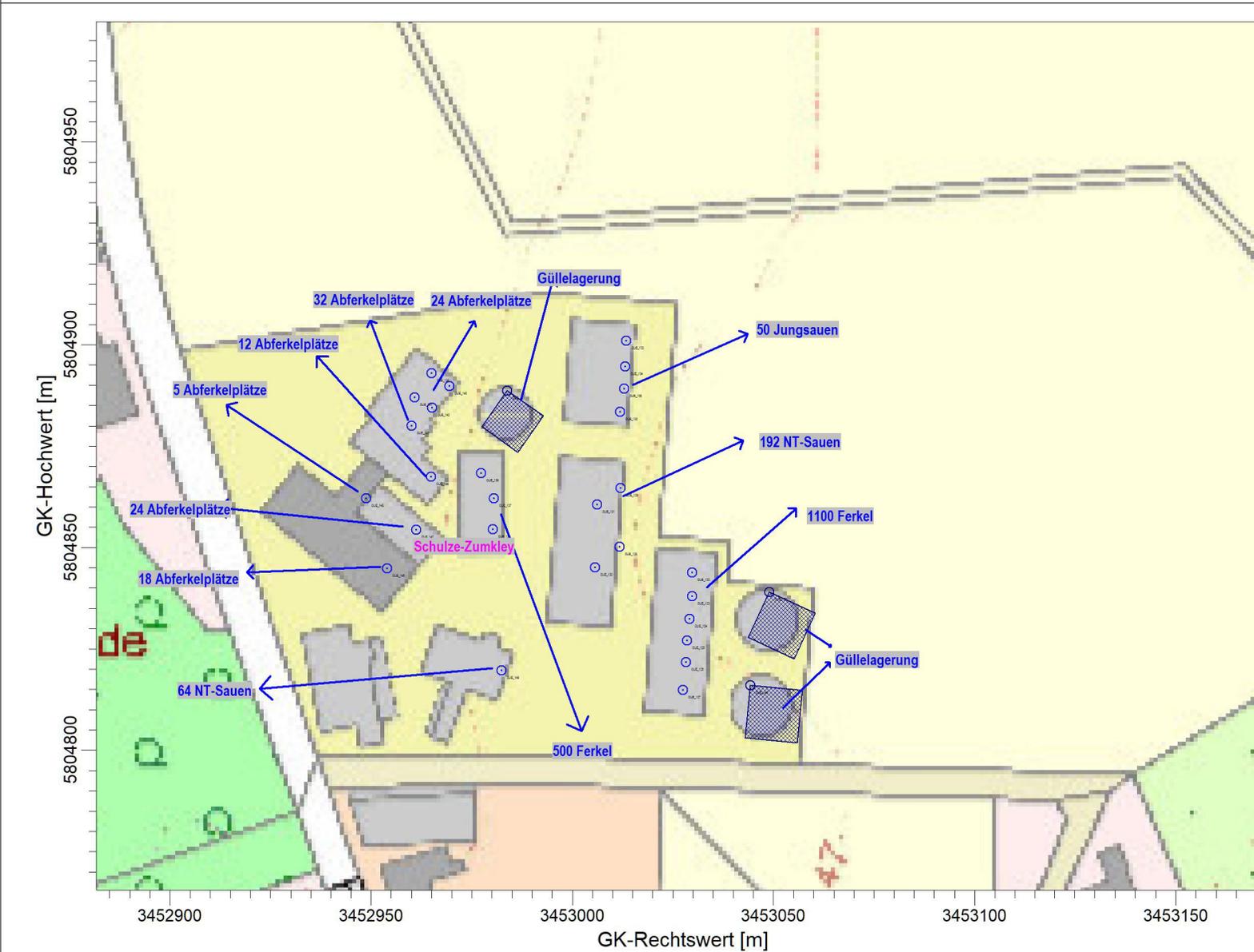
**MAßSTAB:**

1:1.500

0 0,05 km

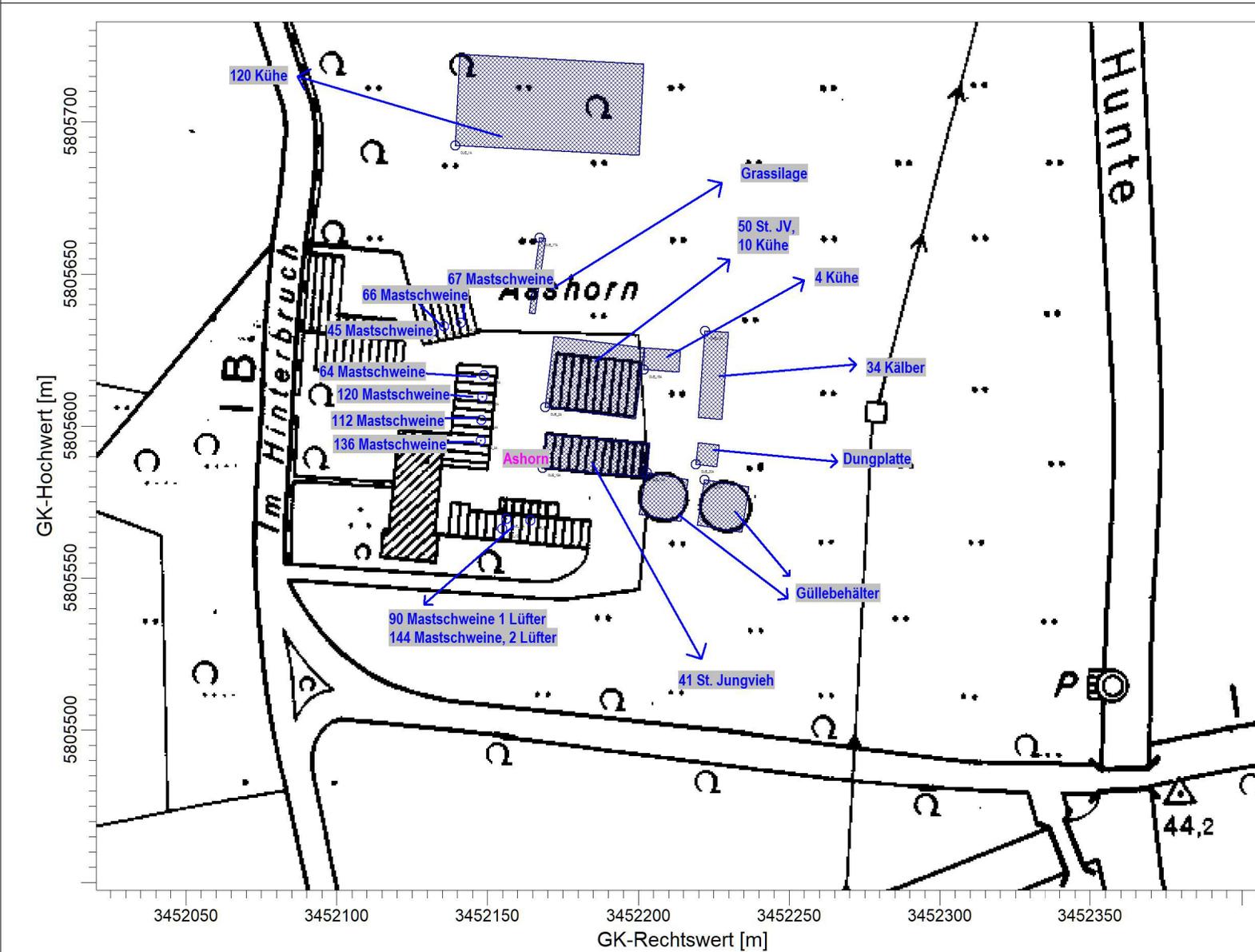
Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

**PROJEKT-NR.:**



**PROJEKT-TITEL:**  
Anlage II C: Lageplan der Hofstelle Ashorn mit Kennzeichnung der Emissionsquellen

**BEMERKUNGEN:**



**STOFF:**

MAX:	EINHEITEN:
-1,0	

AUSGABE-TYP:QUELLEN:
273

**FIRMENNAME:**

Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

**BEARBEITER:**

Herr Wehage

**DATUM:**

06.05.2019

**MAßSTAB:**

1:2.000



Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

**PROJEKT-NR.:**

**PROJEKT-TITEL:**

Anlage II D: Lageplan der Hofstelle Hörsemann mit Kennzeichnung der Emissionsquellen

**BEMERKUNGEN:**

**STOFF:**

**MAX:**

-1,0

**EINHEITEN:**

**AUSGABE-TYP:QUELLEN:**

273

**FIRMENNAME:**

Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

**BEARBEITER:**

Herr Wehage

**DATUM:**

06.05.2019

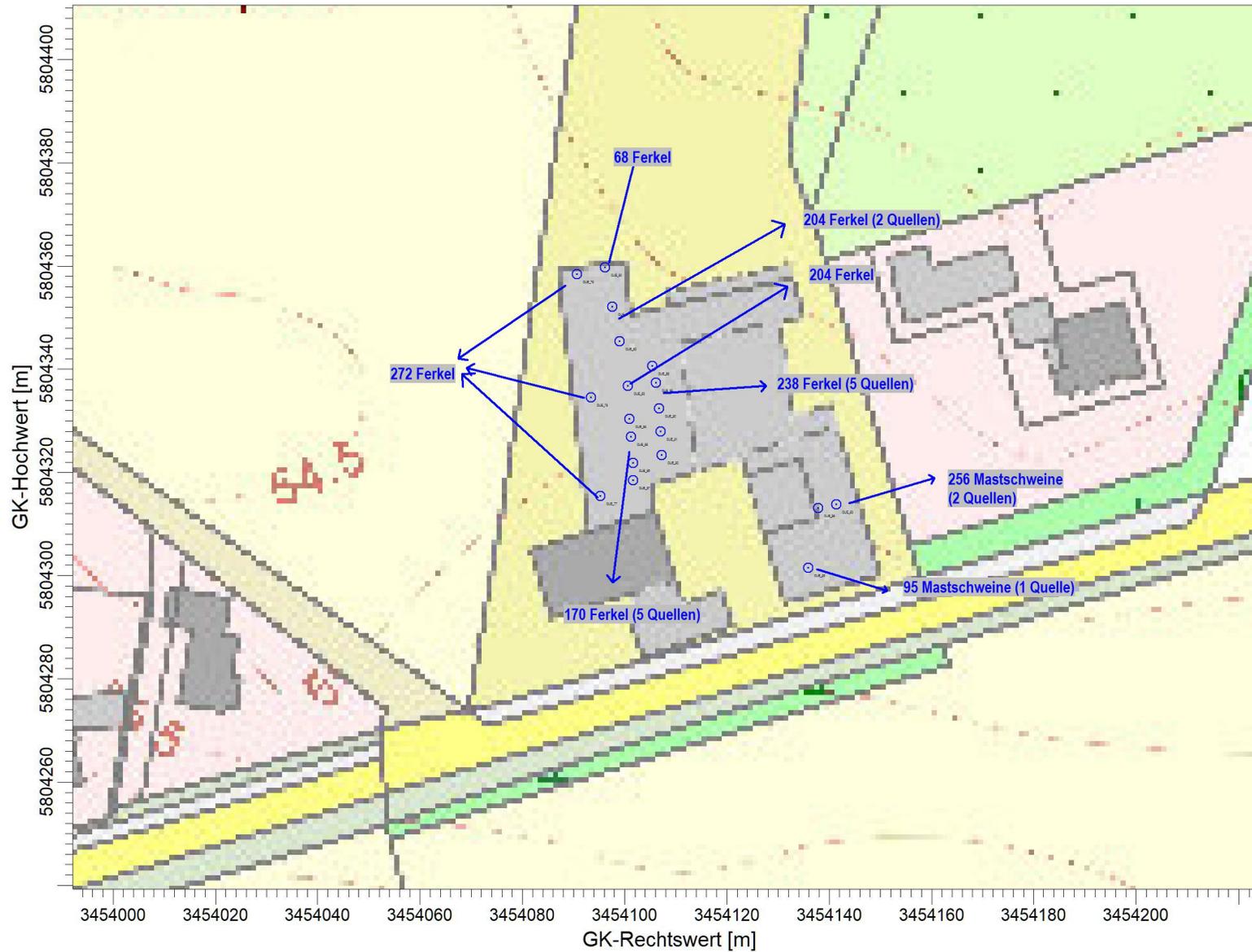
**MAßSTAB:**

1:1.200

0  0,04 km

 Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

**PROJEKT-NR.:**



**PROJEKT-TITEL:**

Anlage II E: Lageplan der Hofstelle Otto-Knapp mit Kennzeichnung der Emissionsquellen

