Immissionsschutzgutachten

Auftraggeber:	Schulze-Zumkley Hähnchenmast GmbH & Co KG Brockstraße 10 49163 Bohmte
Veranlassung:	Bauleitplanung Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 105 in der Gemeinde Bohmte im Rahmen der geplanten Erweiterung der Hähnchenmastanlage des Auftraggebers in Verbindung mit dem Einbau von Abluftreinigungsanlagen
Inhalt des Gutachtens:	Prognose und immissionsschutzfachliche Beurteilung der durch die angestrebte Tierhaltung bedingten Geruchs-, Partikel-, Ammoniak- und Stickstoffimmissionen

Immissionsgutachter:	Landwirtschaftskammer Niedersachsen Fachbereich 3.12 Bearbeiter: Burkhard Wehage
Telefon:	05439 – 940732
Telefax:	05439 – 940739
Email:	burkhard.wehage@lwk-niedersachsen.de

Oldenburg, den 6. August 2018

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung und Veranlassung 2

2. Erläuterung der örtlichen Gegebenheiten und der daraus abzuleitenden Vorgaben für die Begutachtung 3

3. Beschreibung der vorhandenen und geplanten Tierhaltung des Beurteilungsbetriebes 5

4. Prognose und Beurteilung der zu erwartenden Geruchsimmissionen nach der Geruchsimmissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen 11
4.1 Grundlagen der Geruchsimmissions-Richtlinie 11
4.2 Durchführung der Ausbreitungsrechnung zur Prognose der Geruchsimmissionen 12
4.2.1 Allgemeine Grundlagen der Geruchsimmissionsprognose 12
4.2.2 Beschreibung des Ausbreitungsmodells AUSTAL 2000 G 16
4.2.3 Beschreibung der meteorologischen Grundlagen 17
4.2.4 Eingabedaten für die Ausbreitungsrechnung 20
4.2.5 Geruchsimmissionsprognose nach dem „Cloppenburger Verfahren" 28
4.2.5.1 Beschreibung des Verfahrens 28
4.2.5.2 Ermittlung der Zusatzbelastung durch den Beurteilungsbetrieb und Festsetzung des Beurteilungsgebietes 30
4.2.5.3 Ausbreitungsberechnungen zur Feststellung der in die Ermittlung der Gesamtbelastung einzubeziehenden Anlagen 31
4.2.5.4 Geruchsimmissionsprognose zur Ermittlung der Gesamtbelastung 32
4.2.6 Beschreibung und Erörterung der Ergebnisse 32

5. Prognose und Beurteilung der Ammoniak- und Stickstoffimmissionen 33
5.1 Rechtliche Grundlagen 34
5.1.1 TA Luft 34
5.1.2 Erlass des Landes Niedersachsen vom 01.08.2012 35
5.1.3 FFH-Richtlinie 36
5.2 Abstandsermittlung und –beurteilung 38
5.3 Ausbreitungsrechnungen nach Anhang 3 der TA Luft zur Prognose der Ammoniakkonzentration und der Stickstoffzusatzdeposition 41
5.3.1 Beschreibung des Modells zur Ausbreitungsrechnung 41
5.3.2 Eingabedaten 41
5.3.3 Ergebnisse 43

6. Prognose und Beurteilung der Partikelimmissionen 44
6.1 Fachliche und rechtliche Grundlagen 44
6.2 Ausbreitungsberechnung zur Prognose der Gesamt-Zusatzbelastung durch PM_{10}- und $PM_{2,5}$-Staub 46
6.2.1 Beschreibung des Modells zur Ausbreitungsrechnung 46
6.2.2 Eingabedaten 46
6.2.3 Ergebnisse 48

7. Zusammenfassung 49

8. Literatur 52

Anlagen I – X

Anhang I – IX

1. Aufgabenstellung und Veranlassung

Die Gemeinde Bohmte plant die Aufstellung des „Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 105 Tierhaltungsanlage Schulze-Zumkley". Das Plangebiet befindet sich ca. 2 km nördlich der Ortslage Bohmte und ist mehr als 2 Hektar groß. In seinem nördlichen Abschnitt befinden sich zwei Masthähnchenställe mit je 42.000 Stallplätzen. Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sollen - auf Veranlassung des Anlagenbetreibers - die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um eine Verdopplung der bislang genehmigten Anlagenkapazität durch Errichtung von zwei weiteren Masthähnchenställen mit je 42.000 Stallplätzen zu ermöglichen.

Zur Reduktion der Geruchs-, Ammoniak- und Staubemissionen sollen nicht nur die beiden geplanten sondern (nachträglich) auch die beiden vorhandenen Stallanlagen mit einer Abluftreinigungsanlage ausgestattet werden. Vorgesehen ist die Installation des von der Firma „Inno+" (http://www.inno-plus.de) entwickelten Systems „Pollo M". Hierbei handelt es sich um ein einstufiges Abluftreinigungssystem, das vornehmlich dazu dient, Ammoniak, Staub sowie PM_{10}- und $PM_{2,5}$-Partikel aus der Stallabluft zu filtern und dass auch für diese Zwecke aufgrund eines erfolgreich bestandenen DLG-Signum-Testes zertifiziert ist (DLG Signum-Test 6260).
Im Vorfeld der Bauleitplanung wurde die Landwirtschaftskammer Niedersachsen von der Anlagenbetreiberin, der Schulze-Zumkley GmbH & Co KG, Brockstraße 10 in 49163 Bohmte, beauftragt, ein Immissionsgutachten anzufertigen, in dem die von der eingangs beschriebenen Tierhaltung ausgehenden Geruchs-, Ammoniak-, Stickstoff-, PM_{10}-Staub- und $PM_{2,5}$-Staubimmissionen prognostiziert und beurteilt werden sollten. Diese Aufgabenstellung wurde mit der nach dem UVPG zuständigen Genehmigungsbehörde des Landkreises Osnabrück abgestimmt. Eine Prognose und Beurteilung der Keim- und Bioaerosole ist nach Maßgabe des RdErl. d. MU, d. MS u. d. ML v. 22.03.2013, auch Filtererlass genannt, aufgrund des Umstandes, dass die gesamte Anlage zukünftig mit einer zertifizierten Abluftreinigungsanlage die eine anerkannt hohe Staubabscheidung gewährleistet, ausgestattet werden soll, nicht erforderlich.
Die Begutachtung der Ammoniakimmissionen basiert auf den Verfahrenshinweisen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft, Stand 2002) und den damit korrespondierenden Ausführungsvorschriften des Landes Niedersachsen.
Grundlage der Geruchsimmissionsbeurteilung ist die Verwaltungsvorschrift des Landes Niedersachsen aus dem Jahr 2009 zur „Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen" (= GIRL).
Grundlagen für die Ermittlung der PM_{10}-Staub- und $PM_{2,5}$-Staubimmissionen sind u. a. die TA Luft (2002) und die 39. BImSchV.

2. Erläuterung der örtlichen Gegebenheiten und der daraus abzuleitenden Vorgaben für die Begutachtung

Das Plangebiet liegt in einem relativ strukturarmen und von relativ intensiver Landwirtschaft geprägten Gebiet, nördlich der Ortschaft Bohmte.

Bild 1: Luftbildaufnahme mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot) und benachbarter Plangebiete (beige) (Quelle: Raumordnungsatlas des Landkreises Osnabrück)

Der Anlagenstandort und sein näheres Umfeld sind bislang planungsrechtlich dem Außenbereich zugeordnet. In westlicher und südwestlicher Richtung befindet sich ein Gewerbe- und Industriegebiet, dessen Geltungsbereich mindestens 600 Meter von den Abluftquellen der Hähnchenmastanlage entfernt ist.
Rund 150 Meter östlich des Plangebietes befindet sich eine in annähernder Nord-Süd-Richtung verlaufende Eisenbahntrasse. Unmittelbar östlich davon liegt eine Tierhaltungsanlage (Schweinemast und Ferkelaufzucht) mit zugehöriger Biogasanlage. In nordöstlicher Richtung liegt ein Windpark. Die nächstgelegene Windkraftanlage ist mindestens rund 1000 Meter von der zu beurteilenden Hähnchenmastanlage entfernt.
Entlang der Straßen und der landwirtschaftlichen Grundstücke finden sich z. T. Fließgewässer, bei denen es sich in erster Linie um Entwässerungsgräben handelt.
Aus naturräumlicher Sicht ist das Beurteilungsgebiet größtenteils in die Unterordnung *„Hunte-Talsandflächen"* der *„Rahden-Diepenauer Geest "* einzuordnen.
Hierbei handelt es sich um ein siedlungsarmes, ausgedehntes und nahezu ebenes Talsandgebiet in der Umgebung der Hunte und ihrer Nebenflüsse, in dem grundwasserbeeinflusste Sandböden und Moorgebiete dominieren. Nach Süden hin gehen die Hunte-Talsandflächen in den als *„Bohmter Berg"* bezeichneten Landschaftsraum über. Hierbei

handelt es sich um eine aus den umliegenden Talsandflächen emporragende kleine Anhöhe aus Kreidesandstein, auf der die Ortschaft Bohmte als Kreuzungspunkt verschiedener Straßen liegt.
Im Umkreis von 600 Metern um die zu beurteilende Anlage befinden sich nur wenige Wohngebäude, deren Standorte jeweils dem Außenbereich zugehörig sind. Das nächstgelegene und deshalb aus Sicht des Geruchsimmissionsschutzes vorrangig zu betrachtende Wohngebäude befindet sich westlich der Hähnchenmastanlage und ist von den Abluftquellen zukünftig ungefähr 260 – 300 Meter entfernt.
Bei der Ermittlung der Geruchsbelastungen für dieses und für alle anderen Wohngebäude, die sich in dem geruchlich relevanten Beurteilungsgebiet befinden, sind Vorbelastungen durch andere Geruchsemittenten zu berücksichtigen. Die Tierbestände, Dung- und Futtermittellagerstätten 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 Z 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. Dies gilt vornehmlich für Betriebe mit relativ kleinen Tierbeständen, die auch zumeist im Nebenerwerb bewirtschaftet werden. Im Unterschied dazu lagen für die größeren Betriebe häufig Angaben über die jeweilige aktuell genehmigte Tierhaltung vor.
Für die Beurteilung der Gesamtbelastung durch Geruchsimmissionen 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.

Ziel der Ammoniakimmissionsprognose ist es, die von der geplanten Tierhaltung ausgehenden Stickstoffeinträge in stickstoffempfindliche Ökosysteme zu ermitteln und zu beurteilen. Im Fokus hierbei stehen vor allem Wälder. Sie sind nahezu ausnahmslos im Sinne der TA Luft als „besonders stickstoffempfindliche Ökosysteme" einzustufen. Die Landschaft in der näheren Umgebung der Tierhaltungsanlage wird weitgehend durch landwirtschaftliche Bodennutzung geprägt. Bewaldete Gebiete befinden sich in nördlicher Richtung (in ca. 400 Metern Entfernung von den Abluftquellen), in östlicher Richtung (in ca. 670 Metern Entfernung von den Abluftquellen), in südlicher Richtung (in ca. 300 Metern Entfernung von den Abluftquellen) und in südwestlicher Richtung (in ca. 450 Metern Entfernung von den Abluftquellen).

In der TA Luft wird als Beurteilungswert für eine anlagenbedingte, erhebliche Belastung besonders stickstoffempfindlicher Ökosysteme ein Ammoniakkonzentrationswert von 3 µg/m³ genannt. Zusätzlich wurde in einem Erlass des Landes Niedersachsen vom 01.08.2012 zum

Schutz stickstoffempfindlicher Ökosysteme ein Abschneidekriterium von 5 kg N je Hektar und Jahr festgesetzt. Anlagenbedingte N-Einträge unterhalb dieses Abschneidekriteriums sind demnach, sofern sich aufgrund habitat- und naturschutzrechtlicher Aspekte keine anderen Anforderungen ergeben, als unkritisch einzustufen.