**BEMERKUNGEN:**

**STOFF:**

**MAX:**

-1,0

**EINHEITEN:**

**AUSGABE-TYP:QUELLEN:**

273

**FIRMENNAME:**

Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

**BEARBEITER:**

Herr Wehage

**DATUM:**

06.05.2019

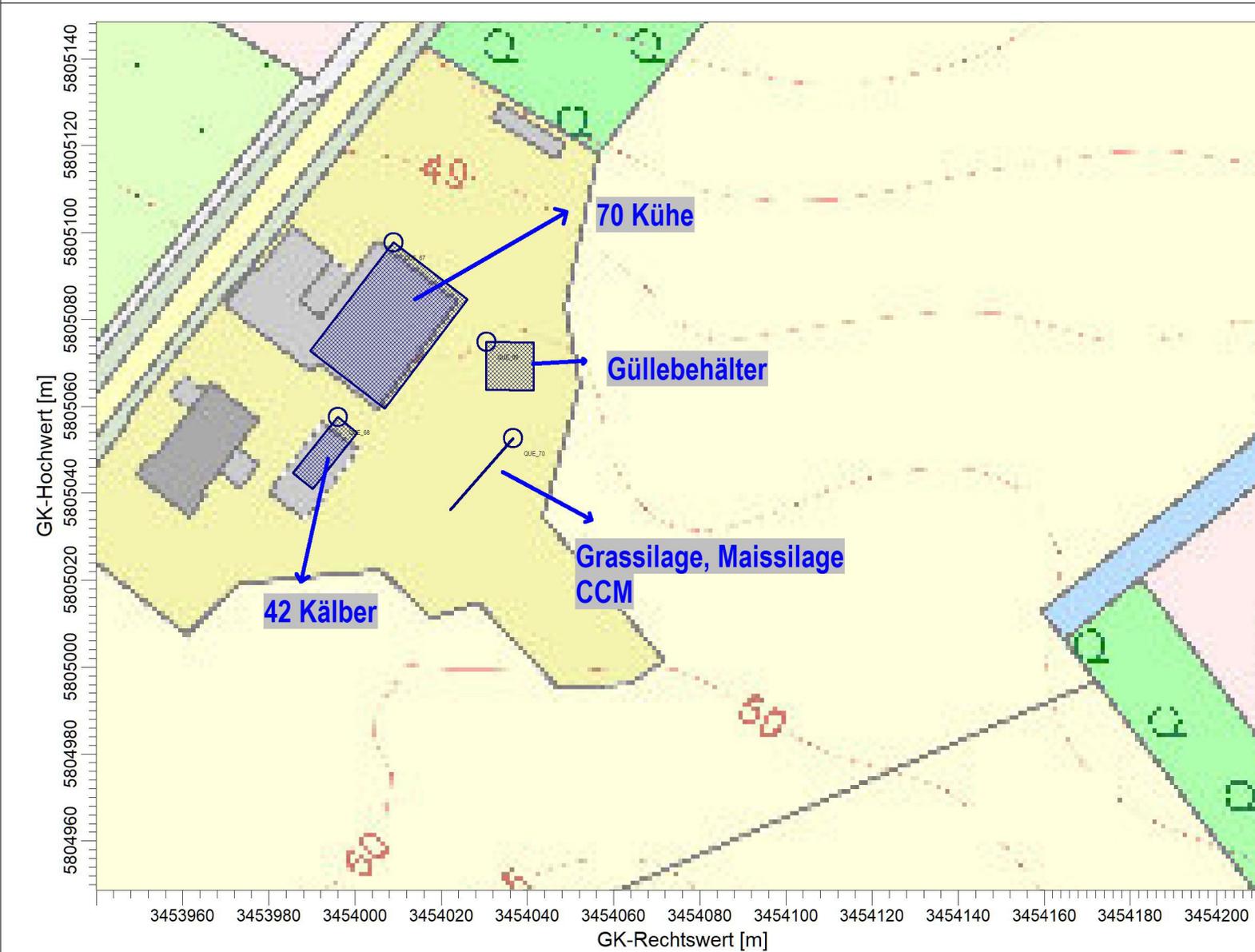
**MAßSTAB:**

1:1.400

0 0,04 km

Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

**PROJEKT-NR.:**



# Anlage III A: Liste aller in diesem Gutachten im Rahmen von Ausbreitungsberechnungen berücksichtigten Emissionsquellen mit Beschreibung und Angabe der quellenspezifischen Geruchsmassenstromwerte

## Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_10A - BE 10 b: 90 MS, 1 Lüfter Höhe 5,5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	2,268E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,979E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_11A - BE 10 a: 144 Mastsch 2Lüfter Quellhöhe 5,5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,814E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,583E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_122 - Hofstelle Schulze-Zumkley: BE 11 1100 Ferkelplätze 6 Quellen 7 Meter hoch						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,485E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,296E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_123 - Hofstelle Schulze-Zumkley: BE 11 1100 Ferkelplätze 6 Quellen 7 Meter hoch						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,485E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,296E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_124 - Hofstelle Schulze-Zumkley: BE 11 1100 Ferkelplätze 6 Quellen 7 Meter hoch						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,485E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,296E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

# Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_125 - Hofstelle Schulze-Zumkley: BE 11 1100 Ferkelplätze 6 Quellen 7 Meter hoch						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,485E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,296E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_126 - Hofstelle Schulze-Zumkley: BE 11 1100 Ferkelplätze 6 Quellen 7 Meter hoch						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,485E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,296E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_127 - Hofstelle Schulze-Zumkley: BE 11 1100 Ferkelplätze 6 Quellen 7 Meter hoch						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,485E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,296E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_128 - Schulze Zumkley 192 NT-Sauen 4 Quellen Quellhöhe 6 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,140E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	9,951E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_129 - Schulze Zumkley 192 NT-Sauen 4 Quellen Quellhöhe 6 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,140E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	9,951E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

# Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_12A - BE 10 a: 144 Mastsch 2Lüfter Quellhöhe 5,5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,814E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,583E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_130 - Schulze Zumkley 192 NT-Sauen 4 Quellen 0 - 6 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,140E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	9,951E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_131 - Schulze Zumkley 192 NT-Sauen 4 Quellen 0 - 6 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,140E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	9,951E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_132 - Schulze-Zumkley 50 Jungsaueplätze 4 Quellen 6 Meter hoch						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	2,970E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	2,591E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_133 - Schulze-Zumkley 50 Jungsaueplätze 4 Quellen 6 Meter hoch						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	2,970E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	2,591E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

# Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_134 - Schulze-Zumkley 50 Jungsauenplätze 4 Quellen 6 Meter hoch						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	2,970E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	2,591E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_135 - Schulze-Zumkley 50 Jungsauenplätze 4 Quellen 6 Meter hoch						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	2,970E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	2,591E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_136 - Schulze-Zumkley BE 5 500 Ferkel 3 Quellen 6 Meter hoch						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,350E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,178E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_137 - Schulze-Zumkley BE 5 500 Ferkel 3 Quellen 6 Meter hoch						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,350E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,178E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_138 - Schulze-Zumkley BE 5 500 Ferkel 3 Quellen 6 Meter hoch						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,350E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,178E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

# Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_139 - Hofstelle Schulze-Zumkley BE 1 24 AF-sauen 4 Quellen 8 Meter hoch						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,728E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,508E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_13A - BE 8: Güllebehälter mit 14 Metern Durchmesser ohne Abdeckung Schweinegülle zukünftig mit Abdeckung						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	7,758E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	6,769E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_140 - Hofstelle Schulze-Zumkley BE 1 24 AF-sauen 4 Quellen 8 Meter hoch						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,728E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,508E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_141 - Hofstelle Schulze-Zumkley BE 1 24 AF-sauen 4 Quellen 8 Meter hoch						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,728E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,508E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_142 - Hofstelle Schulze-Zumkley BE 1 24 AF-sauen 4 Quellen 8 Meter hoch						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,728E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,508E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

# Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_143 - Schulze-Zumkley BE 2 32 AF-Sauen Zentralabsaugung 9 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	9,216E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	8,041E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_144 - Schulze-Zumkley BE 3 12 AF-Sauen 1 Quelle 5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	3,456E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	3,015E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_145 - Schulze-Zumkley BE 4 5 AF-Sauen 1 Quelle 8 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,440E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,256E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_146 - Schulze-Zumkley BE 6: 18 AF-Sauen, 52 NT-Sauen 10 Meter Quellhöhe						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,754E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,530E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_147 - Schulze-Zumkley BE 7 24 AF-Sauen Abschleppung 5 Meter Quellhöhe						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	6,912E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	6,031E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

# Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_148 - Schulze-Zumkley BE 8 64 NT-Sauen 5 Meter Quellhöhe						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,521E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,327E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_149 - Schulze-Zumkley Güllebehälter mit einf. Abdeckung 80 %ige Emissionsminderung Schweinegülle 15 Meter Durchmesser						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	8,906E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	7,771E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_14A - BE 9: Güllebehälter mit 16 Metern Durchmesser Rindergülle bislang ohne Abdeckung, zukünftig mit Abdeckung						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	8725	0	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	4,343E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	3,789E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_150 - Schulze-Zumkley Güllebehälter mit einf. Abdeckung 80 %ige Emissionsminderung Schweinegülle 15 Meter Durchmesser						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	8,906E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	7,771E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_151 - Schulze-Zumkley Güllebehälter mit einf. Abdeckung 80 %ige Emissionsminderung Schweinegülle 12,5 Meter Durchmesser						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	6,185E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	5,396E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

# Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE\_15A - BE 7: 70 Stück Jungvieh, wird auf 41 reduziert Quellhöhe 4,5 Meter

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	8725	0	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	8,856E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	7,727E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE\_16A - BE 11: Abkalbestand für 4 Kühe Quellhöhe 6 Meter

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	8725	0	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,074E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,809E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE\_17A - Grassilagerlagerung