Im Hinblick auf die Belastungen durch Keime und Feinstaubpartikel ist darauf hinzuweisen, dass die Ausbreitung von Bioaerosolen nach bisherigem Kenntnisstand überwiegend partikelgebunden erfolgt. Aufgrund dieser Korrelation von Staub- und Keimemissionen ist der Umstand, dass die gesamte Anlage zukünftig mit einer Abluftreinigungsanlage ausgestattet werden soll, die ihre Wirksamkeit in Bezug auf die Abscheidung von Staubpartikeln nachgewiesen hat, von maßgeblicher Bedeutung, da diesbezüglich in den Schlussbestimmungen des Gem. RdErl. d. MU, d. MS u. d. ML v. 22.03.2013 „Durchführung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren; hier: Abluftreinigungsanlagen in Schweinehaltungsanlagen und Anlagen für Mastgeflügel sowie Bioaerosolproblematik in Schweine- und Geflügelhaltungsanlagen" diesbezüglich folgendes ausgeführt wird:

In der Fachwelt geht man davon aus, dass Systeme, die ihre Wirksamkeit in Bezug auf eine Partikel- bzw. Staubabscheidung bewiesen haben, auch geeignet sind, Bioaerosole abzuscheiden. Insofern können durch eine Abluftreinigungsanlage, die der Staubabscheidung dient und die für den Einsatz im Bereich von Schweine- und Geflügelhaltungsanlagen grundsätzlich geeignet ist, nach dem aktuellen Stand die Möglichkeiten zur Reduzierung der Bioaerosolemissionen ausgeschöpft werden. Deshalb kann im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für eine Schweine- oder Geflügelhaltungsanlage auf die Forderung eines Sachverständigengutachtens zu Keimemissionen verzichtet werden, wenn der Antragsteller für eine solche Tierhaltungsanlage eine für die Partikel- bzw. Staubabscheidung geeignete Abluftreinigungsanlage vorsieht.

Aufgrund dieser Bestimmungen hat die im vorliegenden Fall immissionsschutzrechtlich zuständige Genehmigungsbehörde des Landkreises Osnabrück - mit Blick auf die im vorliegenden Fall geplante Installation einer Abluftreinigungsanlage, die u. a. auch über eine wirksame Staubabscheidung verfügt - auf die Vorlage eines Keimgutachtens verzichtet. Stattdessen soll zunächst (nur) die Zusatzbelastung für PM_{10} und $PM_{2,5}$ an den Beurteilungspunkten bestimmt werden. Erst bei einer Überschreitung der Irrelevanzwerte von 1,2 µg (PM_{10}) bzw. 0, 75 µg ($PM_{2,5}$) wären u. U. weitergehende Untersuchungen erforderlich, da dieser Umstand indizieren würde, dass eine mögliche Belastung durch Keimimmissionen vorliegt. Entsprechende Ausführungen finden sich auch im Entwurf zur Novellierung der TA Luft (2017, Stand 04/17).

3. Beschreibung der zu beurteilenden Tierhaltungsanlage und der Maßnahmen zur Emissions- und Immissionsminderung

Die vorhandenen und geplanten Betriebseinheiten der zu beurteilenden Tierhaltungsanlage sind dem nachfolgenden Lageplan (Bild 2) zu entnehmen.

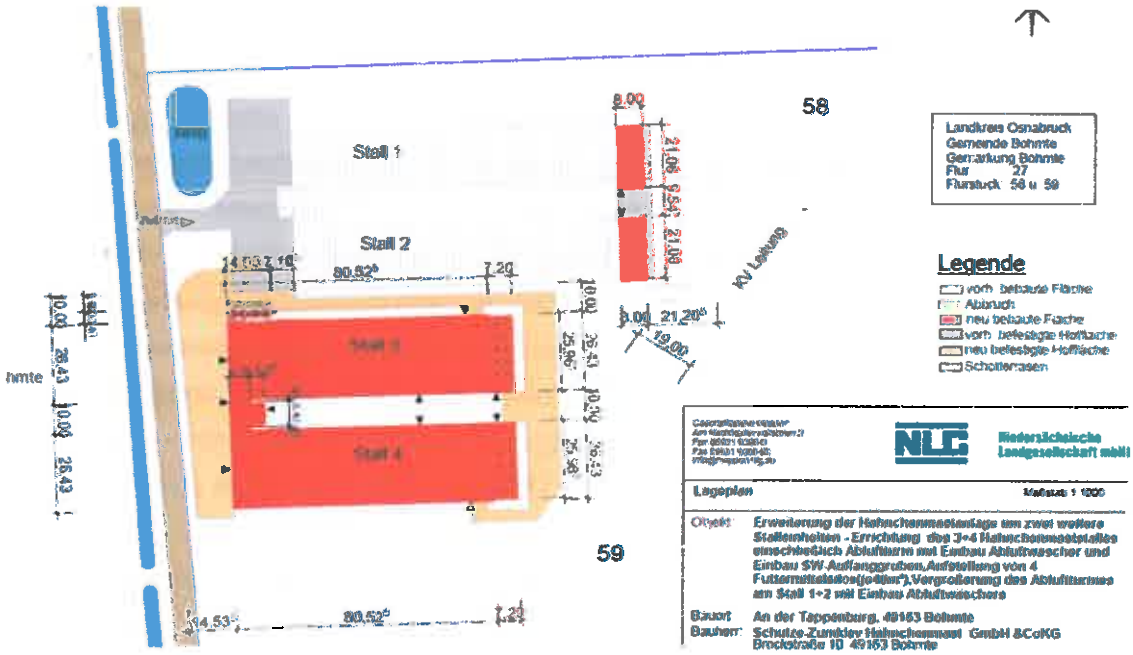


Bild 2: Lageplan der geplanten Hähnchenmastanlage mit Kennzeichnung der Betriebseinheiten (Quelle: NLG Osnabrück, Stand 08.02.2017)

Masthähnchen oder Broiler (engl. *To broil* = braten, grillen) sind Hühner beiderlei Geschlechts, die gemästet werden und der Geflügelfleischerzeugung dienen.

Die beiden vorhandenen baugleichen Broilermastställe (= BE 1 und BE 2) sind rund 100 Meter lang und 20 Meter breit. Sie sind wärmegedämmt und verfügen über ein Satteldach, dessen Firstlinie in einer Höhe von 8 Meter über Geländeoberkante (= GOK) liegt. Die für die Tierhaltung nutzbare Stallgrundfläche beträgt ca. 2 000 m² /Stall.

Die Broilermast wird in Form einer Bodenhaltung betrieben. Die Tiere werden hierbei auf einer flüssigkeitsundurchlässigen Betonbodenplatte, auf der vor jedem Mastdurchgang gehäckseltes Stroh und/oder Sägespäne in erforderlicher Schichtdicke von ca. 4 cm (= 0,04 m³/m²) bzw. 1 – 1,5 kg je m² aufgebracht wird, gehalten. Die Einstreu dient in erster Linie dazu, die Dungausscheidungen der Tiere aufzunehmen und den Stallboden trocken zu halten.

Für die Futteraufnahme stehen Futtertröge in ausreichender Anzahl zur Verfügung, über die den Tieren alters- und bedarfsspezifische Futtermischungen angeboten werden, um eine nährstoffangepasste Fütterung zu ermöglichen. Das Futter wird in Außensilos gelagert. Von dort aus wird das Futter in Rohren mittels einer Förderkette zu den Futtertrögen transportiert.

Die Tränkwasserversorgung erfolgt über Nippeltränken mit Auffangschalen. Sämtliche Fütterungs- und Tränkeeinrichtungen sind höhenverstellbar und können damit an die Wachstumsentwicklung der Tiere adaptiert werden. Anforderungen hierzu sind in der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung festgesetzt.

Das Ausstallen der Tiere erfolgt in der Regel in der auf den letzten Masttag folgenden Nacht. Am folgenden Tag beginnt häufig bereits die mechanische Entmistung des Stallbodens, im

Regelfall mit einem Schlepper mit Frontlader und/oder Kotschieber, der das Kot-Einstreu-Gemisch mechanisch aus dem Stall befördert und es unmittelbar danach auf Transportfahrzeuge verlädt. Im Optimalfall kann das Ausmisten des Stalls innerhalb von einem Tag erledigt werden. Anschließend erfolgt die Nassreinigung mit Grund- oder Leitungswasser. Hierbei werden Hochdruckreiniger eingesetzt, mit denen die verschmutzten Stallinnenräume gründlich gesäubert werden. Das durch Kot- und Einstreureste verschmutzte Reinigungsabwasser wird hierbei vollständig in den dafür vorgesehenen Sammelbehälter (aus wasserundurchlässigem Stahlbeton) geleitet, aus dem es nach kurzzeitiger Zwischenlagerung abgepumpt und mit Tankfahrzeugen abtransportiert wird. Das Reinigungsabwasser und der anfallende Hähnchenmist können nach geltenden düngemittel- und abfallrechtlichen Regelungen als organische Düngemittel ordnungsgemäß landbaulich verwertet werden.
Nach der Nassreinigung werden die getrockneten Oberflächen der Stallräume zum Schutz vor Krankheiten mit Desinfektionsmittel besprüht.
Im Anschluss daran werden die vorbereitenden Arbeiten für die Wiederbelegung der Ställe durchgeführt. Hierzu gehören die Aufbringung der Einstreu in erforderlicher Schichtdicke, das Vorheizen des Stallraumes und die Inbetriebnahme der Futter- und Tränkelinien.
Weitergehende Einzelheiten zur technischen Ausstattung der beantragten Tierhaltungsanlage sind ggf. den Antragsunterlagen zu entnehmen.
Die Hähnchenmast wird heute zumeist im sog. Splittingverfahren betrieben. Hier werden nach ca. 30 Stalltagen ein Viertel bis ein Drittel der Tiere aus dem Bestand vorab ausgestallt. Diese Tiere sind dann im Mittel 1,5 bis 1,8 kg schwer. Durch das sog. Vorgreifen reduziert sich die Besatzdichte, so dass die länger zu mästenden und damit schwerer werdenden Tiere zunächst mehr Platz zur Verfügung haben. Sie bleiben noch weitere 7 bis 10 Tage im Stall und werden mit einem Durchschnittsgewicht von ungefähr 2,2 bis 2,5 kg ausgestallt. Die schweren Tiere werden u. a. zu diversen Fleischprodukten (z. B. Schnitzel, Fertiggerichte, Wurstwaren etc.) verarbeitet, während die leichteren Tiere zumeist als Grill- und Brathähnchen Verwertung finden.
Bei einem Intervall von 50 Tagen/Durchgang ergeben sich pro Jahr rund 7,30 Mastdurchgänge. Die Freisetzung von Emissionen erfolgt im Wesentlichen während der Mastphase sowie beim Ausstallen und Ausmisten. Dieser Zeitraum umfasst max. 43 Tage/Durchgang bzw. 7.534 Stunden/Jahr. In der übrigen Zeit (1.226 Stunden/Jahr) gehen von den Stallanlagen keine nennenswerten Emissionen aus, da die Stallräume gereinigt sind und keine emittierenden Oberflächen aufweisen.
Die Anforderungen hinsichtlich der maximalen Besatzdichte bei der Hähnchenmast sind in Tierschutznutztierhaltungsverordnung (Fassung vom 1.10.2009) geregelt: In § 17 (3, 4) der Verordnung steht Folgendes:
(3) Wer Masthühner hält, hat sicherzustellen, dass die Masthühnerbesatzdichte zu keinem Zeitpunkt 39 kg/m² überschreitet.

(4) Abweichend von Absatz 3 hat der Halter von Masthühnern sicherzustellen, dass im Durchschnitt dreier aufeinander folgender Mastdurchgänge die Masthühnerbesatzdichte 35 kg/m² nicht überschreitet, soweit das durchschnittliche Gewicht der Masthühner weniger als 1 600 g beträgt.

Die Be- und Entlüftung der Stallräume wird durch eine computergesteuerte Zwangslüftung in Form einer automatischen Unterdrucklüftungsanlage gesteuert. Der Lufteintritt erfolgt dabei über Zuluftventile, die sich an jeder Stalllängsseite befinden.

Die Abluft wird gegenwärtig durch eine zentrale Unterdruck-Lüftungsanlage, die am Ostende der Stallgebäude angeordnet ist, in einen rechteckigen Ablufturm geleitet, aus dem sie – in einer Höhe von rund 11 Metern über Grund - senkrecht in die Atmosphäre entlassen wird.

Gemäß der Tierschutznutztierhaltungs-Verordnung sind die Lüftungsanlagen bei Broilermastställen so auszulegen, dass bei Bedarf auch eine Luftaustauschrate von mindestens 4,5 m^3 (=5,4 kg) Luft kg LG^{-1} h^{-1} eingehalten werden kann.