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	0	8725	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	3,240E-1	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	2,827E+3	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE\_18A - BE 13:keine Kühe

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	0	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE\_19A - Neuer Kälberstal für 34 Kälber (zählen bei den Ammoniakemissionen nicht mit) Quellhöhe 5 Meter

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	8725	0	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,791E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,435E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

# Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_1A - Neuer Boxenlaufstall 120 Kühen Firsthöhe= Quellhöhe 10 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	8725	0	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	6,221E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	5,428E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_20A - Neue Mistplatte 50 m2 Lagerfläche						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	8725	0	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	5,400E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	4,712E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_240 - Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 9 1200 MS 6 Quellen Quellhöhe 8 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	5,040E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	4,397E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_241 - Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 9 1200 MS 6 Quellen Quellhöhe 8 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	5,040E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	4,397E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_242 - Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 9 1200 MS 6 Quellen Quellhöhe 8 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	5,040E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	4,397E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

# Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_243 - Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 9 1200 MS 6 Quellen Quellhöhe 8 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	5,040E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	4,397E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_244 - Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 9 1200 MS 6 Quellen Quellhöhe 8 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	5,040E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	4,397E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_245 - Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 9 1200 MS 6 Quellen Quellhöhe 8 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	5,040E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	4,397E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_246 - Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 8 420 MS 6 Quellen Quellhöhe 6 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,764E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,539E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_247 - Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 8 420 MS 6 Quellen Quellhöhe 6 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,764E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,539E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

# Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_248 - Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 8 420 MS 6 Quellen Quellhöhe 6 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,764E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,539E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_249 - Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 8 420 MS 6 Quellen Quellhöhe 6 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,764E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,539E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_250 - Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 8 420 MS 6 Quellen Quellhöhe 6 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,764E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,539E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_251 - Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 8 420 MS 6 Quellen Quellhöhe 5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,764E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,539E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_252 - Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 2 121 MS 1 Quelle Quellhöhe 8 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	3,049E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	2,660E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

# Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_253 - Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 4 220 MS 4 Quellen Quellhöhe 4 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,386E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,209E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_254 - Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 4 220 MS 4 Quellen Quellhöhe 4 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,386E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,209E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_255 - Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 4 220 MS 4 Quellen Quellhöhe 4 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,386E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,209E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_256 - Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 4 220 MS 4 Quellen Quellhöhe 4 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,386E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,209E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_257 - Hofstelle Rolfes Güllebehälter mit 15 Meter Durchmesser mit einf. Abdeckung Schweinegülle0						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	8,906E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	7,771E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

# Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_2A - BE 6: 50 weibliches Jungvieh, 10 trockenstehende Kühe Quellhöhe 7,5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	8725	0	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,598E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,395E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_3A - BE 2a: 136 Mastschweine Quellhöhe 5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	3,427E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	2,990E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_4A - BE 2b: 112 Mastschweine Quellhöhe 5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	2,822E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	2,463E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_5A - BE 2c: 120 Mastschweine Quellhöhe 5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	3,024E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	2,638E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_67 - Hofstelle Otto Knapp: 70 Milchkühe 0 - 7,5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	8725	0	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,629E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	3,166E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

# Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE\_68 - Hofstelle otto-Knapp: 42 Kälber 0 - 6 Meter

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	0	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE\_69 - Hofstelle Otto-Knapp: Güllebehälter Rindergülle 13 Meter Durchmesser

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	8725	0	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,867E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,501E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE\_6A - BE 2d 64 Mastschweine

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,613E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,407E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE\_70 - Hofstelle Otto-Knapp: 5 m2 CCM x 5 GE 10 m2 Grassilage x 6 GE 20 m2 Maissilage x 3 GE

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	8725	0	8725	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	4,320E-1	0,000E+0	9,000E-2	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	3,769E+3	0,000E+0	7,853E+2	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE\_77 - Hörsemann: BE 4b: 272 Ferkel3 Quellen Quellhöhe 5 Meter

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	7,344E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	6,408E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

# Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_78 - Hörsemann: BE 4b: 272 Ferkel3 Quellen Quellhöhe 5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	7,344E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	6,408E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_79 - Hörsemann: BE 4b: 272 Ferkel3 Quellen Quellhöhe 5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	7,344E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	6,408E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_7A - BE 5a: 45 Mastschweine Quellhöhe 5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,134E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	9,894E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_80 - BE 4a 68 Ferkel 1 Quelle Quellhöhe 6 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	5,508E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	4,806E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_81 - BE 3b: 204 Ferkel 2 Quellen Quellhöhe 5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	8,262E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	7,209E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

# Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_82 - BE 3b: 204 Ferkel 2 Quellen Quellhöhe 5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	8,262E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	7,209E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_83 - BE 2: 204 Ferkel 1 Quelle Quellhöhe 6 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,652E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,442E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_84 - BE 1 170 Ferkel 4 quellen Quellhöhe 6 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	3,443E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	3,004E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_85 - BE 1 170 Ferkel 4 quellen Quellhöhe 6 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	3,443E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	3,004E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_86 - BE 1 170 Ferkel 4 quellen Quellhöhe 6 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	3,443E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	3,004E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

# Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_87 - BE 1 170 Ferkel 4 quellen Quellhöhe 6 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	3,443E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	3,004E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_88 - BE 3a: 238 Ferkel 5 Quellen Quellhöhe 5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	3,856E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	3,364E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_89 - BE 3a: 238 Ferkel 5 Quellen Quellhöhe 5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	3,856E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	3,364E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_8A - BE 5b: 66 Mastschweine Quellhöhe 5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,663E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,451E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_90 - BE 3a: 238 Ferkel 5 Quellen Quellhöhe 5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	3,856E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	3,364E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

# Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_91 - BE 3a: 238 Ferkel 5 Quellen Quellhöhe 5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	3,856E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	3,364E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_92 - BE 3a: 238 Ferkel 5 Quellen Quellhöhe 5 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	3,856E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	3,364E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_93 - bE 5a 256 MS 2 Quellen Quellhöhe 4 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	3,226E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	2,814E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_94 - BE 3a: 238 Ferkel 5 Quellen Quellhöhe 4 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	3,226E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	2,814E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Quelle: QUE_95 - BE 5b: 95 MS 1 Quelle Quellhöhe 6 Meter						
	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	2,394E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	2,089E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

# Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE\_9A - BE 5c : 67 Mastschweine Quellhöhe 5 Meter

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	0	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,688E+0	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,473E+4	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
<b>Gesamt-Emission [kg oder MGE]:</b>	<b>0,000E+0</b>	<b>1,266E+5</b>	<b>1,027E+6</b>	<b>3,612E+3</b>	<b>0,000E+0</b>	<b>0,000E+0</b>
<b>Gesamtzeit [h]:</b>	<b>8725</b>					

# Anlage III B: Liste aller in diesem Gutachten im Rahmen von Ausbreitungsberechnungen berücksichtigten Geruchsemissionsquellen mit Angabe aller maßgeblichen Quellenparameter

## Quellen-Parameter

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

### Volumen-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_67	3454008,86	5805097,82	31,58	21,74	7,50	232,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Otto Knapp: 70 Milchkühe 0 - 7,5 Meter										
QUE_68	3453995,99	5805057,59	16,64	5,84	6,00	231,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle otto-Knapp. 42 Kälber 0 - 6 Meter										
QUE_69	3454030,52	5805074,87	11,00	11,00	3,00	269,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Otto-Knapp: Güllebehälter Rindergülle 13 Meter Durchmesser										
QUE_70	3454036,66	5805052,70	22,00	0,20	2,00	228,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Otto-Knapp: 5 m2 CCM x 5 GE 10 m2 Grassilage x 6 GE 20 m2 Maissilage x 3 GE										
QUE_1A	3452140,84	5805672,92	61,00	30,00	10,00	-3,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Neuer Boxenlaufstall 120 Kühen Firsthöhe= Quellhöhe 10 Meter										
QUE_2A	3452169,06	5805606,15	30,23	23,51	7,50	352,9	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 6: 50 weibliches Jungvieh, 10 trockenstehende Kühe Quellhöhe 7,5 Meter										
QUE_13A	3452202,70	5805584,79	14,00	14,00	1,40	260,1	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 8: Güllebehälter mit 14 Metern Durchmesser ohne Abdeckung Schweinegülle zukünftig mit Abdeckung										
QUE_14A	3452221,87	5805582,33	15,00	15,00	3,00	260,8	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 9: Güllebehälter mit 16 Metern Durchmesser Rindergülle bislang ohne Abdeckung, zukünftig mit Abdeckung										
QUE_15A	3452168,23	5805586,23	34,73	11,10	4,50	355,1	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 7: 70 Stück Jungvieh, wird auf 41 reduziert Quellhöhe 4,5 Meter										
QUE_16A	3452201,68	5805618,64	11,84	7,13	6,00	356,0	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 11: Abkalbestall für 4 Kühe Quellhöhe 6 Meter										
QUE_17A	3452165,85	5805647,72	16,00	1,50	1,00	262,1	0,00	0,00	0,00	0,00
Grassilagelagerung										
QUE_18A	3452135,10	5805581,31	11,85	5,42	4,00	357,0	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 13:keine Kühe										

# Quellen-Parameter

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_19A	3452222,15	5805631,36	28,66	7,72	5,00	265,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Neuer Kälberstall für 34 Kälber (zählen bei den Ammoniakemissionen nicht mit) Quellhöhe 5 Meter										
QUE_20A	3452219,01	5805587,41	7,00	7,10	2,00	353,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Neue Mistplatte 50 m2 Lagerfläche										
QUE_149	3453044,27	5804816,04	13,00	13,00	3,00	264,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze-Zumkley Güllebehälter mit einf. Abdeckung 80 %ige Emissionsminderung Schweinegülle 15 Meter Durchmesser										
QUE_150	3453048,88	5804839,07	12,36	12,58	3,00	245,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze-Zumkley Güllebehälter mit einf. Abdeckung 80 %ige Emissionsminderung Schweinegülle 15 Meter Durchmesser										
QUE_151	3452983,83	5804888,76	11,00	11,00	3,00	234,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze-Zumkley Güllebehälter mit einf. Abdeckung 80 %ige Emissionsminderung Schweinegülle 12,5 Meter Durchmesser										
QUE_257	3452619,22	5804510,60	13,00	13,00	4,00	260,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Rolfes Güllebehälter mit 15 Meter Durchmesser mit einf. Abdeckung Schweinegülle0										

## Linien-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehe [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_77	3454095,22	5804315,43		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hörsemann: BE 4b: 272 Ferkel3 Quellen Quellhöhe 5 Meter										
QUE_78	3454093,41	5804334,51		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hörsemann: BE 4b: 272 Ferkel3 Quellen Quellhöhe 5 Meter										
QUE_79	3454090,64	5804358,41		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hörsemann: BE 4b: 272 Ferkel3 Quellen Quellhöhe 5 Meter										
QUE_80	3454096,19	5804359,74		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 4a 68 Ferkel 1 Quelle Quellhöhe 6 Meter										
QUE_81	3454097,52	5804352,13		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 3b: 204 Ferkel 2 Quellen Quellhöhe 5 Meter										
QUE_82	3454098,96	5804345,38		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 3b: 204 Ferkel 2 Quellen Quellhöhe 5 Meter										

Projektdatei: F:\AUSTAL\2019\Bohmeausenberichssatz\Uebersicht\Uebersicht.aus

# Quellen-Parameter

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehe [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_83	3454100,65	5804336,81		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 2: 204 Ferkel 1 Quele Quellhöhe 6 Meter										
QUE_84	3454100,90	5804330,41		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 1 170 Ferkel 4 quellen Quellhöhe 6 Meter										
QUE_85	3454101,26	5804326,91		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 1 170 Ferkel 4 quellen Quellhöhe 6 Meter										
QUE_86	3454101,62	5804321,84		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 1 170 Ferkel 4 quellen Quellhöhe 6 Meter										
QUE_87	3454101,62	5804318,46		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 1 170 Ferkel 4 quellen Quellhöhe 6 Meter										
QUE_88	3454105,36	5804340,67		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 3a: 238 Ferkel 5 Quellen Quellhöhe 5 Meter										
QUE_89	3454106,08	5804337,41		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 3a: 238 Ferkel 5 Quellen Quellhöhe 5 Meter										
QUE_90	3454106,69	5804332,46		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 3a: 238 Ferkel 5 Quellen Quellhöhe 5 Meter										
QUE_91	3454107,05	5804328,00		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 3a: 238 Ferkel 5 Quellen Quellhöhe 5 Meter										
QUE_92	3454107,17	5804323,41		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 3a: 238 Ferkel 5 Quellen Quellhöhe 5 Meter										
QUE_93	3454141,32	5804313,88		4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bE 5a 256 MS 2 Quellen Quellhöhe 4 Meter										
QUE_94	3454137,82	5804313,15		4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 3a: 238 Ferkel 5 Quellen Quellhöhe 4 Meter										
QUE_95	3454135,89	5804301,57		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 5b: 95 MS 1 Quelle Quellhöhe 6 Meter										
QUE_3A	3452147,81	5805595,28		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 2a: 136 Mastschweine Quellhöhe 5 Meter										

Projektdatei: F:\AUSTAL\2019\Bohmeausserberichssatz\Uebersicht\Uebersicht.aus

# Quellen-Parameter

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehe [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_4A	3452147,95	5805602,04		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 2b: 112 Mastschweine Quellhöhe 5 Meter										
QUE_5A	3452148,24	5805609,66		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 2c: 120 Mastschweine Quellhöhe 5 Meter										
QUE_6A	3452148,82	5805616,70		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 2d 64 Mastschweine										
QUE_7A	3452131,81	5805631,16		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 5a: 45 Mastschweine Quellhöhe 5 Meter										
QUE_8A	3452135,59	5805632,77		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 5b: 66 Mastschweine Quellhöhe 5 Meter										
QUE_9A	3452141,20	5805634,07		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 5c : 67 Mastschweine Quellhöhe 5 Meter										
QUE_10A	3452164,08	5805569,02		5,50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 10 b: 90 MS, 1 Lüfter Höhe 5,5 Meter										
QUE_11A	3452156,25	5805569,49		5,50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 10 a: 144 Mastsch 2Lüfter Quellhöhe 5,5 Meter										
QUE_12A	3452154,86	5805566,26		5,50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 10 a: 144 Mastsch 2Lüfter Quellhöhe 5,5 Meter										
QUE_122	3453029,72	5804843,87		7,00	213,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schulze-Zumkley: BE 11 1100 Ferkelplätze 6 Quellen 7 Meter hoch										
QUE_123	3453029,75	5804838,01		7,00	288,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schulze-Zumkley: BE 11 1100 Ferkelplätze 6 Quellen 7 Meter hoch										
QUE_124	3453029,13	5804832,46		7,00	18,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schulze-Zumkley: BE 11 1100 Ferkelplätze 6 Quellen 7 Meter hoch										
QUE_125	3453028,49	5804827,12		7,00	122,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schulze-Zumkley: BE 11 1100 Ferkelplätze 6 Quellen 7 Meter hoch										
QUE_126	3453028,17	5804821,83		7,00	173,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schulze-Zumkley: BE 11 1100 Ferkelplätze 6 Quellen 7 Meter hoch										

Projektdatei: F:\AUSTAL\2019\Bohmeausenberichssatz\Uebersicht\Uebersicht.aus

# Quellen-Parameter

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehe [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_127	3453027,46	5804814,93		7,00	338,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schulze-Zumkley: BE 11 1100 Ferkelplätze 6 Quellen 7 Meter hoch										
QUE_128	3453011,99	5804864,69		6,00	303,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze Zumkley 192 NT-Sauen 4 Quellen Quellhöhe 6 Meter										
QUE_129	3453011,70	5804850,27		6,00	193,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze Zumkley 192 NT-Sauen 4 Quellen Quellhöhe 6 Meter										
QUE_130	3453005,61	5804845,19		6,00	0,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze Zumkley 192 NT-Sauen 4 Quellen 0 - 6 Meter										
QUE_131	3453006,11	5804860,60		6,00	318,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze Zumkley 192 NT-Sauen 4 Quellen 0 - 6 Meter										
QUE_132	3453011,87	5804883,46		6,00	291,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze-Zumkley 50 Jungsauenplätze 4 Quellen 6 Meter hoch										
QUE_133	3453013,39	5804901,06		8,00	288,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze-Zumkley 50 Jungsauenplätze 4 Quellen 6 Meter hoch										
QUE_134	3453013,05	5804894,63		6,00	101,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze-Zumkley 50 Jungsauenplätze 4 Quellen 6 Meter hoch										
QUE_135	3453012,89	5804889,21		6,00	108,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze-Zumkley 50 Jungsauenplätze 4 Quellen 6 Meter hoch										
QUE_136	3452980,27	5804854,51		6,00	296,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze-Zumkley BE 5 500 Ferkel 3 Quellen 6 Meter hoch										
QUE_137	3452980,48	5804862,10		6,00	269,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze-Zumkley BE 5 500 Ferkel 3 Quellen 6 Meter hoch										
QUE_138	3452977,25	5804868,44		6,00	338,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze-Zumkley BE 5 500 Ferkel 3 Quellen 6 Meter hoch										
QUE_139	3452964,98	5804893,08		8,00	203,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schulze-Zumkley BE 1 24 AF-sauen 4 Quellen 8 Meter hoch										
QUE_140	3452969,46	5804889,86		8,00	194,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schulze-Zumkley BE 1 24 AF-sauen 4 Quellen 8 Meter hoch										

Projektdatei: F:\AUSTAL\2019\Bohmeausenberichssatz\Uebersicht\Uebersicht.aus

# Quellen-Parameter

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Schornsteindurchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_141	3452960,72	5804887,05		8,00	270,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schulze-Zumkley BE 1 24 AF-sauen 4 Quellen 8 Meter hoch										
QUE_142	3452965,09	5804884,55		8,00	14,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schulze-Zumkley BE 1 24 AF-sauen 4 Quellen 8 Meter hoch										
QUE_143	3452959,99	5804880,08		9,00	202,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze-Zumkley BE 2 32 AF-Sauen Zentralabsaugung 9 Meter										
QUE_144	3452964,88	5804867,50		5,00	288,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze-Zumkley BE 3 12 AF-Sauen 1 Quelle 5 Meter										
QUE_145	3452948,76	5804862,20		8,00	360,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze-Zumkley BE 4 5 AF-Sauen 1 Quelle 8 Meter										
QUE_146	3452953,96	5804844,84		10,00	292,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze-Zumkley BE 6: 18 AF-Sauen, 52 NT-Sauen 10 Meter Quellhöhe										
QUE_147	3452961,14	5804854,40		5,00	179,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze-Zumkley BE 7 24 AF-Sauen Abschleppung 5 Meter Quellhöhe										
QUE_148	3452982,39	5804819,78		5,00	323,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schulze-Zumkley BE 8 64 NT-Sauen 5 Meter Quellhöhe										
QUE_240	3452673,42	5804515,00		8,00	261,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 9 1200 MS 6 Quellen Quellhöhe 8 Meter										
QUE_241	3452717,54	5804509,58		8,00	188,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 9 1200 MS 6 Quellen Quellhöhe 8 Meter										
QUE_242	3452682,93	5804514,25		8,00	225,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 9 1200 MS 6 Quellen Quellhöhe 8 Meter										
QUE_243	3452707,93	5804509,88		8,00	212,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 9 1200 MS 6 Quellen Quellhöhe 8 Meter										
QUE_244	3452692,01	5804513,00		8,00	180,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 9 1200 MS 6 Quellen Quellhöhe 8 Meter										
QUE_245	3452698,74	5804512,32		8,00	269,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 9 1200 MS 6 Quellen Quellhöhe 8 Meter										