Weitergehende Einzelheiten zur technischen Ausstattung der beantragten Tierhaltungsanlage sind ggf. den weiteren Antragsunterlagen zu entnehmen.

Tabelle 1: Kapazitäten der bislang genehmigten Tierhaltungsanlage „Schulze-Zumkley"

Stalleinheit	Haltungsverfahren	Stallplätze**	GV-Faktor*	GV
Stall 1	Hähnchenmast im Splittingverfahren	42.000	0,002	84
Stall 2	Hähnchenmast im Splittingverfahren	42.000	0,002	84
Summe		**84.000**	**0,002**	**168**

* 1 Großvieheinheit (GV) entspricht 500 kg Tierlebendmasse, der GV-Faktor von 0,002 ergibt sich aus der VDI 3894, Blatt 1
** max. zulässiger Tierbestand im Stall

Tabelle 2: Kapazitäten der geplanten Tierhaltungsanlage „Schulze-Zumkley"

Stalleinheit	Haltungsverfahren	Stallplätze**	GV-Faktor*	GV
Stall 1	Hähnchenmast im Splittingverfahren	42.000	0,002	84
Stall 2	Hähnchenmast im Splittingverfahren	42.000	0,002	84
Stall 3	Hähnchenmast im Splittingverfahren	42.000	0,002	84
Stall 4	Hähnchenmast im Splittingverfahren	42.000	0,002	84
Summe		**168000**	**0,002**	**336**

* 1 Großvieheinheit (GV) entspricht 500 kg Tierlebendmasse, der GV-Faktor von 0,002 ergibt sich aus der VDI 3894, Blatt 1
** max. zulässiger Tierbestand im Stall

Geplant ist, sowohl die vorhandenen als auch die geplanten Ställe mit der Abluftreinigungsanlage „Pollo M" der Firma Inno+ auszustatten (s. a. Bild 3).

Bild 3: Beispiel für eine Stallanlage mit angeschlossener Abluftreinigungsanlage: das gereinigte Abgas wird aus Abluftkaminen, die senkrecht über der Abluftreinigungsanlage angeordnet sind, in die Atmosphäre freigesetzt (Quelle: Inno+)

Bei dem v. g. Abluftreinigungssystem handelt es sich um einen einstufigen Chemowäscher, der im Saugprinzip arbeitet und auch bei der Hähnchenschwermast eingesetzt werden kann. Der für diese Anlage durchgeführte und im Mai 2015 veröffentlichte DLG Signum-Test (DLG Prüfbericht Nr. 6260) hat ergeben, dass bei der Abluftreinigung im Mittel eine Ammoniakabscheidung von 91 %, eine Gesamt-Staubabscheidung von 87 %, eine PM_{10}-Abscheidung von 77 % und eine $PM_{2,5}$-Abscheidung von rund 93 % erreicht wird (s. a. Anhang VIII). Darüber hinaus wurden im Rahmen des DLG Signum-Testes auch Geruchsmessungen im Roh- und im Reingas durchgeführt. Nach den hier vorliegenden Ergebnissen ist festzustellen, dass die Abluftreinigungsanlage durchaus auch in der Lage ist, die Geruchsstoffkonzentration im Rohgas signifikant zu reduzieren. Der Grad der Geruchsemissionsminderung unterliegt allerdings starken Schwankungen (0 – 80 %), so dass die Anforderungen an eine DLG-Zertifizierung nicht eingehalten werden. Auch lässt sich kein „Mindest-Wirkungsgrad" ableiten, der auch verwaltungsrechtlich zu handhaben wäre. Aus diesen Gründen blieb die geruchsvermindernde Wirkung der Abluftreinigungsanlage - im Mittel wurde im Verlauf der Messungen eine Reduktion der Geruchskonzentration um 40 bis 50 % ermittelt - bei der nachfolgenden Prognose und Beurteilung der Geruchsimmissionen vorsorglich gänzlich unberücksichtigt.

Die Funktionsweise der Abluftreinigungsanlage ist wie folgt zu skizzieren (s. Bild 4): Das Rohgas wird mit Hilfe von Ventilatoren durch die Abluftreinigungsanlage hindurch gesaugt. Bei ihrer Passage durch die Abluftreinigungsanlage wird die Stallabluft zunächst durch Besprühung mit Wasser vorbefeuchtet. Dabei werden gröbere Staubpartikel von dem

Wassernebel gebunden und abgeschieden. Die so konditionierte Abluft wird anschließend durch eine Füllkörperpackung geleitet. Diese besteht aus säurebeständigen Materialien - in der Regel spezielle Kunststoffkörper mit großer Oberfläche. In der Füllkörperpackung erfolgt die eigentliche Abluftreinigung, d. h. insbesondere die Abscheidung von Ammoniak und Staub durch permanente Berieselung mit angesäuertem Wasser (pH-Wert ca. 3). Oberhalb der Füllkörperpackung befindet sich ein Tropfenabscheider, durch den der Verbrauch des Kreislaufwassers reduziert wird. Darüber befinden sich die Ventilatoren, welche den gereinigten Abluftstrom in angeschlossene Abluftkamine leiten, und ihn auf diese Weise senkrecht in die Atmosphäre entlassen (s. a. Bild 3).

Die Wartung der Abluftreinigungsanlage besteht vor allem in der regelmäßigen Säuberung der Füllkörperpackung.

Bei der Installation und beim Betrieb der Abluftreinigungsanlage sind aus Sicht des Immissionsschutzes folgende Anforderungen einzuhalten:

1. Die Ventilatoren müssen so angeordnet werden, dass sie die Abluft durch die Abluftreinigungsanlage hindurch saugen und das gereinigte Abgas anschließend in Abluftkamine leiten, aus denen der Abluftstrom senkrecht in die Atmosphäre entlassen wird.
2. Austrittsöffnungen der Abluftkamine, aus denen die gereinigte Abluft freigesetzt wird, müssen die Höhe der sie jeweils betreffenden Stallgebäude und die Höhe der Abluftreinigungsanlage um mindestens das 1,7fache überragen. Eine Mindest-Abluftaustrittshöhe von 13 Metern ist hierbei zu gewährleisten.
3. Das Reingas darf nicht aus einem sog. Monoschacht abgeleitet werden, sondern ist aus einzelnen Abluftkaminen, die einen Abstand zueinander aufweisen sollten, welcher mindestens dem Schachtdurchmesser entspricht, freizusetzen.
4. Die Abluftaustrittsgeschwindigkeit muss im Mündungsbereich der Abluftrohre während des Anlagenbetriebs jeweils mindestens 7,0 Meter je Sekunde betragen
5. Der Öffnungsdurchmesser der Abluftkamine, aus denen die gereinigte Stallabluft freigesetzt wird, darf 0,9 Meter im Mittel nicht unterschreiten
6. Die in diesem Gutachten zu Grunde gelegten Reinigungsleistungen der Abluftreinigungsanlage ($\geq$ 80%iger Ammoniakabscheidung, $\geq$ 70%ige PM_{10}-Abscheidung, $\geq$ 90%ige $PM_{2,5}$-Abscheidung) sind nach den in dieser Hinsicht geltenden Verwaltungsvorschriften des Landes Niedersachsen regelmäßig zu überprüfen.
7. Die Reinigungsleistung der Abluftreinigungsanlage in m^3 je Stunde ist auf den maximal zu reinigenden Abluftvolumenstrom (Sommerluftrate gem. DIN 18910) auszulegen

Darüber hinaus ist sicher zu stellen, dass eine offene Zwischenlagerung von Stallmist und Reinigungsabwasser auf dem Anlagengelände unterbleibt.

Die Umsetzung und Einhaltung dieser Anforderungen wird im Folgenden vorausgesetzt. Sollte das verwaltungsrechtliche Genehmigungsverfahren mit einem Genehmigungsbescheid zum

Abschluss gelangen, sollte dieser ggf. mit geeigneten Nebenbestimmungen verknüpft werden, welche die ordnungsgemäße Einhaltung und Überwachung der o. g. Anforderungen sicherstellen. Was die behördliche Überwachung von Abluftreinigungsanlage anbelangt, so wird auf die einschlägig bekannten Bestimmungen in dem geltenden Erlass des Landes Niedersachsen vom 23.09.2015, Az.:33-40501/207.01 (=Durchführung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren; Abluftreinigungsanlagen in Schweinehaltungsanlagen und Anlagen für Mastgeflügel sowie Bioaerosolproblematik für Schweine- und Geflügelhaltungsanlagen) verwiesen.

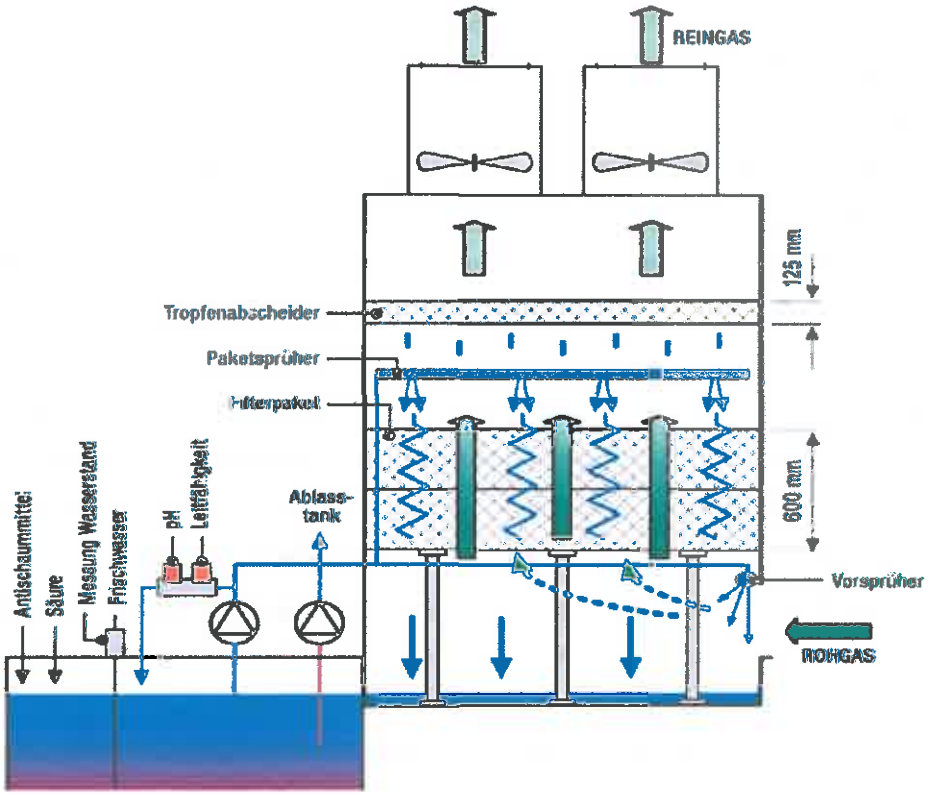


Bild 4: Schematische Darstellung der Abluftreinigungsanlage „Pollo M" der Firma Inno+

4. Prognose und Beurteilung der zu erwartenden Geruchsimmissionen nach der Geruchsimmissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen

4.1 Grundlagen der Geruchsimmissions-Richtlinie

Die landw. Nutztierhaltung bedingt die Entstehung und Freisetzung von Gerüchen. Personen, die sich in der näheren Umgebung solcher Anlagen aufhalten, können diese wahrnehmen und dann u. U. als erhebliche „Belästigung" empfinden. Mit Einführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in den 1970er Jahren wurde auch Regeln aufgestellt, die den Schutz von Anwohner geruchsemittierender Anlagen vor erheblichen Geruchsbelästigungen sicherstellen sollten. Maßgebliche Grundlage für die Ermittlung und Bewertung von Gerüchen

ist gegenwärtig die Geruchsimmissions-Richtlinie (= GIRL) in der Fassung vom 29.02.2008, inkl. der Ergänzung von 10.09.2008, die am 23.07.2009 als gemeinsamer Runderlass des ML, MS, MU und MW verkündet und anschließend im Nds. Ministerialblatt veröffentlicht wurde.
Die Ergebnisse des Gutachtens sollen es der Genehmigungsbehörde ermöglichen, auf Grundlage der GIRL zu klären, ob und inwieweit die Anwohner der Tierhaltungsanlage des Betriebes Schulze-Zumkley nach dessen geplanter Erweiterung durch Gerüche in einem geruchsimmissionsschutzrechtlich erheblichen Ausmaß belästigt werden.
Die Ermittlung von Geruchsimmissionen kann nach Maßgabe der GIRL durch die Methode der Ausbreitungsrechnung oder die der Rasterbegehung vorgenommen werden. Letztere ist sehr zeit- und kostenaufwendig und in vielen Fällen auch aus fachlicher Sicht entbehrlich, da die durch Untersuchungen bislang verfügbaren Erkenntnisquellen über die Geruchsfreisetzung aus landw. Tierhaltungsanlagen in der Regel ausreichen, um eine rechnerische Abschätzung der Geruchsimmissionen vornehmen zu können. Die Ausbreitungsrechnung hat sich vor diesem Hintergrund quasi als Standardmethode zur Ermittlung von Geruchsbelastungen aus landw. Emissionsquellen 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 ist daher unter Bewertungsaspekten die konservativere der beiden Methoden.

4.2 Durchführung der Ausbreitungsrechnung zur Prognose der Geruchsimmissionen

4.2.1 Allgemeine Grundlagen der Geruchsimmissionsprognose

Als Grundlage der Beurteilung von Geruchsimmissionen wird in der GIRL die sog. Geruchsstunde auf der Basis von einer Geruchsstoffeinheit je Kubikmeter (1 GE/m³) herangezogen. Eine GE/m³ 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 GE/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. Wenn eine Vorbelastung bzw. eine vorhandene Belastung (IV) vorliegt, dann ist zwischen dieser und der durch die geplante Anlage verursachten Zusatzbelastung (IZ) zu unterscheiden. Die Summe aus beiden ergibt die Gesamtbelastung (IG) nach der Gleichung:

$$IG = IV + IZ$$

Das Ausmaß der Geruchsimmissionen (IV), die derzeit im Beurteilungsgebiet auftreten, geht nicht nur die zu beurteilende Hähnchenmastanlage des Betriebes Schulze-Zumkley zurück, sondern wird partiell auch von geruchsemittierenden Nachbarbetrieben mitbestimmt. Jede Erweiterung einer Tierhaltungsanlage bedingt zusätzliche Geruchsemissionen und infolge dessen auch zusätzliche Geruchsimmissionen, wenn immissionsmindernde Maßnahmen unterbleiben.

In Nr. 3.1 der GIRL finden sich die nachfolgenden Immissionswerte (IW), die mit denen das Maximum der erlaubten und von Anwohnern von geruchsemittierender Anlagen hinzunehmenden Geruchsbelastung beschrieben wird.

IW = 0,10 für Wohn/Mischgebiete und
IW = 0,15 für Gewerbe/Industriegebiete
IW = 0,15 für Dorfgebiete

In dem Gemeinsamen Runderlass des ML, MS, MU und MW vom 23.07.2009 zur Geruchs-immissions-Richtlinie hat das Land Niedersachsen in Bezug auf die Beurteilung von Geruchsimmissionen in Außenbereichslagen folgendes ausgeführt:

"In Dorfgebieten und im Außenbereich ist auf die Belange der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe einschließlich ihrer Entwicklungsmöglichkeiten Rücksicht zu nehmen. Die Hinweise zur Prüfung im Einzelfall gelten auch für die Anlagen der Landwirtschaft.

Zum Vorgehen im landw. Bereich, wenn ausschließlich die Interessen benachbarter Tierhaltungsanlagen betroffen sind, wird auf die Auslegungshinweise unter Nr. 1 der GIRL verwiesen".

In der Begründung und den Auslegungshinweisen zur Nr. 3.1 der GIRL wird in Bezug auf den Außenbereich folgendes ausgeführt:

„Im Außenbereich sind (Bau-) Vorhaben entsprechend § 35 Abs.1 Baugesetzbuch (BauGB) nur ausnahmsweise zulässig. Ausdrücklich aufgeführt werden landwirtschaftliche Betriebe. Gleichzeitig ist das Wohnen im Außenbereich mit einem immissionsschutzrechtlich geringeren Schutzanspruch verbunden. Vor diesem Hintergrund ist es möglich, unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalles bei der Geruchsbeurteilung im Außenbereich einen Wert bis zu 0,25 für landwirtschaftliche Gerüche heranzuziehen."

„Das Überwiegen beurteilt sich nicht ausschlaggebend nach der Anzahl der vorhandenen (Landwirtschafts- und Wohn-) Gebäude sondern vielmehr nach dem Umfang der insgesamt von Landwirtschafts- und Wohnnutzung jeweils in Anspruch genommenen und insoweit den Gebietscharakter prägenden Fläche. Dabei kommt dem Dorfkern eine prägendere Bedeutung als der sich daran anschließenden Bebauung zu."

Die Wohnhäuser, die sich in der aus Sicht des Geruchsimmissionsschutzes maßgeblichen Umgebung des Betriebes Schulze-Zumkley befinden, sind weitgehend dem Außenbereich (= § 35 BauGB) zugeordnet und liegen zugleich in einem von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und Tierhaltung maßgeblich geprägten Gebiet. Der Landkreis Osnabrück als Genehmigungsbehörde hat auf Nachfrage mitgeteilt, dass er im vorliegenden Fall aus Vorsorgegründen die Einhaltung des folgenden Immissionswertes als sachgerecht erachtet

IW = 0,20

Dieser Immissionswert, der zwischen dem Wert von 0,15, welcher in Dorfgebieten einzuhalten ist, und dem Maximalwert von 0,25, der *unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalles* in Außenbereichslagen zugelassen werden kann, liegt, wird den Vorsorgegesichtspunkten ebenso wie der speziellen Situationsgebundenheit der im UG gelegenen Wohnhäuser, durchaus gerecht. Anders verhält es sich, wenn die Wohnhäuser einem landw. Betrieb zuzuordnen sind und ihm als Landarbeiter-, Betriebsleiter- oder Altenteilerhaus dienen. Hier ist ein höherer Immissionswert zu tolerieren (s. Anlage 2 zur GIRL, S. 34 – Betrachtung benachbarter Tierhaltungsanlagen). Südwestlich der zu beurteilenden Anlage befindet sich in einem Abstand von mindestens rund 600 Metern ein Gewerbe- und/oder Industriegebiet der Gemeinde Bohmte (s. a. Anlage I und Bild 1).

Gegenüber Gewerbe- und Industriegebieten ist nach den Bestimmungen der GIRL ein Grenzwert von **0,15** (=15%ige mod. Geruchsstundenhäufigkeit) einzuhalten.

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 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 überarbeiten Fassung der GIRL, die von der LAI am 29.02.2008 vorgelegt und am 10.09.2008 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: $IG_b = IG * f_{gesamt}$

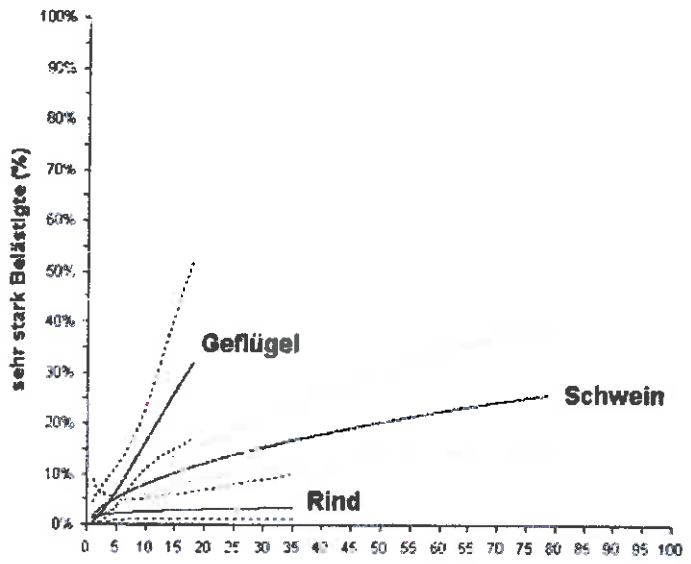


Abb. 1: Expositions-Wirkungsbeziehung zwischen der Art und Intensität von Geruchseinwirkungen und dem Anteil der dadurch sehr stark belästigten Personen (nach Both, 2006)

Tabelle 3: 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

* s. Einleitung zur GIRL vom 23.07.09

Für Tierarten und Haltungsverfahren, die nicht in der obigen Tabelle enthalten sind, sowie für andere, nichtlandwirtschaftliche Geruchsherkünfte ist die Ermittlung der tierartspezifischen Geruchshäufigkeiten nach der Formel ohne Gewichtungsfaktor vorzunehmen. Dies gilt beispielsweise auch für die Grassilagelagerung und spezialisierte Bullenmastbetriebe, sofern hier bei der Fütterung auch Grassilage in nicht unerheblichem Maße eingesetzt wird, sowie für die Pferde- und Schafhaltung und die meisten der nicht aus der Tierhaltung stammenden Gerüche. Auch in Milchviehbetrieben, in denen auch Mastbullen gehalten werden, ist für die Mastbullen dann ein Faktor von 1,0 zu Grunde zu legen, wenn diese mit Grassilage gefüttert werden und ihr Anteil an der Gesamtemission aller Rinder nicht nur unerheblich ist.

Geruchsstundenhäufigkeiten, die durch Hähnchenmastställe verursacht werden, werden wegen des unangenehmen Geruchscharakters mit dem Faktor 1,5 multipliziert. Im vorliegenden Fall ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Stallabluft bei der Passage durch die Abluftreinigungsanlage den Geruchscharakter verändert. Aus diesem Grund aber auch aufgrund des Umstandes, dass die Abluftreinigungsanlage die Geruchskonzentration im Rohgas um durchschnittlich 40 – 50 % zu reduzieren vermag, wäre es auch gerechtfertigt, den Multiplikator (=Korrekturfaktor) auf 1,0 zu reduzieren (GIRL-Expertengremium, 2017). Da aber anhand der vorliegenden Protokolle der Geruchsmessungen nicht gänzlich auszuschließen ist, dass sich der für die unbehandelte Abluft von Hähnchenställen typische Charakter des Rohgasgeruches partiell auch im Reingas wiederfindet, wurde im Rahmen der nachfolgenden Ausbreitungsberechnungen vorsorglich auch für das gereinigte Abgas der für die Geflügelmast maßgebliche Bewertungsfaktor von 1,5 zugrunde gelegt.

4.2.2 Beschreibung des Ausbreitungsmodells AUSTAL 2000 G

Zur Simulation der Ausbreitung von Schadstoffen in der Atmosphäre können verschiedene mathematische Modelle mit speziellen statistischen Grundlagen eingesetzt werden. Bei der Ausbreitungsrechnung für Gase und Stäube ist nach Maßgabe der TA Luft das Modell AUSTAL2000 (AUSbreitungsrechnung TA Luft) einzusetzen. Dieses Programm, das im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA) entwickelt wurde, setzt das in Anhang 3 der TA Luft beschriebene Verfahren zur Ermittlung von Immissionskenngrößen um.

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, dem Messdaten einer repräsentativen Wetterstation 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.

Die Qualitätsstufe ist ein Gradmesser für die Anzahl der Simulationsteilchen, die einer Ausbreitungsberechnung zu Grunde liegen. AUSTAL2000 ermöglicht die Vorwahl von 8 Qualitätsstufen (- 4 bis + 3). Im vorliegenden Fall wurde die Berechnung mit der Qualitätsstufe +1 durchgeführt. Die Einhaltung dieser Stufe wird bei Durchführung von Geruchsimmissionsberechnungen in der VDI 3783, Blatt 13 empfohlen.

Bei der Ausbreitungsrechnung mit AUSTAL2000 kann zwischen einem einfachen Rechengitter und intern oder manuell geschachtelten Gittern gewählt werden.

Im vorliegenden Fall wurden bei den Ausbreitungsberechnungen sowohl geschachtelte als auch einfache Rechengitter angelegt. Geschachtelte Gitter werden zumeist bei großräumigen

Rechengebieten gewählt. Insbesondere dann, wenn nur zu prüfen ist, ob eine Anlage außerhalb des Beurteilungsgebietes eine relevante Vorbelastung verursacht, reichen einfache Rechengitter aus, um im Ergebnis der Immissionsprognose die gewünschte Information zu erhalten.