Projektdatei: F:\AUSTAL\2019\Bohmeausserberichssatz\Uebersicht\Uebersicht.aus

# Quellen-Parameter

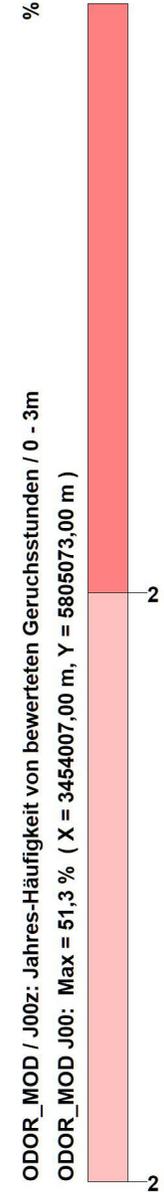
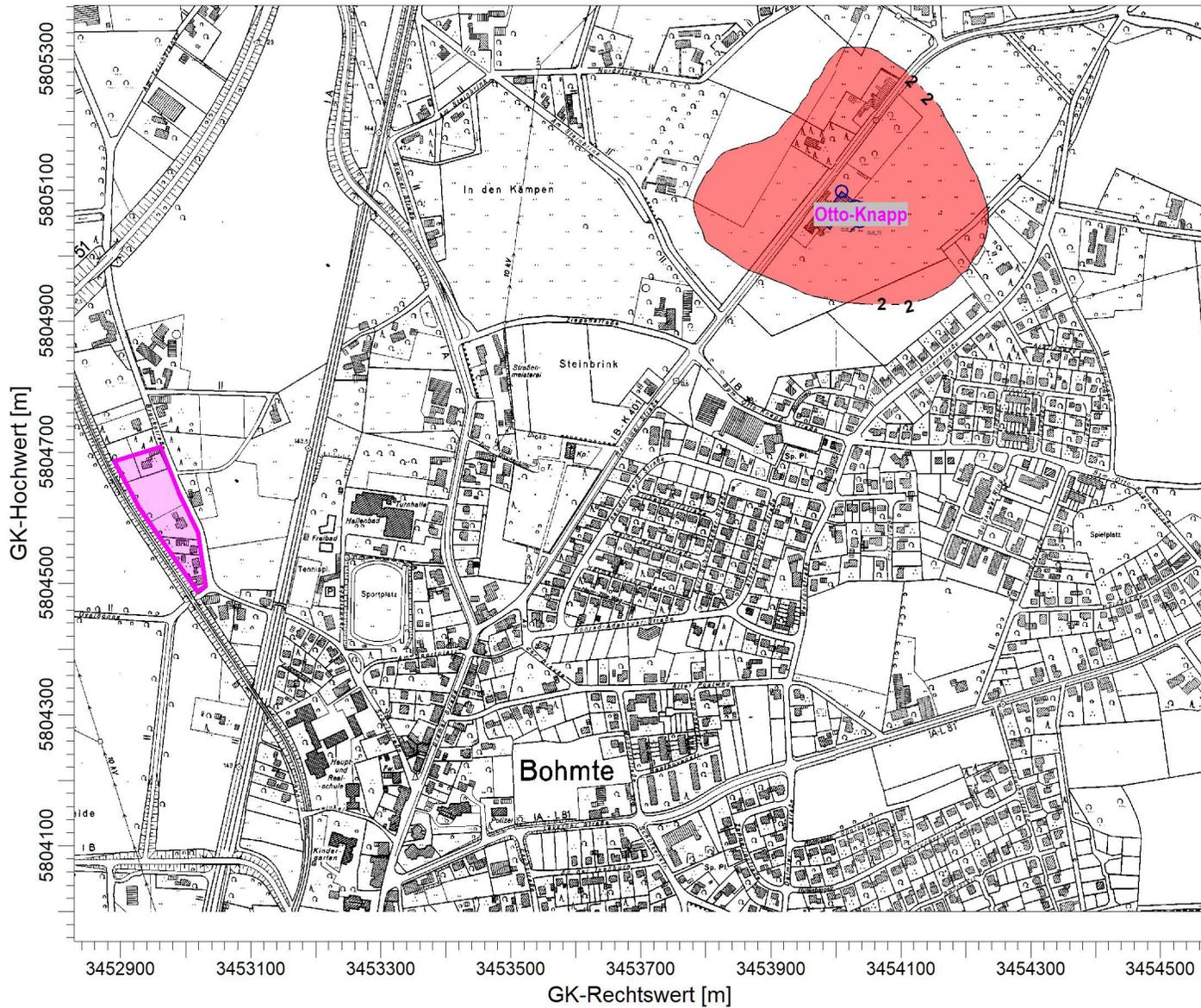
Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehe [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_246	3452642,46	5804518,35		6,00	270,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 8 420 MS 6 Quellen Quellhöhe 6 Meter										
QUE_247	3452647,91	5804518,35		6,00	270,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 8 420 MS 6 Quellen Quellhöhe 6 Meter										
QUE_248	3452640,95	5804503,67		6,00	231,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 8 420 MS 6 Quellen Quellhöhe 6 Meter										
QUE_249	3452647,91	5804503,52		6,00	210,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 8 420 MS 6 Quellen Quellhöhe 6 Meter										
QUE_250	3452642,61	5804511,69		6,00	243,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 8 420 MS 6 Quellen Quellhöhe 6 Meter										
QUE_251	3452648,37	5804511,69		6,00	269,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 8 420 MS 6 Quellen Quellhöhe 5 Meter										
QUE_252	3452650,49	5804478,39		8,00	334,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 2 121 MS 1 Quelle Quellhöhe 8 Meter										
QUE_253	3452627,78	5804479,60		4,00	359,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 4 220 MS 4 Quellen Quellhöhe 4 Meter										
QUE_254	3452626,57	5804463,40		4,00	234,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 4 220 MS 4 Quellen Quellhöhe 4 Meter										
QUE_255	3452627,02	5804469,61		4,00	44,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 4 220 MS 4 Quellen Quellhöhe 4 Meter										
QUE_256	3452628,38	5804475,06		4,00	286,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Westermeyer (ehem. Rolfes) BE 4 220 MS 4 Quellen Quellhöhe 4 Meter										

**PROJEKT-TITEL:**

Anlage IV A: Geruchsimmissionsprognose für die Tierhaltung auf der Hofstelle Otto-Knappe

Darstellung des Satzungsgebietes und des Bereiches mit einer bewerteten Geruchsstundenhäufigkeit von rund 2 % der Jahresstunden



**BEMERKUNGEN:**

STOFF:

ODOR\_MOD

MAX:

51,3

EINHEITEN:

%

AUSGABE-TYP:QUELLEN:

DOR\_MOD JI

4

FIRMENNAME:

Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

BEARBEITER:

Herr Wehage

DATUM:

07.05.2019

MAßSTAB:

1:10.000



Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

PROJEKT-NR.:

**PROJEKT-TITEL:**

**Anlage IV B: Geruchsimmissionsprognose für die Hofstelle Frerk Hörsemann**

**Darstellung des Satzungsgebietes und des Bereiches mit einer bewerteten Geruchsstundenhäufigkeit von rund 2 % der Jahresstunden**

**BEMERKUNGEN:**

**STOFF:**

**ODOR\_MOD**

**MAX:**

75,0

**EINHEITEN:**

%

**AUSGABE-TYP:QUELLEN:**

**DOR\_MOD JI**

19

**FIRMENNAME:**

Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

**BEARBEITER:**

Herr Wehage

**DATUM:**

07.05.2019

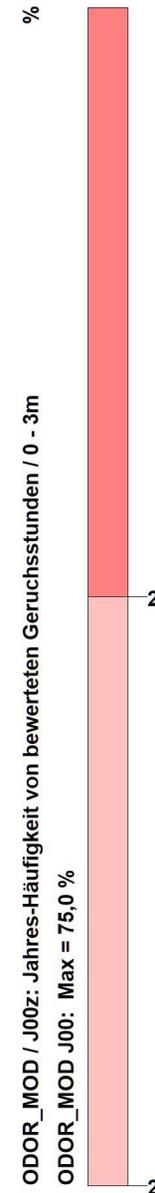
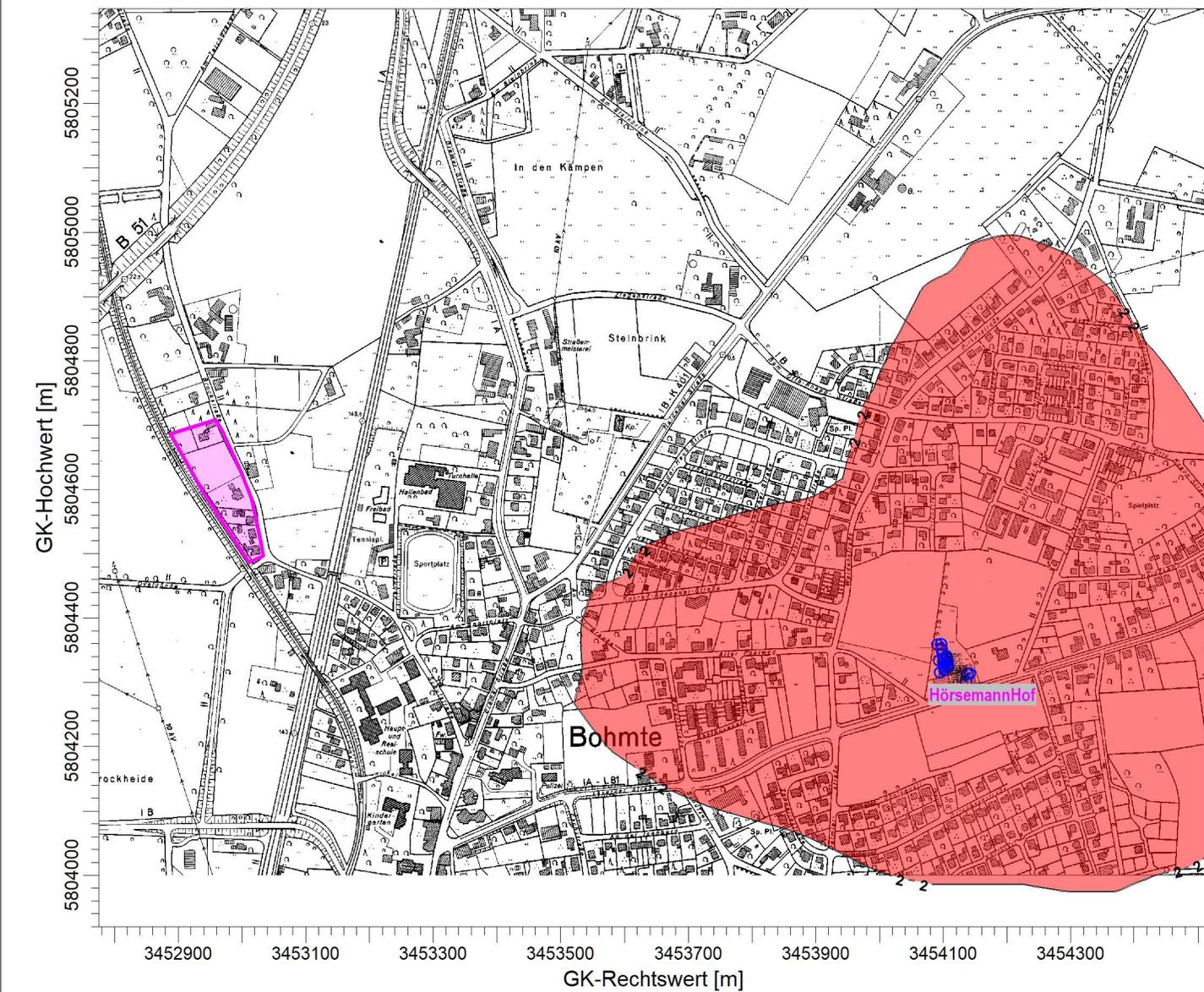
**MAßSTAB:**