Im Rahmen der Ausbreitungsrechnungen wird für jede Netzfläche in einem Rechennetz eine gemittelte Immissionskenngröße ermittelt. Die Ergebnisse einer Geruchsimmissionsprognose sind jedoch nach GIRL in Form sog. Beurteilungsflächen darzustellen. Die Rasterweite der Beurteilungsflächen ist i. d. R. deutlich größer als die Maschenweiten des vor Beginn der Ausbreitungsrechnung festgelegten Rechennetzes. Deshalb müssen die Immissionskenngrößen der Beurteilungsflächen im Nachgang der Ausbreitungsberechnung aus den Flächenmittelwerten unter Berücksichtigung der Überlappung der Rasterflächen als gewichtete Mittel der Geruchsstundenhäufigkeit in einem gesonderten Rechenlauf ermittelt werden.

AUSTAL2000G berechnet die Geruchsstundenhäufigkeit als Summe aller Geruchsstunden mit Geruchskonzentrationen von über 0,25 GE/m³. 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), mit dem auch die belästigungsrelevanten Geruchskenngrößen (= IG_b) und die Nassdeposition von Stickstoff berechnet werden können, wurde am 02.09.2014 freigegeben und im Internet unter der Seite www.austal2000.de veröffentlicht. Die für diesen Rechenkern, dessen letztmalige Aktualisierung im Januar 2015 erfolgte, entwickelte Benutzeroberfläche mit der Bezeichnung *„AUSTALView, Version 9.06“* stammt von der Firma ArguSoft GmbH & Co KG.

4.2.3 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 Abluftfahne 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.

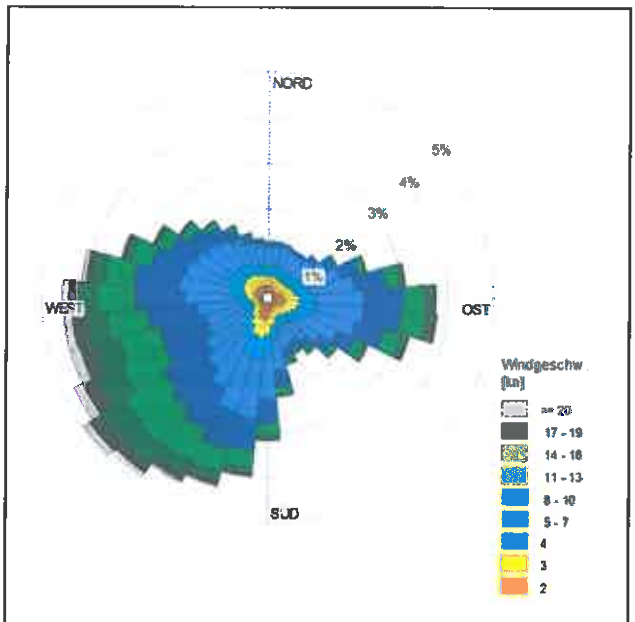


Abb.2: Windrose der Wetterstation Diepholz für den Messzeitraum von 2005 - 2015

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 Beurteilungs-gebiet 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, dass 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.

In den Fällen, in denen Tierhaltungsanlagen Gegenstand von Ausbreitungsberechnungen waren, 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).

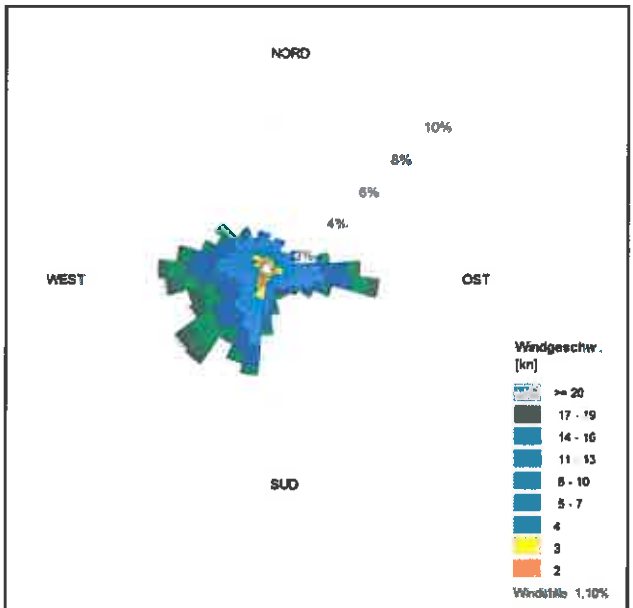


Abb.3: Windrose der Wetterstation Diepholz (Zeitreihe des repräsentativen Windjahres 2009)

Der ebenfalls zu berücksichtigende Industriebetrieb „Variomobil" bedingt hingegen eine Geruchsfreisetzung durch die maximal 500 Stunden p. a. in Betrieb befindliche Lackiererei (s. a. Kap. 4.2.4). Um diese zeitabhängige Geruchsfreisetzung berücksichtigen zu können werden, ist im Rahmen der Ausbreitungsberechnung auf eine Zeitreihe abzustellen. Wie der Deutsche Wetterdienst mitgeteilt hat, liefert das Jahr 2009 eine repräsentative Zeitreihe für die Wetterstation Diepholz. Diese Messreihe fand Eingang in die Ausbreitungsberechnung für die Firma Variomobil. Näheres ist u. a. dem Anhang IV B und IV B1 zu entnehmen.

Die Windrosen der Wetterstation Diepholz sind in Abb. 2 und 3 dargestellt. Sie zeigen, 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.

4.2.4 Eingabedaten für die Ausbreitungsrechnung

- **Geruchsstoffstrom der Abluftquellen**

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 im vorliegenden Fall maßgeblichen Geruchsemissionsfaktoren und die mit ihnen in Verbindung stehenden GV-Faktoren (GV= Großvieheinheit= 500 kg Tierlebendmasse) für die bei der Ausbreitungsrechnung zu berücksichtigenden Tierhaltungsverfahren basieren auf der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 (Weißdruck aus September 2011). Es handelt sich um Konventionswerte, die aus Ergebnissen vergangener Forschungsprojekte abgeleitet wurden.

Stallanlagen, die mit einer DLG-zertifizierten Abluftreinigungsanlage ausgestattet sind, bleiben als Geruchsemissionsquellen unberücksichtigt, sofern ihre Abstände, ausgehend von dem Standort der Abluftreinigungsanlagen, gegenüber benachbarten Wohngebäuden mindestens 100 Meter betragen (s. Tabelle 4).

Die Angaben über die gegenwärtige Tierhaltung der im vorliegenden Fall zu berücksichtigenden Nachbarbetriebe stammen im Wesentlichen aus eigenen Erhebungen. Dabei konnte nicht in allen Fällen geprüft werden, ob es sich hierbei auch um genehmigte Tierplätze handelt oder ob die Kapazitäten z. T. durch bislang noch ungenehmigte Nutzungsänderungen entstanden sind.

Tabelle 4: Großvieheinheiten und Geruchsemissionsfaktoren ausgewählter Tiergattungen und Haltungsverfahren gemäß VDI Richtlinie 3894 Blatt 1

Tierart / Haltungsverfahren	GV-Faktor	Geruchsemissionen je GV und Sekunde
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
Ferkelaufzucht	0,03	75
Haltung säugender Sauen	0,4	20
Haltung tragender Sauen, Jungsauen, Eber	0,3	22
Schweinemast	0,14	50
Pferdehaltung, Pferde > 3 Jahre	1,1	10
Pferdehaltung, Pferde ≤ 3 Jahre	0,7	10
Legehennen, Volierenhaltung	0,0034	30
Masthähnchen	0,002	60

Die Zeiten, in denen die Stallanlagen Gerüche emittieren, wurden in den durchgeführten Rechnungen für die zu berücksichtigenden Tierhaltungsanlagen aus Gründen der Prognosesicherheit mit 100 % angesetzt. In der Realität sind die betreffenden Stallräume, insbesondere bei der Pferde- und Rinderhaltung, oftmals nicht permanent mit Tieren belegt und tragen in der Zeit ihres Leerstandes nicht oder nur in geringerem Maße zur Geruchsfreisetzung bei. Darüber hinaus wird in den Rechnungen eine ganzjährig konstante Belegung von 100 % der Stallplätze unterstellt, obschon in der Praxis die Belegungsquote der Ställe häufig, z. B. aufgrund von Tierverlusten, deutlich unter 100 % liegt (s. a. Kap. 4.2.3). Dies gilt auch für die hier zu beurteilende Hähnchenmastanlage die an 14 % der Jahresstunden nicht mit Tieren belegt ist und in dieser Zeit keine Emissionen verursacht.
Die Nichtberücksichtigung der Kapazitätsauslastung und der Leerstandszeiten impliziert insofern einen konservativen Bewertungsansatz, der die Immissionsprognose gegen eine Unterschätzung der Geruchsimmissionen absichert.
Emissionen, die bei der landw. Bodennutzung auftreten, blieben 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 Rindermist dienen, emittieren gemäß „Blatt 1" der VDI 3894 3 GE/s m^2, wenn eine Abdeckung unterbleibt. Bei der Lagerung von Mischgülle (Rinder- und Schweinegülle) werden 4 GE/s m^2 emittiert, wenn eine Abdeckung unterbleibt. Behälter, in denen Schweinegülle gelagert wird, emittieren 7 GE/s. Die Anschnittflächen von Silagemieten emittieren:

- bei Lagerung von Maissilage 3 GE/s m^2
- bei Lagerung von Grassilage 6 GE/s m^2

Die Geruchsemissionswerte der die Biogasanlagen betreffenden Emissionsquellen betragen:

- Mais- und GPS-Silagelagerung: 3,2 GE/m^2 Anschnittfläche und Sekunde
- BHKW (Zündstrahlmotor) :5000 GE/ m^3 Abluft, bezogen auf Normtemperatur
- BHKW (Gas-Otto-Motor) :3000 GE/ m^3 Abluft, bezogen auf Normtemperatur
- Fermenter und Endlager (1 Liter Biogas pro m^2 und Tag mit einer Geruchsstoffkonzentration von 60.000 GE /m^3 bzw. einem Massenstrom von 2,5 GE/m^2 und Stunde, in Anlehnung an die „Hinweise zum Immissionsschutz bei Biogasanlagen des Landes Niedersachsen", Stand 27.02.2007)
- Feststoffvorlager ohne Abdeckung: 6 GE je m^2 u. Sekunde
- Verschmutzte Transportflächen im Bereich des Anlagengeländes: 1 % der Rangierfläche im Bereich des Anlagengeländes mit 3 GE s^{-1} m^{-2}

Die Geruchsemissionen gewerblicher Anlagen müssen bedarfsweise durch Messungen ermittelt werden. Eine solche olfaktorische Messung fand auch bei der Firma „Variomobil" statt. Die Messung wurde von der LUFA Nordwest durchgeführt. Der Messbericht ist diesem Gutachten im Anhang beigefügt.
Die Firma Variomobil ist ein Manufakturbetrieb, der Wohnmobile im „Luxussegment" herstellt. Es werden je nach Kundenwunsch individuell konzeptionierte und konfigurierte Wohnmobile in geringer Stückzahl (ca.15 Stück p. a.) hergestellt. Alle Teile hierfür werden einzeln zugekauft und in dem Werk von Hand verarbeitet. Darüber hinaus werden hier auch vorhandene Fahrzeuge gewartet, repariert und modernisiert.
Der Fertigungsbereich umfasst einen großen Hallenkomplex, bestehend aus 2 Räumen.
In dem größeren, an den Bürotrakt anschließenden Raum finden sich Bereiche, die dem Fahrzeug- und Maschinenbau zugehörig sind, sowie eine Tischlerei. In dem daran angegliederten Raum ist eine Lackiererei integriert. Diese ist in 2 Funktionseinheiten unterteilt – einem Bereich, in dem kleinere Teile lackiert werden und einem größeren Bereich, in dem größere Karosserieteile grundiert und lackiert werden.
In der Firma wird im „Einschichtbetrieb" gearbeitet. Arbeitsbeginn ist um 7 Uhr morgens, Arbeitsende gegen 16 Uhr. Die Wochenarbeitszeit liegt bei max. 40 Stunden. Auf das Jahr hochgerechnet sind dies knapp 2000 Stunden. Die Lackieranlagen sind nach Angaben der Betriebsleitung an max. 20 bis 25 % der Jahresarbeitszeit in Betrieb. Das sind im Höchstfall umgerechnet 400 bis 500 Stunden p. a., wobei dann ungefähr 200 Stunden auf den Vorgang des Lackierens und bis zu 300 Stunden auf das aktiv belüftete Trocknen entfallen. In beiden Lackierereien sind jeweils Unterdrucklüftungsanlagen eingebaut, die während des Lackierens und des Trocknens in Betrieb sind. Die Abluft wird im Unterdruck aus den Räumen abgesaugt und aus einer Höhe von rund 14 Meter über Grund, bei einer Gebäudehöhe von rund 11 Metern (Firsthöhe), freigesetzt.
Im Ergebnis der olfaktorischen Messungen wurden von der beauftragten Messstelle folgende Geruchsmassenstromwerte dokumentiert (s. a. Anhang VIII).
Während des Lackierens: 46,89 MGE je Stunde für die größere Lackiererei
19,26 MGE je Stunde für die kleiner Lackierei
Während des Trocknens: 15,70 MGE je Stunde

- **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 Rauhigkeitslänge und Verdrängungshöhe ausreichend."
In diesem Bereich wird davon ausgegangen, dass der Haupteinfluss der Gebäude in einer verstärkten Durchmischung liegt, die auch über eine erhöhte Rauhigkeitslänge 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, welche 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 in dem näheren Umfeld einer Anlage durchweg höhere Geruchs- und Ammoniakimmissionskenngrößen berechnet als mit dem diagnostischen Windfeldmodell. In der Folge kommt es lokal zu einer Überschätzung der realen Immissionslage.

Die im vorliegenden Fall zu berücksichtigenden Emissionsquellen sind, soweit es sich um Stallanlagen und Einrichtungen zur Dung- und Futtermittelagerung handelt, weitgehend als bodennahe Abluftquellen einzustufen, welche die Anforderungen für die Anwendung des diagnostischen Windfeldmodells nicht einhalten. Die betreffenden Emissionsquellen werden aus diesem Grund als vertikale Linienquellen (zwangsbelüftete Stallanlagen) oder als Volumenquellen (frei belüftete Ställe, Dunglagerstätten u. Anschnittflächen von Silagemieten) mit einer Quellhöhe von 0 m bis h_q oder von 0,5 h_q – h_q modelliert. Bei den freibelüfteten Gebäuden entspricht h_q zumeist den Gebäudehöhen, bei den zwangsbelüfteten Ställen wurde h_q den Abluftkaminhöhen bzw. den Höhen, aus denen die Abgase freigesetzt werden, gleichgesetzt.

Eine Ausnahme bilden generell die BHKW`s der in diesem Gutachten berücksichtigten Biogasanlagen und einige Stallanlagen (z. B. Betrieb Ellermann), die nach vorliegenden Genehmigungsbescheiden eine Kaminhöhe von 13 Metern einhalten müssen und bei denen eine freie Abluftabströmung gegeben ist. Sie wurden aufgrund ihrer Abluftaustrittshöhe als Punktquellen modelliert. Gleiches gilt auch für die 14 Meter hohen Abluftkamine der Firma Variomobil.

Die Abluftkaminhöhe der vorhandenen und geplanten Masthähnchenställe des Betriebes Schulze-Zumkley soll zukünftig mindestens 13 Meter über GOK betragen. Zudem soll sie die Bauhöhe der Gebäude um mindestens das 1,7fache überragen. Aus diesem Grund wurden die Abluftquellen der geplanten Masthähnchenställe ebenfalls als Punktquellen modelliert. Der Einfluss der Gebäude auf die Abströmung der Stallabluft wurde über eine erhöhte Rauhigkeitslänge berücksichtigt.

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

Die Abluftfahnenüberhöhung 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):

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

Die Abluftfahnenüberhöhung 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 im Bereich der Nutztierhaltung häufig nicht eingehalten. Dies gilt jedoch nicht für den Abluftaustritt der im vorliegenden Fall zu beurteilenden Tierhaltungsanlage, der zukünftig eine Höhe von 13 Meter über GOK aufweisen und die gereinigte Abluft mit einer Geschwindigkeit von mindestens 7 Metern je Sekunde in die Atmosphäre entlassen muss. Der Geschwindigkeitsimpuls wurde deshalb im Rahmen der Ausbreitungsberechnung berücksichtigt.
Der Wärmestrom der Abluft ist bei Tierhaltungsanlagen, in Anbetracht der zumeist nur wenig über den Außentemperaturen liegenden Stallraumtemperaturen, ebenfalls gering. Er liegt deutlich unter der geforderten Mindestgröße von 1,4 MW. Aus diesem Grunde bleibt er im Folgenden unberücksichtigt. Hierdurch wird sichergestellt, dass eine Überschätzung der Schadstoffkonzentrations-Verdünnung bei der Modellierung der Abgasausbreitung unterbleibt. Ausgenommen von dieser Regel sind zumeist die Abgaskamine der zu den Biogasanlagen gehörenden BHKW`s. Hier liegt die Abgastemperatur in einem Bereich von 180 – 200 Grad Celsius und die Abgasgeschwindigkeit ist so hoch, dass der Mindestwert von 7 Metern je Sekunde deutlich überschritten wird. Deshalb wurde im Rahmen der Ausbreitungsberechnungen die bei den BHKW`s durch Temperatur und Abgasgeschwindigkeit bedingte Abgasfahnenüberhöhung berücksichtigt.

- **Fixierung des Beurteilungsgebietes und der Beurteilungsflächen**

Nach der GIRL ist das Beurteilungsgebiet mit Hilfe eines Rasters in quadratische Beurteilungsflächen zu unterteilen deren Kantenlänge 250 m x 250 m oder, falls notwendig, weniger betragen soll. Geringere Rastergrößen sollen vor allem dann gewählt werden, wenn sich die Geruchsimmissionen durch eine besonders inhomogene Verteilung innerhalb der immissionsschutzrechtlich relevanten Beurteilungsflächen auszeichnen. Dies ist v. a. bei niedrigen Quellhöhen, wie sie im landwirtschaftlichen Bereich häufig anzutreffen sind, der Fall. Je größer eine Beurteilungsfläche gewählt wird und je geringer ihr Abstand zur Emissionsquelle ist, desto größer kann, insbesondere bei bodennaher Geruchsausbreitung, auch die Varianz der Einzelwerte innerhalb dieser Fläche sein. Um diesen Streuungseffekt zu verringern und damit die örtliche Genauigkeit der Immissionsprognose zu erhöhen, sollte man die Kantenlängen der zu berücksichtigenden Beurteilungsflächen soweit verringern, dass die

Unterschiede zwischen den einzelnen Beurteilungsflächen nicht zu groß werden. Vor diesem Hintergrund wurde im vorliegenden Fall die Netzmaschenweite bis auf 50 Meter reduziert.

- **Berücksichtigung der Rauhigkeit und der Geländetopographie**

Die Bodenrauhigkeit (= 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 Rauhigkeitslänge für ein Kreisgebiet um den Schornstein festzulegen, dessen Radius das 10fache der Bauhöhe des Schornsteins beträgt. Im Mittel wird für den Standort der zu beurteilenden Anlage und ihrer näheren Umgebung im CORINE-Kataster eine mittlere Rauhigkeitslänge von z_0= 0,05 angegeben. Dies entspricht, bei großräumiger Betrachtung, durchaus auch den tatsächlichen regionalen Verhältnissen (s. Anlage X). Auch bei dem Gros der umliegenden Hofanlagen wird eine Rauhigkeitslänge von 0,05 angegeben. Bei diesen Anlagen wurden die Ausbreitungsberechnungen mit einer Rauhigkeitslänge von 0,20 durchgeführt. Grund hierfür ist u.a., dass es sich zumeist um Hofstellen landw. Betriebe landwirtschaftlicher Betriebe handelt. Ein Teil des dortigen Gebäudebestandes wird nicht zur Tierhaltung genutzt. Diese Gebäude bleiben bei der Modellierung von Ersatzquellen ebenso wie die zumeist vorhandenen Hof- und Hausgartengehölze als Rauhigkeitselemente erhalten. Demgegenüber müssen Stallgebäude und andere bauliche Anlagen, denen sog. Ersatzquellen (vertikale Linienquellen oder Volumenquellen) zuzuordnen sind, als Rauhigkeitselemente unberücksichtigt bleiben (VDI 3783, Blatt 13).

Bei den Masthähnchenställen ist zudem der Einfluss der Gebäude auf die lokale Rauhigkeit, die ansonsten in dem Gebiet bei 0,05 liegt, zu berücksichtigen. Deshalb wurde auch hier die Rauhigkeit um 2 Stufen auf 0,20 heraufgesetzt.

Bei drei Tierhaltungsanlagen außerhalb des Beurteilungsgebietes, für die Ausbreitungsberechnungen zur Ermittlung der Vorbelastungswirkungen durchgeführt wurden, wurde aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der Voreinstufung im Corine-Kataster eine Rauhigkeitslänge von 0,5 zu Grunde gelegt. Es handelt sich hier um die Hofstellen W. Hörsemann, Schulze-Zumkley und Brockmeyer (s. Anlagen II S, II Q und II W).

Die Rauhigkeitslänge hat auch Einfluss auf die Anemometerhöhe der Bezugswindstation, da sie die Verdrängungshöhe (= Höhe, um die die Vertikalprofile im Grenzschichtmodell zur Berücksichtigung der Rauhigkeiten nach oben verschoben werden muss) mit verändert (s. Abb.4). Die Anemometerhöhe für eine Rauhigkeitslänge von 0,20 beträgt nach Angaben des DWD für die im vorliegenden Fall verwendetet AKS der Wetterstation Diepholz 11,5 Meter. Bei einer Rauhigkeitslänge von 0,5 erhöht sie sich auf 17,2 Meter.

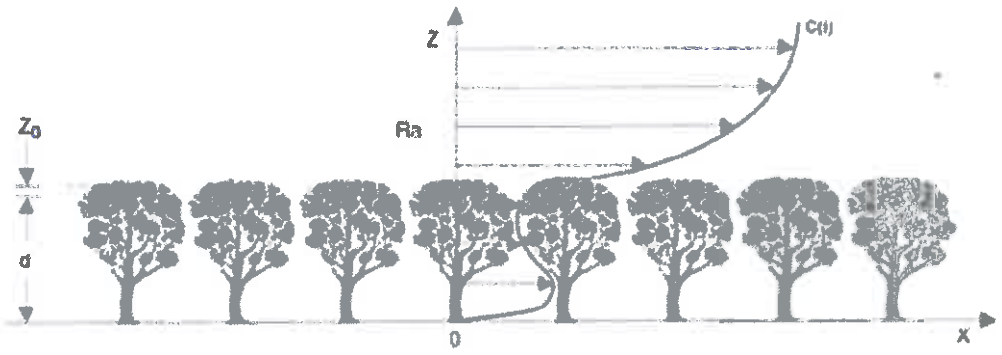


Abb. 4: Darstellung der Rauhigkeitslänge z_0 und Verdrängungshöhe d: Mit zunehmender Rauhigkeitslänge (in Metern auf der Strecke X) erhöht sich bei gegebener Verdrängungshöhe die Turbulenz der Windströmung und damit auch eine „unkoordinierte" Verteilung der partikulären Luftschadstoffe und Schadgase.

Ein erhöhter Wert der Rauhigkeitslänge bringt mit sich, dass sich die Turbulenz der Luftströmung erhöht. Darüber hinaus verringern sich durch erhöhte Rauhigkeiten 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.

Geländeunebenheiten können mit Hilfe des diagnostischen mesoskaligen Windfeldmodells TALdiames berücksichtigt werden. Sie 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. Im vorliegenden Fall liegen die Steigungsgrade in den Rechennetzen unterhalb von 1:20. Somit kann die Orographie bei der Ausbreitungsrechnung unberücksichtigt bleiben. Das diagnostische Windfeldmodell wurde dementsprechend bei der Ausbreitungsberechnung nicht angewandt.

- **Dokumentation der Geruchsemissionsquellen des Beurteilungsbetriebes**

Die im Ist- und Plan-Zustand zu berücksichtigenden Geruchsemissionsquellen der zu beurteilenden Tierhaltungsanlage sind den beiden nachfolgenden Tabellen zu entnehmen.