1:10.000

0 0,3 km

Landwirtschaftskammer  
**Niedersachsen**

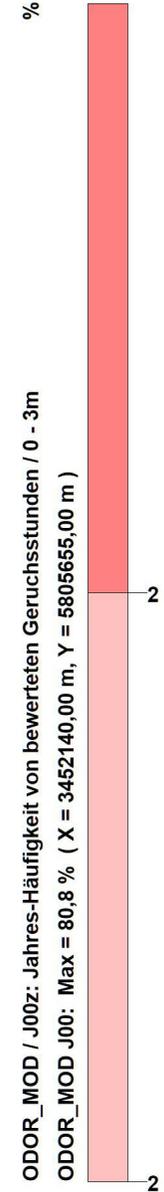
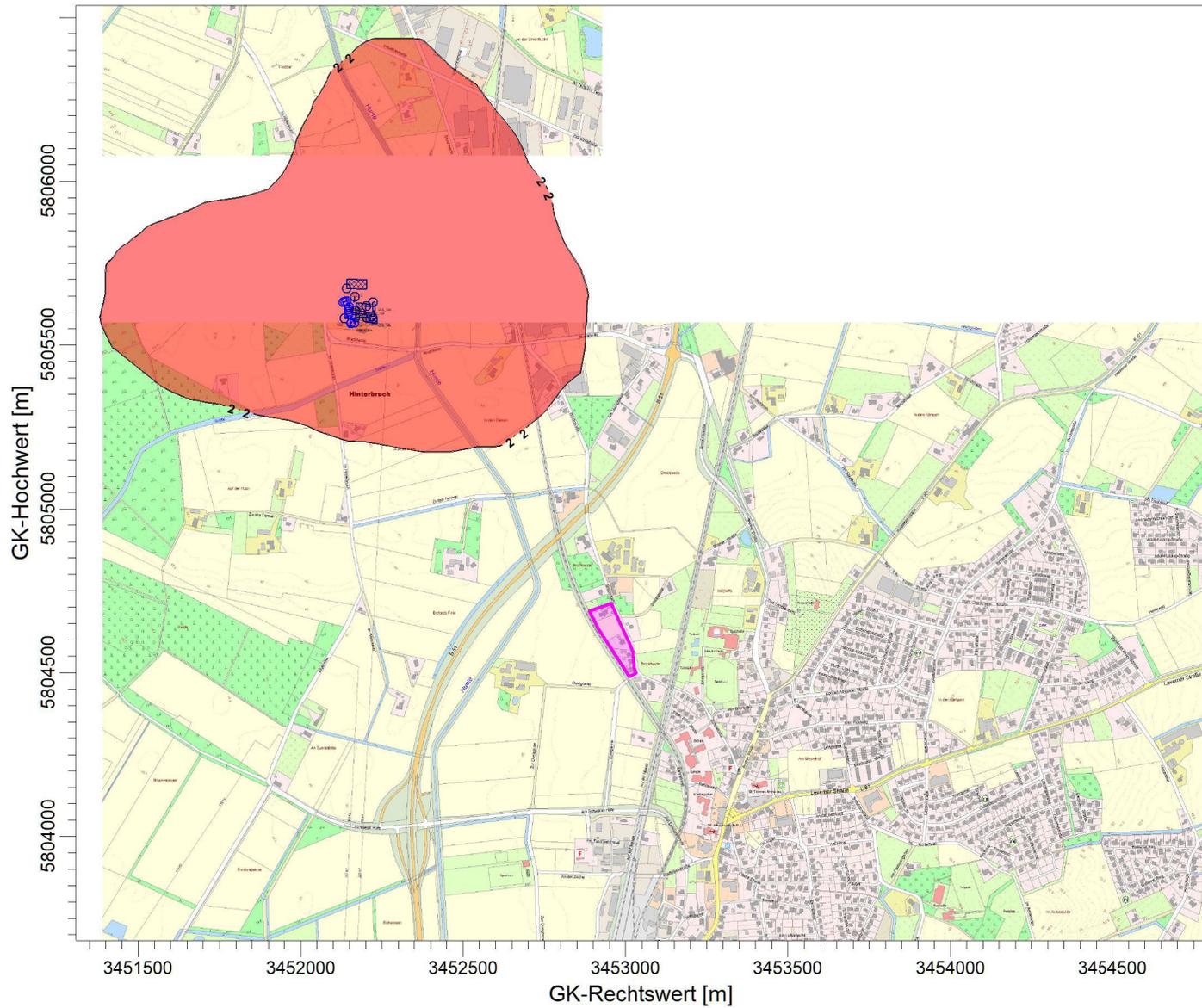
**PROJEKT-NR.:**



**PROJEKT-TITEL:**

Anlage IV C: Geruchsimmissionsprognose für die Tierhaltung auf der Hofstelle Ashorn

Darstellung des Satzungsgebietes und des Bereiches mit einer bewerteten Geruchsstundenhäufigkeit von rund 2 % der Jahresstunden



**BEMERKUNGEN:**

**STOFF:**

**ODOR\_MOD**

**MAX:**

80,8

**EINHEITEN:**

%

**AUSGABE-TYP:QUELLEN:**

**DOR\_MOD JI**

20

**FIRMENNAME:**

Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

**BEARBEITER:**

Herr Wehage

**DATUM:**

06.05.2019

**MAßSTAB:**

1:20.000



Landwirtschaftskammer  
**Niedersachsen**

**PROJEKT-NR.:**

**PROJEKT-TITEL:**

Anlage V A: Ausbreitungsrechnung zur Ermittlung der relevanten Gesamt-Geruchsbelastung in dem Gebiet einer geplanten Außenbereichssatzung östlich der Ortschaft Bohmte  
Darstellung bestimmter Stufen der bewerteten Geruchshäufigkeitswerte innerhalb des Beurteilungsgebietes (auf Grundlage eines Rechengitters mit einer Zellenweite von 10 Metern)

**BEMERKUNGEN:**

**STOFF:**

**ODOR\_MOD**

**MAX:**

75,0

**EINHEITEN:**

%

**AUSGABE-TYP:QUELLEN:**

**DOR\_MOD JI**

48

**FIRMENNAME:**

Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

**BEARBEITER:**

Herr Wehage

**DATUM:**

06.05.2019

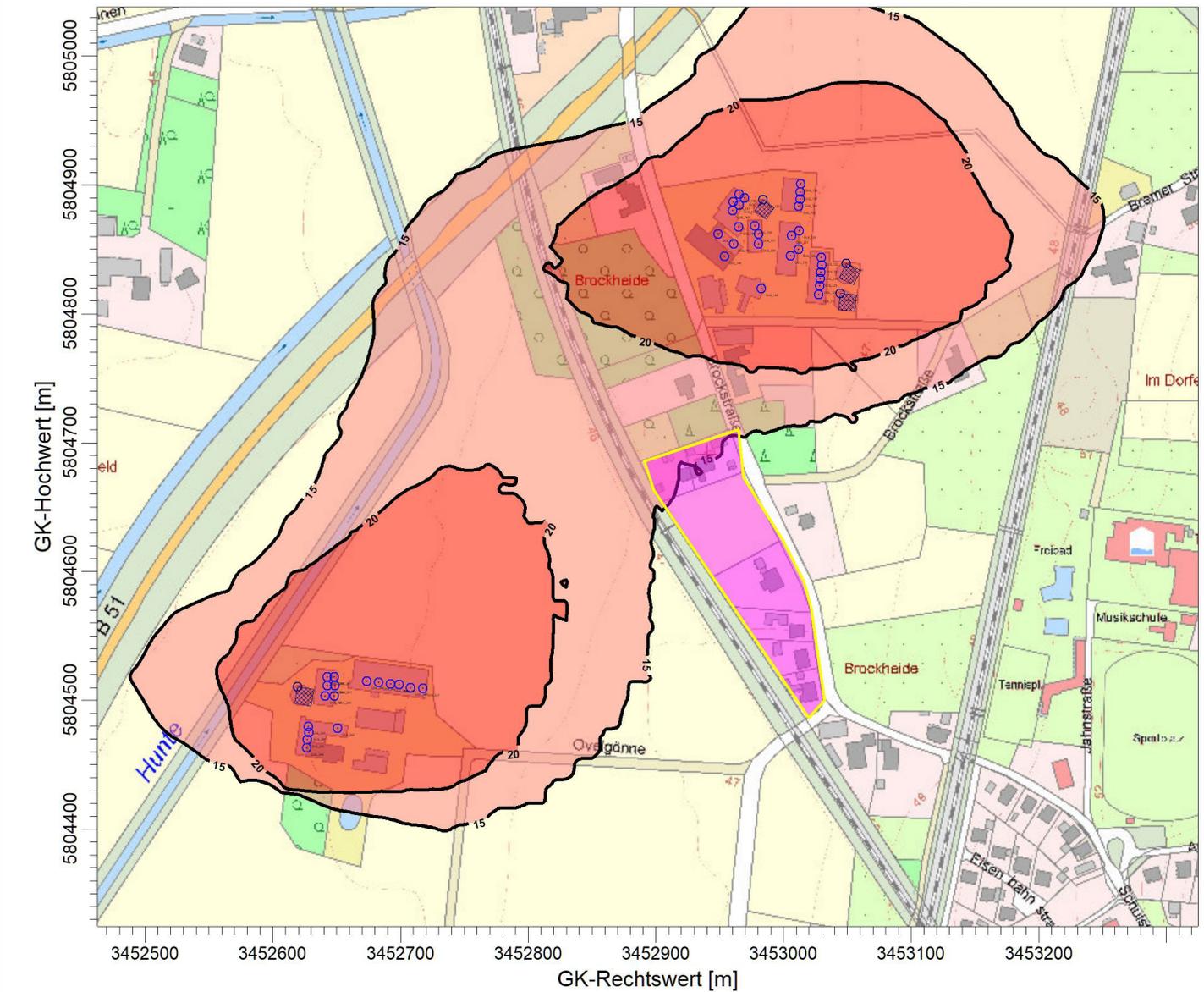
**MAßSTAB:**

1:5.000

0 0,1 km

Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

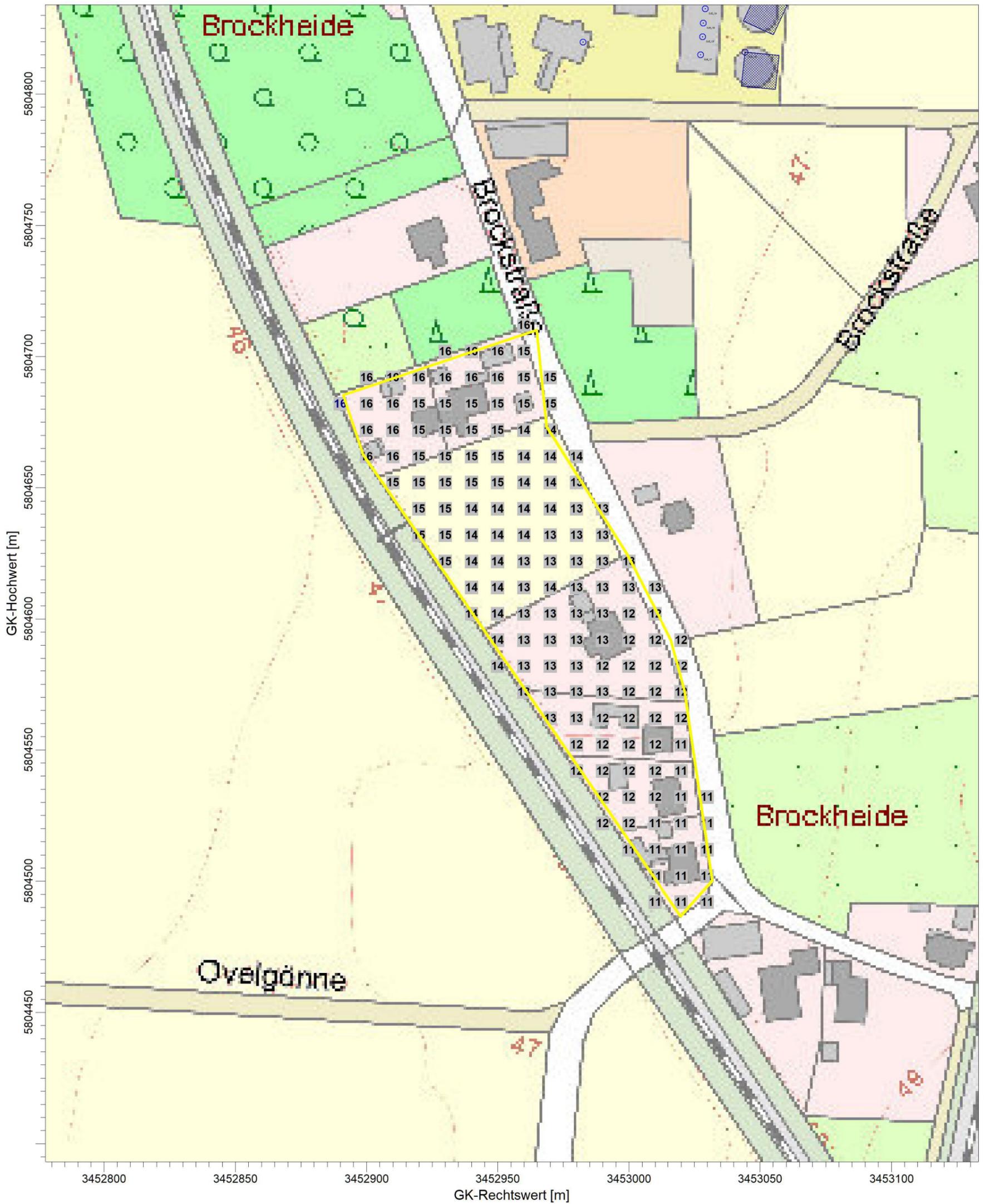
**PROJEKT-NR.:**



ODOR\_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m  
ODOR\_MOD J00: Max = 75,0 %