Tabelle 5: Geruchsemissionsquellen der Tierhaltungsanlage Schulze-Zumkley in der bislang genehmigten Situation

Betriebs-einheit	Anzahl Quellen	Quelleigen-schaft	Quellhöhe	Geruchsstoffstrom je Quelle (in GE/sec)	Emissionsdauer (Stunden pro Jahr)
Stall 1	1	Volumenquelle	0 – 11 Meter	5040	8760 Stunden p. a.
Stall 2	1	Volumenquelle	0 – 11 Meter	5040	8760 Stunden p. a.

Tabelle 6: Geruchsemissionsquellen der Tierhaltungsanlage Schulze-Zumkley in der beantragten bzw. geplanten Situation

Betriebs-einheit	Anzahl Quellen	Quelleigen-schaft	Quellhöhe	Geruchsstoffstrom je Quelle (in GE/sec)	Emissionsdauer (Stunden pro Jahr)
Stall 1	1	Punktquelle	13 Meter	5040	8760 Stunden p. a.
Stall 2	1	Punktquelle	13 Meter	5040	8760 Stunden p. a.
Stall 3	1	Punktquelle	13 Meter	5040	8760 Stunden p. a.
Stall 4	1	Punktquelle	13 Meter	5040	8760 Stunden p. a.

Der Tabellenvergleich zeigt, dass die Geruchsemissionen in der beantragten Situation doppelt so hoch sind wie in dem bislang genehmigten Zustand, wenngleich darauf hinzuweisen ist, dass die in Messungen ermittelte Geruchsemissionsminderung durch die Abluftreinigungsanlage - im Mittel 40 – 50 % - aus den in Kap. 3 erwähnten Gründen vorsorglich unberücksichtigt geblieben ist.

4.2.5 Geruchsimmissionsprognose nach dem „vom „GIRL-Expertengremium" vorgegebenen Verfahren"

4.2.5.1 Beschreibung des Verfahrens

Bei der Ermittlung der Gesamtbelastungen sind nach Maßgabe der GIRL, neben der im eigentlichen Sinne zu beurteilenden Anlage, auch andere Geruchsemittenten zu berücksichtigen, sofern sich diese wesentlich auf das Geruchimmissionsniveau in dem aus Sicht des Geruchsimmissionsschutzes zu betrachtenden Wirkungsbereich (= Beurteilungsgebiet) auswirken.

Zur Selektion derjenigen Geruchsemittenten, deren Immissionsbeitrag hier wesentlich zur Gesamtbelastung beiträgt, wird ein Verfahren angewandt, das von einer Arbeitsgruppe des LAI (=Bund-Länderarbeitsgemeinschaft Immissionsschutz), dem sog. „GIRL-Expertengremium entwickelt und veröffentlicht wurde (https://www.hlnug.de/fileadmin/downloads/luft/Anlage_7__Zweifelsfragen_zur_GIRL_Stand_August_2017_.pdf; Both, R u. Strotkötter, U, 2017). Da die GIRL selbst keine konkreten Vorgaben macht, anhand welcher Kriterien die für die Ermittlung der Gesamtbelastung maßgeblichen Geruchsemittenten zu selektieren sind, ist das vg. und im folgenden beschriebene Verfahren", nach gegenwärtiger Expertenmeinung, die auch vom Niedersächsischen Umweltministeriums - zuständig ist die Abteilung 4 - Zentrale Unterstützungsstelle Luftreinhaltung, Lärm und Gefahrstoffe (ZUS LLG) des GAA Hildesheim

- geteilt wird, die einzige Methode, die per Konvention geeignet ist, um Gesamtbelastungen in einem durch eine Vielzahl geruchsemittierender Anlagen geprägten Gebiet unter dem Aspekt der Vorsorge hinreichend konservativ abzuschätzen. Das Land Nordrhein-Westfalen hat die Anwendung des Verfahrens bereits im verwaltungsrechtlichen Vollzug geregelt, so dass auch unter verwaltungsrechtlichen Gesichtspunkten davon auszugehen ist, dass es derzeit am besten geeignet erscheint, die Gesamtbelastungen durch geruchsemittierende Anlagen mit Hilfe von Ausbreitungsberechnungen in Gebieten zu prognostizieren, in denen das Geruchsaufkommen insgesamt durch eine Vielzahl von Anlagen mit entsprechenden Vorbelastungen geprägt wird. Dies trifft auch auf den vorliegenden Fall, wie im Weiteren noch erläutert wird, zu. Das Verfahren ist im Einzelnen wie folgt zu charakterisieren:

a) Festlegung eines Beurteilungsgebietes:

Zunächst wird ein 600 m – Radius gemäß den Mindestanforderungen der GIRL um das Plangebiet bzw. um den Emissionsschwerpunkt zu beurteilenden landw. Betrieb (z. B. bei einer geplanten Anlagenerweiterung) gebildet. Der Mindestabstand von 600 Meter wird in einem 2. Schritt um diejenigen Gebiete erweitert, in denen die von dem zu beurteilenden Geruchsemittenten ausgehende Geruchsstundenhäufigkeit die sog. Irrelevanzgrenze von 2 % der Jahresstunden überschreitet. Der Immissionsbeitrag ist dabei unter Berücksichtigung des tierartspezifischen Gewichtungsfaktors und gemäß der Rundungsregel der GIRL zu berechnen, nach der ein Wert von 0,024 gerundet 0,02 entspricht.

In der GIRL wird davon ausgegangen, dass ein einzelner Emittent, dem nicht mehr als 2 % Jahresgeruchstundenhäufigkeit am Schutzgut zugeordnet werden kann, nicht maßgeblich an der Geruchsvorbelastung beteiligt ist. Wörtlich heißt es hierzu in Nr. 3.3 der GIRL „Die Genehmigung für eine Anlage soll auch bei Überschreitung der Immissionswerte der GIRL nicht wegen der Geruchsimmissionen versagt werden, wenn der von der zu beurteilenden Anlage in ihrer Gesamtheit zu erwartende Immissionsbeitrag (Kenngröße der zu erwartenden Zusatz-belastung nach Nr. 4.5) auf keiner Beurteilungsfläche, auf der sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten (vgl. Nr. 3.1), den Wert 0,02 überschreitet. Bei Einhaltung dieses Wertes ist davon auszugehen, dass die Anlage die belästigende Wirkung der vorhandenen Belastung nicht relevant erhöht (Irrelevanz der zu erwartenden Zusatzbelastung – „Irrelevanzkriterium)".

b) Bestimmung der Anlagen, die bei der Gesamtbelastungsermittlung zu berücksichtigen sind

- zunächst sind alle Geruchsemittenten mit in die Ermittlung der Vorbelastung einzubeziehen, die innerhalb des Beurteilungsgebietes liegen
- ebenfalls in die Ermittlung der Vorbelastung einzubeziehen sind grundsätzlich auch alle Geruchsemittenten außerhalb des Beurteilungsgebietes, die, ausgehend von ihrem jeweiligen Emissionsschwerpunkt, einen Abstand gegenüber Wohngebäuden/Immissionsorten innerhalb des Beurteilungsgebietes von maximal 600 Meter aufweisen.

- Betriebe bzw. Geruchsemittenten, die mehr als 600 Meter von Wohngebäuden/Immissionsorten innerhalb des Beurteilungsgebietes entfernt sind, müssen ebenfalls mit in die Ermittlung der Gesamtbelastung einbezogen werden, sofern sie bei Wohngebäuden und anderen gem. GIRL maßgeblichen Immissionsorten innerhalb des Beurteilungsgebietes eine Geruchsstundenhäufigkeit verursachen, welche die Grenze von 2 % der Jahresstunden überschreitet. Der Immissionsbeitrag ist dabei ebenfalls unter Berücksichtigung des tierartspezifischen Gewichtungsfaktors und gemäß der Rundungsregel der GIRL zu berechnen, nach der ein Wert von 0,024 gerundet 0,02 entspricht.

c) Ausbreitungsberechnungen zur Ermittlung der Gesamtbelastung

Sind auf diese Weise alle zu berücksichtigenden Emittenten ermittelt, kann in dem letzten Schritt die Gesamtbelastung an den Schutzgütern/Immissionsaufpunkten innerhalb des Beurteilungsgebietes berechnet werden. Anhand des Ergebnisses dieser Immissionsprognose ist zu entscheiden, ob die zu beurteilende Anlage die Anforderungen, die sich aus der GIRL ergeben, einhält. Ggf. kann bei einzelnen Immissionsorten noch eine „aufpunktbezogene" Betrachtung erfolgen, bei der diejenigen Geruchsemittenten, die offensichtlich keinen relevanten Beitrag zu der Gesamtbelastung liefern, aber aufgrund ihrer Lage mit in die Ermittlung der Gesamtbelastung einbezogen werden mussten, wieder herausgerechnet werden können.

4.2.5.2 Ermittlung der Zusatzbelastung durch den Beurteilungsbetrieb und Festsetzung des Beurteilungsgebietes

Im ersten Schritt wurden Ausbreitungsberechnungen durchgeführt, mit denen die von dem bislang genehmigten und von dem beantragten Anlagen-Zustand ausgehenden Geruchsstundenhäufigkeiten ermittelt wurden (s. Rechenlaufprotokolle in Anhang III A und III B sowie Quellenlisten in Tabellen 5 und 6).

In den Anlagen III A und III B werden die Isoplethen der bewerteten und auf 2 v. H. gerundeten Geruchshäufigkeiten für den bislang genehmigten und für den beantragten Anlagen-Zustand dargestellt.

Es zeigt sich, dass das Beurteilungsgebiet vor allem in westlicher, östlicher und nördlicher Richtung über die in der GIRL vorgegebene Mindestgröße (Radius von 600 Metern um die zu beurteilende Emissionsquelle) hinausragt und dort zusätzlich einige Wohnhäuser miteinschließt. In südlicher Richtung wird die Grenze des Beurteilungsgebietes demgegenüber zum Teil von dem Kreis, welcher mit einem Radius von 600 Metern die Anlage umringt, gebildet. Darüber hinaus zeigt sich, dass die von der geplanten Tierhaltung ausgehenden Gerüche die Geruchswahrnehmungsschwelle bei dem bislang am stärksten belasteten Wohnhaus westlich des Plangebietes an rund 14 % der Jahresstunden überschreiten. Bei der Mehrzahl der Wohngebäude, die sich in dem Beurteilungsgebiet befinden, ist infolge der geplanten Maßnahmen mit einem Anstieg der Geruchstundenhäufigkeit zu rechnen. Die

Größenordnung dieses Anstieges liegt im Maximum zumeist unter 1 % der Jahresstunden und ist somit in Anbetracht der angestrebten Verdoppelung der Tierhaltung vergleichsweise als gering einzustufen.