**PROJEKT-TITEL:**

Anlage V B: Ausbreitungsrechnung zur Ermittlung der relevanten Gesamt-Geruchsbelastung in dem Gebiet einer geplanten Außenbereichssatzung östlich der Ortschaft Bohmte



**BEMERKUNGEN:**

<b>STOFF:</b> ODOR_MOD		<b>FIRMENNAME:</b> Landwirtschaftskammer Niedersachsen	
<b>MAX:</b> 16,3	<b>EINHEITEN:</b> %	<b>BEARBEITER:</b> Herr Wehage	
<b>QUELLEN:</b> 48		<b>MAßSTAB:</b> 1:1.500 0 ——— 0,04 km	
<b>AUSGABE-TYP:</b> ODOR_MOD J00		<b>DATUM:</b> 06.05.2019	<b>PROJEKT-NR.:</b>

## Anhang I

### Olfaktometrie

Messungen zur Bestimmung von Geruchsstoffkonzentrationen erfolgen gemäß der GIRL nach den Vorschriften und Maßgaben der DIN EN 13725 vom Juli 2003. Bei der Olfaktometrie handelt es sich um eine kontrollierte Darbietung von Geruchsträgern und die Erfassung der dadurch beim Menschen hervorgerufenen Sinnesempfindungen. Sie dient einerseits der Bestimmung des menschlichen Geruchsvermögens andererseits der Bestimmung unbekannter Geruchskonzentration.

Die Durchführung von Messungen zur Bestimmung von Geruchskonzentrationen beginnt mit der Probenahme und Erfassung der Randbedingung. Während der Probenahme wird die Luftfeuchte und Außentemperatur mit Hilfe eines Thermo Hygrografen (Nr. 252, Firma Lambrecht, Göttingen) aufgezeichnet. Windgeschwindigkeit und -richtung werden, sofern von Relevanz, mit einem mechanischen Windschreiber nach Wölfe (Nr. 1482, der Firma Lambrecht, Göttingen) an einem repräsentativen Ort in Nähe des untersuchten Emittenten erfasst. Die Abgas- oder Ablufttemperatur wird mit einem Thermo-Anemometer (L. Nr. 3025-700803 der Firma Thies-wallec) ermittelt oder aus anlagenseitigen Messeinrichtungen abgegriffen.

Der Betriebszustand der emittierenden Anlage/Quelle wird dokumentiert. Die Ermittlung des Abgas-/Abluftvolumenstromes wird mit Hilfe eines über die Zeit integrierend messenden Flügelradanemometers DVA 30 VT (Nr. 41338 der Firma Airflow, Rheinbach) oder aus Angaben über die anlagenseitig eingesetzte Technik durchgeführt.

Die Geruchsprobenahme erfolgt auf statische Weise mit dem Probenahmegerät CSD30 der Firma Ecoma mittels Unterdruckabsaugung in Nalophan-Beuteln. Hierbei handelt es sich um geruchsneutrale und annähernd diffusionsdichte Probenbeutel. Als Ansaugleitungen für das Probenahmegerät dienen Teflonschläuche. Je Betriebszustand und Emissionsquelle werden mindestens 3 Proben genommen.

Die an der Emissionsquelle gewonnenen Proben werden noch am gleichen Tag im Geruchslabor der LUFA Nord-West mit Hilfe eines Olfaktometers (Mannebeck TO6-H4P) mit Verdünnung nach dem Gasstrahlprinzip analysiert.

Der Probandenpool (ca. 15 Personen) setzt sich aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der LUFA zusammen, die sich regelmäßig hinsichtlich ihres Geruchsempfindens Probandeneignungstests unterziehen, um zu kontrollieren, ob ihr Geruchssinn als „normal“ einzustufen ist. Nur solche Probanden, die innerhalb der einzuhaltenden Grenzen liegen, die für n-Butanol und H<sub>2</sub>S genannt sind, nehmen an der olfaktometrischen Analyse teil. Die Ergebnisse der Eignungstests werden in einer Karte dokumentiert.

Die Analyse erfolgt nach dem so genannten Limitverfahren. Zunächst wird den Probanden synthetische Luft dargeboten, um dann ausgehend von einem für die Probanden unbekanntem Zeitpunkt Riechproben mit sukzessiv zunehmender Konzentrationsstufe darzubieten. Der jeweilige Proband teilt per Knopfdruck dem im Olfaktometer integrierten Computer mit, wenn er eine geruchliche Veränderung gegenüber der Vergleichsluft wahrnimmt oder nicht (Ja-Nein-Methode). Nach zwei positiv aufeinander folgenden Antworten wird die Messreihe des jeweiligen Probanden abgebrochen. Für jede durchgeführte Messreihe wird der Umschlagpunkt ( $Z_U$ ) aus dem geometrischen Mittel der Verdünnung der letzten negativen und der beiden ersten positiven Antworten bestimmt. Die Probanden führen von der Geruchsprobe jeweils mindestens drei Messreihen durch. Aus den Logarithmen der Umschlagpunkte werden der arithmetische Mittelwert ( $M$ ) und seine Standardabweichung ( $S$ ) gebildet. Der Mittelwert als Potenz von 10 ergibt den  $\check{Z}$  oder  $Z_{(50)}$  – Wert, der die Geruchsstoffkonzentration angibt.

Anhang IV A: Rechenlaufprotokoll der Geruchsimmissionsprognose  
für die Tierhaltung Otto-Knapp

2019-03-22 14:29:29 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis:

F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28

Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

===== Beginn der Eingabe =====

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan"           'Projekt-Titel
> gx 3454198                         'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5806051                         'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.20                            'Rauigkeitslänge
> qs 1                               'Qualitätsstufe
> as Diepholz05_15.aks
> ha 11.50                           'Anemometerhöhe (m)
> dd 50                              'Zellengröße (m)
> x0 -766                            'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 24                              'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -1303                           'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 30                              'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq -189.14      -202.01      -167.48      -161.34
> yq -953.18      -993.41      -976.13      -998.30
> hq 0.00         0.00         0.00         0.00
> aq 31.58        16.64        11.00        22.00
> bq 21.74        5.84         11.00        0.20
> cq 7.50         6.00         3.00         2.00
> wq 232.45       231.24       269.00       228.48
> vq 0.00         0.00         0.00         0.00
> dq 0.00         0.00         0.00         0.00
> qq 0.000        0.000        0.000        0.000
> sq 0.00         0.00         0.00         0.00
> lq 0.0000       0.0000       0.0000       0.0000
> rq 0.00         0.00         0.00         0.00
> tq 0.00         0.00         0.00         0.00
> nh3 0           0           0           0
> odor_050 1008      0           79.64      120
```

```
> odor_075 0          0          0          0
> odor_100 0          0          0          25
> odor_150 0          0          0          0
```

===== Ende der Eingabe =====

Anzahl CPUs: 8

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.

1: DIEPHOLZ

2: 01.01.2005 - 31.12.2015

3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)

4: JAHR

5: ALLE FAELLE

In Klasse 1: Summe=10823

In Klasse 2: Summe=17464

In Klasse 3: Summe=49315

In Klasse 4: Summe=14705

In Klasse 5: Summe=5171

In Klasse 6: Summe=2492

Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f

Prüfsumme TALDIA 6a50af80

Prüfsumme VDISP 3d55c8b9

Prüfsumme SETTINGS fdd2774f

Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "nh3"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/nh3-j00z"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/nh3-j00s"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/nh3-depz"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/nh3-deps"  
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor-j00z"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor-j00s"  
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor\_050-j00z"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor\_050-j00s"  
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor\_075-j00z"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor\_075-j00s"  
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor\_100-j00z"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor\_100-j00s"  
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_150"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor\_150-j00z"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor\_150-j00s"  
ausgeschrieben.

TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-WI-x.

=====  
Auswertung der Ergebnisse:

=====

DEP: Jahresmittel der Deposition

J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit

Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.

Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher  
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwerte, Deposition

=====

NH3 DEP : 0.00 kg/(ha\*a) (+/- 0.0%)

=====

Maximalwerte, Konzentration bei z=1.5 m

=====

NH3 J00 : 0.00 µg/m³ (+/- 0.0%)

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.1 ) bei x= -191 m, y= -978 m ( 12, 7)

ODOR\_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.1 ) bei x= -191 m, y= -978 m ( 12, 7)

ODOR\_075 J00 : 0.0 % (+/- 0.0 )  
ODOR\_100 J00 : 4.2 % (+/- 0.0 ) bei x= -191 m, y=-1028 m ( 12, 6)  
ODOR\_150 J00 : 0.0 % (+/- 0.0 )  
ODOR\_MOD J00 : 51.3 % (+/- ? ) bei x= -191 m, y= -978 m ( 12, 7)

=====

2019-03-22 14:40:09 AUSTAL2000 beendet.

Anhang II B: Rechenlaufprotokoll Frerk Hörsemann

2016-09-20 14:56:34 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis:

F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Hoersemann/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28

Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

===== Beginn der Eingabe =====

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan" 'Projekt-Titel
> gx 3454085 'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5804354 'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.50 'Rauigkeitslänge
> qs 1 'Qualitätsstufe
> as Diepholz05_15.aks
> ha 17.20 'Anemometerhöhe (m)
> dd 70 'Zellengröße (m)
> x0 -1648 'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 40 'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -1032 'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 40 'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq 10.22 8.41 5.64 11.19 12.52 13.96
15.65 15.90 16.26 16.62 16.62 20.36 21.08
21.69 22.05 22.17 56.32 52.82 50.89
> yq -38.57 -19.49 4.41 5.74 -1.87 -8.62
-17.19 -23.59 -27.09 -32.16 -35.54 -13.33 -16.59
-21.54 -26.00 -30.59 -40.12 -40.85 -52.43
> hq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> aq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> bq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> cq 5.00 5.00 5.00 6.00 5.00 5.00
```

```

6.00      6.00      6.00      6.00      6.00      5.00      5.00
  5.00      5.00      5.00      4.00      4.00      6.00
> wq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> vq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> dq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> qq 0.000      0.000      0.000      0.000      0.000      0.000
0.000      0.000      0.000      0.000      0.000      0.000      0.000
  0.000      0.000      0.000      0.000      0.000      0.000
> sq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> lq 0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000
0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000
  0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000
> rq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> tq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> odor_075 204      204      204      153      229.5      229.5
  459      95.625      95.625      95.625      95.625      107.1      107.1
    107.1      107.1      107.1      896      896      665
> odor_100 0      0      0      0      0      0
  0      0      0      0      0      0
    0      0      0      0      0      0
===== Ende der Eingabe =====

```

Anzahl CPUs: 8  
Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.

1: DIEPHOLZ  
2: 01.01.2005 - 31.12.2015  
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)  
4: JAHR  
5: ALLE FAELLE  
In Klasse 1: Summe=10823  
In Klasse 2: Summe=17464  
In Klasse 3: Summe=49315  
In Klasse 4: Summe=14705  
In Klasse 5: Summe=5171  
In Klasse 6: Summe=2492  
Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Hoerseemann/erg0008/odor-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Hoerseemann/erg0008/odor-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Hoerseemann/erg0008/odor\_075-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Hoerseemann/erg0008/odor\_075-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Hoerseemann/erg0008/odor\_100-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Hoerseemann/erg0008/odor\_100-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-WI-x.  
=====

Auswertung der Ergebnisse:  
=====

DEP: Jahresmittel der Deposition  
J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit  
Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen  
Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.  
Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher  
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

```
=====
ODOR      J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x=  -3 m, y=  -17 m ( 24, 15)
ODOR_075 J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x=  -3 m, y=  -17 m ( 24, 15)
ODOR_100 J00 :   0.0 %      (+/- 0.0 )
ODOR_MOD J00 :  75.0 %      (+/- ?   ) bei x=  -3 m, y=  -17 m ( 24, 15)
=====
```

2016-09-20 15:12:00 AUSTAL2000 beendet.

Anhang II C: Rechenlaufprotokoll "Ashorn"

2019-05-06 11:28:56 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis:

F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ashornaks/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
===== Beginn der Eingabe =====

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan"           'Projekt-Titel
> gx 3452475                         'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5806803                         'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.20                             'Rauigkeitslänge
> qs 1                               'Qualitätsstufe
> as Diepholz05_15.aks
> ha 11.50                           'Anemometerhöhe (m)
> dd 80                              'Zellengröße (m)
> x0 -1655                           'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 40                              'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -2628                           'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 40                              'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq -334.16   -305.94   -327.19   -327.05   -326.76   -326.18
-343.19   -339.41   -333.80   -310.92   -318.75   -320.14   -272.30
   -253.13   -306.77   -273.32   -309.15   -339.90   -252.85
-255.99
> yq -1130.08   -1196.85   -1207.72   -1200.96   -1193.34   -1186.30
-1171.84   -1170.23   -1168.93   -1233.98   -1233.51   -1236.74   -1218.21
   -1220.67   -1216.77   -1184.36   -1155.28   -1221.69   -1171.64
-1215.59
> hq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
   0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> aq 61.00     30.23     0.00     0.00     0.00     0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      14.00
   15.00     34.73     11.84     16.00     11.85     28.66     7.00
> bq 30.00     23.51     0.00     0.00     0.00     0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      14.00
   15.00     11.10     7.13     1.50     5.42     7.72     7.10
```

```

> cq 10.00      7.50      5.00      5.00      5.00      5.00
5.00      5.00      5.00      5.50      5.50      5.50      1.40
  3.00      4.50      6.00      1.00      4.00      5.00      2.00
> wq -3.04      352.87      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      260.11
  260.79      355.12      356.03      262.06      356.99      265.55
353.57
> vq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> dq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> qq 0.000      0.000      0.000      0.000      0.000      0.000
0.000      0.000      0.000      0.000      0.000      0.000      0.000
  0.000      0.000      0.000      0.000      0.000      0.000      0.000
> sq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> lq 0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000
0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000
  0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000
0.0000
> rq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> tq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> odor_050 1728      444      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0
  120.64      246      57.6      0      0      77.52      150
> odor_075 0      0      952      784      840      448
315      462      469      630      504      504      215.5
0      0      0      0      0      0
> odor_100 0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0
  0      0      0      90      0      0      0

```

===== Ende der Eingabe =====

Anzahl CPUs: 8

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.

1: DIEPHOLZ

2: 01.01.2005 - 31.12.2015

3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)

4: JAHR

5: ALLE FAELLE

In Klasse 1: Summe=10823

In Klasse 2: Summe=17464

In Klasse 3: Summe=49315

In Klasse 4: Summe=14705

In Klasse 5: Summe=5171

In Klasse 6: Summe=2492

Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f

Prüfsumme TALDIA 6a50af80

Prüfsumme VDISP 3d55c8b9

Prüfsumme SETTINGS fdd2774f

Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ashornaks/erg0008/odor-j00z"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ashornaks/erg0008/odor-j00s"  
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ashornaks/erg0008/odor\_050-j00z"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ashornaks/erg0008/odor\_050-j00s"  
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ashornaks/erg0008/odor\_075-j00z"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ashornaks/erg0008/odor\_075-j00s"  
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ashornaks/erg0008/odor\_100-j00z"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ashornaks/erg0008/odor\_100-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-WI-x.

=====  
Auswertung der Ergebnisse:  
=====

DEP: Jahresmittel der Deposition  
J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit  
Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen  
Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.  
Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher  
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====  
ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.2 ) bei x= -335 m, y=-1228 m ( 17, 18)  
ODOR\_050 J00 : 95.3 % (+/- 0.2 ) bei x= -255 m, y=-1228 m ( 18, 18)  
ODOR\_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.2 ) bei x= -335 m, y=-1228 m ( 17, 18)  
ODOR\_100 J00 : 23.1 % (+/- 0.0 ) bei x= -335 m, y=-1148 m ( 17, 19)  
ODOR\_MOD J00 : 80.8 % (+/- ? ) bei x= -335 m, y=-1148 m ( 17, 19)  
=====

2019-05-06 12:35:24 AUSTAL2000 beendet.

Anhang III: Rechenlaufprotokoll der Geruchsimmissionsprognose zur Ermittlung der relevanten Gesamt-Geruchsbelastung in dem Geltungsbereich der geplanten Außenbereichssatzung der Gemeinde Bohmte

2019-05-06 15:51:21 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis: F:/AUSTAL/2019/Bohmeausenberichssatz/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

===== Beginn der Eingabe =====

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan"           'Projekt-Titel
> gx 3452940                         'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5804691                         'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.50                            'Rauigkeitslänge
> qs 1                               'Qualitätsstufe
> as Diepholz05_15.aks
> ha 17.20                           'Anemometerhöhe (m)
> xa 600.00                          'x-Koordinate des Anemometers
> ya -103.00                         'y-Koordinate des Anemometers
> dd 10                               'Zellengröße (m)
> x0 -185                             'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 50                               'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -314                             'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 50                               'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq 89.72 89.75 89.13 88.49 88.17 87.46
71.99 71.70 65.61 66.11 71.87 73.39 73.05
72.89 40.27 40.48 37.25 24.98 29.46 20.72
25.09 19.99 24.88 8.76 13.96 21.14
42.39 104.27 108.88 43.83 -266.58 -222.46 -257.07
-232.07 -247.99 -241.26 -297.54 -292.09 -299.05
-292.09 -297.39 -291.63 -289.51 -312.22 -313.43 -312.98
-311.62 -320.78
> yq 152.87 147.01 141.46 136.12 130.83 123.93
173.69 159.27 154.19 169.60 192.46 210.06 203.63
198.21 163.51 171.10 177.44 202.08 198.86
196.05 193.55 189.08 176.50 171.20 153.84 163.40
```





```

> odor_075 412.5      412.5      412.5      412.5      412.5      412.5
  316.8      316.8      316.8      316.8      82.5      82.5      82.5
    82.5      375      375      375      48      48      48
      48      256      96      40      487.2      192
422.4      247.4      247.4      171.806      1400      1400      1400
  1400      1400      1400      490      490      490      490
    490      490      847      385      385      385
385      247.4
> odor_100 0      0      0      0      0      0      0
  0      0      0      0      0      0      0
    0      0      0      0      0      0      0
      0      0      0      0      0      0      0
6      0      0      0      0      0      0
  0      0      0      0      0      0      0
    0      0      0      0      0      0
      0

```

===== Ende der Eingabe =====

Anzahl CPUs: 8

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 25 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 26 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 27 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 28 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 29 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 30 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 31 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 32 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 33 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 34 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 35 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 36 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 37 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 38 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 39 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 40 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 41 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 42 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 43 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 44 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 45 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 46 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 47 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 48 beträgt weniger als 10 m.

1: DIEPHOLZ

2: 01.01.2005 - 31.12.2015

3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)

4: JAHR

5: ALLE FAELLE

In Klasse 1: Summe=10823

In Klasse 2: Summe=17464

In Klasse 3: Summe=49315

In Klasse 4: Summe=14705

In Klasse 5: Summe=5171

In Klasse 6: Summe=2492

Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f

Prüfsumme TALDIA 6a50af80

Prüfsumme VDISP 3d55c8b9

Prüfsumme SETTINGS fdd2774f

Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"

TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeaussenberichssatz/erg0008/odor-j00z01"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeaussenberichssatz/erg0008/odor-j00s01"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeaussenberichssatz/erg0008/odor-j00z02"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeaussenberichssatz/erg0008/odor-j00s02"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeaussenberichssatz/erg0008/odor-j00z03"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeaussenberichssatz/erg0008/odor-j00s03"  
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"

TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeaussenberichssatz/erg0008/odor\_050-j00z01"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeaussenberichssatz/erg0008/odor\_050-j00s01"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeaussenberichssatz/erg0008/odor\_050-j00z02"

ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeausssenberichssatz/erg0008/odor\_050-j00s02"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeausssenberichssatz/erg0008/odor\_050-j00z03"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeausssenberichssatz/erg0008/odor\_050-j00s03"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeausssenberichssatz/erg0008/odor\_075-j00z01"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeausssenberichssatz/erg0008/odor\_075-j00s01"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeausssenberichssatz/erg0008/odor\_075-j00z02"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeausssenberichssatz/erg0008/odor\_075-j00s02"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeausssenberichssatz/erg0008/odor\_075-j00z03"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeausssenberichssatz/erg0008/odor\_075-j00s03"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeausssenberichssatz/erg0008/odor\_100-j00z01"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeausssenberichssatz/erg0008/odor\_100-j00s01"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeausssenberichssatz/erg0008/odor\_100-j00z02"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeausssenberichssatz/erg0008/odor\_100-j00s02"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeausssenberichssatz/erg0008/odor\_100-j00z03"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2019/Bohmeausssenberichssatz/erg0008/odor\_100-j00s03"  
ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-WI-x.

=====

Auswertung der Ergebnisse:

=====

DEP: Jahresmittel der Deposition  
J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit  
Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen  
Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.  
Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher  
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR	J00	: 100.0 %	(+/- 0.2 )	bei x= 10 m,	y= 151 m	(1: 20, 47)
ODOR_050	J00	: 0.0 %	(+/- 0.0 )			
ODOR_075	J00	: 100.0 %	(+/- 0.2 )	bei x= 10 m,	y= 151 m	(1: 20, 47)

ODOR\_100 J00 : 0.0 % (+/- 0.0 )  
ODOR\_MOD J00 : 75.0 % (+/- ? ) bei x= 10 m, y= 151 m (1: 20, 47)

=====

2019-05-06 16:18:33 AUSTAL2000 beendet.