4.2.5.3 Ausbreitungsberechnungen zur Feststellung der in die Ermittlung der Gesamtbelastung einzubeziehenden Anlagen

Gemäß den Vorgaben des GIRL-Expertengremiums sind mindestens diejenigen Geruchsemittenten in die Ausbreitungsberechnung zur Ermittlung der Gesamtbelastung einzubeziehen, die innerhalb des Beurteilungsgebietes liegen oder nicht mehr als 600 Metern von Wohngebäuden/Immisssionorten innerhalb des Beurteilungsgebietes entfernt sind. Zu den geruchsemittierenden Anlagen, die innerhalb des Beurteilungsgebietes liegen, gehören die 200 bis 300 Meter östlich der Hähnchenmastanlage gelegene und in einer Kooperation betriebene Tierhaltungs- und Biogasanlage (s. Anlage II K) und die rund 650 Meter in westsüdwestlicher Richtung gelegene Hofstelle des Nebenerwerbsbetriebes Linkmeyer (s. Anlage II i). In der Randzone des Beurteilungsgebietes und deshalb ebenfalls mit in die Ermittlung der Gesamtbelastung einzubeziehen sind die Hofanlagen Grewe und Schmutte-Strumpf (Anlagen II F und G).
Außerhalb des Beurteilungsgebietes und nicht mehr als 600 Metern von Wohngebäuden/Immissionsorten innerhalb des Beurteilungsgebietes entfernt sind die Tierhaltungsanlagen der Betriebe Hallmann gen. Heuer und Brockmeyer sowie der Fahrzeugbaufirma „Variomobil".
Für das Gros der anderen außerhalb des Beurteilungsgebietes befindlichen und in Anlage I gekennzeichneten Anlagen wurden Ausbreitungsberechnungen durchgeführt, soweit aufgrund ihrer Lage und der Größe ihrer Tierhaltung unter immissionsschutzfachlichen Gesichtspunkten nicht auszuschließen war, dass von diesen Anlagen Gerüche ausgehen, die eventuell das Niveau der Geruchsbelastung in dem Beurteilungsgebiet erheblich beeinflussen.
Im Rahmen der Ausbreitungsberechnungen wurde konkret geprüft, ob die bewerteten Geruchsstundenhäufigkeiten, die von den vg. Anlagen ausgehen, den gerundeten Häufigkeitswert von 2 % der Jahresstunden bei Wohngebäuden/Immissionsorten innerhalb des Beurteilungsgebietes überschreiten. Die protokollierten Rechenläufe dieser Berechnungen sind dem Anhang IV A bis IV T zu entnehmen. Von sämtlichen Tierhaltungsanlagen, die im vorliegenden Fall Gegenstand von Ausbreitungsberechnungen waren, wurden außerdem Lagepläne angefertigt, in denen jede einzelne Emissionsquelle beschrieben wird (s. Anlagen II A – II Z).
Nicht berücksichtigt wurden Hobbytierhaltungen mit einer Gesamt-Geruchsfreisetzung von < 100 GE je Sekunde und solche Anlagen außerhalb des Beurteilungsgebietes, bei denen aufgrund ihrer Entfernung zur Grenze des Beurteilungsgebietes und/oder der Größe ihrer Tierhaltung und dadurch bedingter Geruchsstofffreisetzung aus immissionsschutzfachlicher

Sicht von vornherein ausgeschlossen werden konnte, dass sie die Geruchsimmissionssituation innerhalb des Beurteilungsgebietes relevant beeinflussen können.
Darüber hinaus wurde eine Liste von sämtlichen Emissionsquellen erstellt, in der u. a. die Nutzung und der Charakter jeder einzelnen Quelle, ihre Quellhöhe und ihren Emissionsmassenstromwerten beschrieben wird (s. Anhang II).
Die Berechnungen ergaben, dass die bewerteten Geruchshäufigkeiten, die von der Tierhaltung des Betriebes Ashorn ausgehen, die Grenze von 2 % der Jahresstunden bei Wohngebäuden, welche innerhalb des Beurteilungsgebietes liegen, erreicht oder überschreitet (s. Anlage IV A). Diese Anlage ist mit ihren Geruchsemissionsquellen zusätzlich mit in die Ausbreitungsberechnung zur Ermittlung der „relevanten Geruchsbelastungen" innerhalb des Beurteilungsgebietes einzubeziehen.
Alle übrigen Anlagen außerhalb des Beurteilungsgebietes, einschließlich derjenigen, die hier nicht namentlich erwähnt werden, verursachen dort, wo sich innerhalb des Beurteilungsgebietes Wohngebäude befinden, bewertete Geruchsstundenhäufigkeiten, welche die Grenze von rund 2 % der Jahresstunden nicht überschreiten. Diese Anlagen dürfen verfahrensbedingt nicht in die Ermittlung der Gesamtbelastungen einbezogen werden. Die Gründe hierfür liegen in der geringen Größenordnung der Tierhaltung und /oder der großen Entfernungen zum Beurteilungsgebiet. Auch die Tierbestände der hier nicht genannten Anlagen liegen dem Gutachter im Wesentlichen vor, so dass bei entsprechender Veranlassung auch nachträglich Ausbreitungsberechnungen erstellt und vorgelegt werden können.

4.2.5.4 Geruchsimmissionsprognose zur Ermittlung der Gesamtbelastung

In die Ermittlung der Gesamtbelastungen wurden, wie beschrieben, sechs Tierhaltungsanlagen und eine gewerbliche Anlage einbezogen.
Die Rechenlaufprotokolle derjenigen Ausbreitungsberechnungen, mit welchen abschließend die relevanten Gesamtbelastungen im Beurteilungsgebiet für den bislang genehmigten und für den beantragten Zustand der Tierhaltungsanlage „Schulze-Zumkley" ermittelt wurden, sind dem Anhang V A und V B zu entnehmen.

4.2.6 Beschreibung und Erörterung der Ergebnisse

Die Ergebnisgraphiken der Ausbreitungsberechnungen zur Ermittlung der gegenwärtig und zukünftig in dem Beurteilungsgebiet zu erwartenden Geruchsbelastungen sind in den Anlagen V A – D zu finden und wie folgt zu beschreiben:
Innerhalb des Beurteilungsgebietes finden sich einige Wohngebäude, die planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen sind und selbst nicht Teil eines viehhaltenden landw. Betriebes oder eines Gehöftes mit geruchsemittierender Tierhaltung sind. Diese Wohngebäude werden mit mod. Geruchsstundenhäufigkeiten von 5,0 bis 18,8 % der Jahresstunden beaufschlagt. Von dem Belastungsmaximum von knapp 19 % der

Jahresstunden ist das westlich der Hähnchenmastanlage gelegene und max. rund 300 Meter von den Emissionsquellen entfernte Wohnhaus betroffen. Ungefähr 80 % dieser Geruchsbelastung, nämlich rund 14 % der Jahresstunden, sind hier auf die angestrebte Masthähnchenhaltung zurück zu führen. Im Zuge des geplanten Vorhabens ist mit einem Anstieg der bewerteten Geruchsstundenhäufigkeiten bei dem am stärksten von Geruchsbelastungen betroffenen Wohngebäude um 1,3 % der Jahresstunden zu rechnen (vgl. Anlage V B mit V D).

Darüber hinaus ist zu erkennen, dass innerhalb der gewerblichen Bauflächen im Südwesten des Beurteilungsgebietes der in der GIRL für Gewerbe- und Industriegebiete genannte Grenzwert von 15 % der Jahresstunden nicht überschritten wird.

Die in dem Beurteilungsgebiet auftretenden und der Firma Variomobil anzulastenden Geruchsstundenhäufigkeiten liegen bei 0,1 bis 0,2 % der Jahresstunden. Der Immissionsbeitrag der Firma Variomobil manifestiert sich somit nur im unteren Nachkommabereich (vgl. Anlagen V A mit V B und V C mit V D) und beeinflusst damit das Geruchsimmissionsniveau nicht maßgeblich.

Somit ist festzustellen, dass die im Rahmen der GIRL von der Genehmigungsbehörde des Landkreises Osnabrück vorgegebenen Grenzwerte – 15 %ige mod. Geruchsstundenhäufigkeit in Gewerbe- und Industriegebieten sowie 20%ige mod. Geruchsstundenhäufigkeit im Außenbereich – an sämtlichen relevanten Immissionsorten innerhalb des Beurteilungsgebietes, an denen sich Menschen nicht nur vorübergehend aufhalten, eingehalten bzw. nicht überschritten werden.

5. Prognose und Beurteilung der Ammoniak- und Stickstoffimmissionen

Ammoniak (NH_3) ist ein Gas, das unter anderem bei der Umsetzung von organischen Stickstoffverbindungen in tierischen Ausscheidungen gebildet wird. In Abhängigkeit von Stickstoffgehalt, Temperatur und Feuchtegehalt der Exkremente können dies erhebliche Mengen sein.

In der Umwelt entfaltet Ammoniak positive und negative Wirkungen auf Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere und Menschen, wobei die Art der Wirkung von dem Empfänger, dem Zeitpunkt, der Konzentration und der Einwirkdauer abhängig ist. Der Düngungseffekt der Ammoniakdeposition stellt für die meisten der Kultur- und Nutzpflanzen einen durchaus erwünschten Effekt dar. Im Gegensatz dazu kann ein überhöhter N-Input innerhalb naturnaher Ökosysteme die natürliche Balance der Nährstoffkreisläufe stören und auf diese Weise auch erhebliche nachteilige Veränderungen in dem Artenspektrum der Lebensgemeinschaften herbeiführen.

5.1 Rechtliche Grundlagen

5.1.1 TA Luft

Hinsichtlich der Bewertung von Ammoniakimmissionen aus Tierhaltungsanlagen trat am 01.10.2002 mit der TA Luft (ANONYM, 2002) in ihrer derzeit geltenden Fassung ein Prüfverfahren in Kraft, welches nachfolgend erläutert wird:

Den ersten Ansatzpunkt zur Beurteilung der Ammoniakimmissionen bildet ein **Abstandsdiagramm** gemäß Anhang 1 der TA Luft mit einer Kurve, die unter der Annahme pessimaler Randbedingungen abgeleitet worden ist. Die Kurve entspricht bei Zugrundelegung von bodennahen Quellen sowie ungünstigen (süddeutschen) meteorologischen Ausbreitungsbedingungen einer NH_3-Konzentration von 3 µg/m³ (Abb. 5).

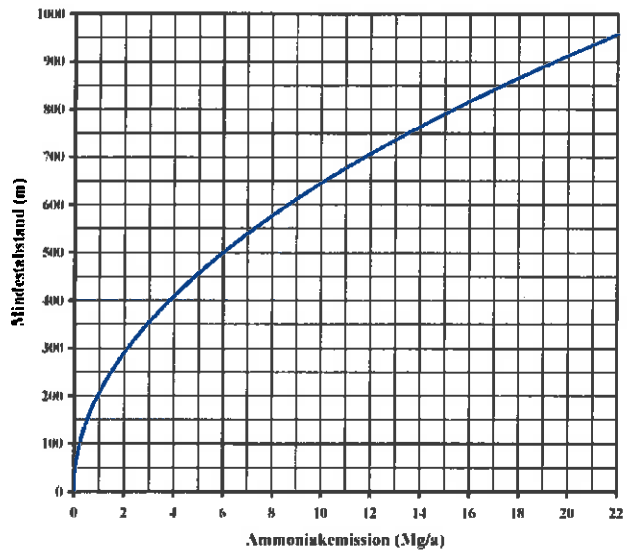


Abb. 5: Mindestabstand von Anlagen zu empfindlichen Pflanzen (z. B. Baumschulen, Kulturpflanzen) und Ökosystemen. Unterschreitet die Gesamt-Zusatzbelastung einer Anlage den dargestellten Mindestabstand, können sich Anhaltspunkte für das Vorliegen erheblicher Nachteile durch Schädigung dieser Schutzgüter auf Grund der Einwirkung von Ammoniak ergeben.

Der Wert von 3 µg/m³ ist so festgelegt, dass auch an ungünstigen Standorten mit hoher Vorbelastung keine schädlichen Umwelteinwirkungen infolge von Ammoniakzusatzbelastung zu erwarten sind. Die Vor- und Hintergrundbelastung bleiben hierbei unberücksichtigt.

Anhand der ermittelten jährlichen Ammoniakemissionen der angestrebten Tierhaltung kann aus der Abb. 5 der Mindestabstand entnommen werden, dessen Unterschreiten einen Anhaltspunkt für das Vorliegen erheblicher Nachteile für empfindliche Pflanzen (z. B. Baumschulen, Kulturpflanzen) und Ökosysteme (z. B. Heide, Moor und Wald) gibt.

Für Vegetationsflächen, die innerhalb des einzuhaltenden Mindestabstandes liegen und empfindliche Pflanzen und Ökosysteme enthalten, kann anhand einer weiterführenden Prüfung mit Hilfe einer **Ausbreitungsrechnung** gem. Anhang 3 der TA Luft ermittelt werden, ob die der Tierhaltungsanlage zuzuordnende Ammoniakzusatzbelastung in der Luft den **Konzentrationsgrenzwert** von **3 µg/m³** überschreitet.

Wird dieser Schwellenwert eingehalten, ist davon auszugehen, dass die zusätzliche Ammoniakemission der zu betrachtenden Tierhaltungsanlage keine erheblichen Nachteile durch Schädigung der NH_3-empfindlichen Schutzgüter zur Folge hat. Gleiches gilt auch, wenn

sich nachweisen lässt, dass die Summe aus der Vor- und Zusatzbelastung (=**Gesamtbelastung**) bei Ammoniak an dem Standort des NH_3-empfindlichen Bereiches insgesamt nicht über **10 µg/m³** liegt. Zur Überprüfung dieses Grenzwertes bedarf es aufwendiger Messungen der Vorbelastung, z. B. durch ein öffentliches Messnetz. Da ein solches Messnetz für Ammoniak nicht existiert, ist die Grenzwertprüfung auf die Zusatzbelastung zu beschränken. Werden die Grenzwerte 3 µg/m³ (Zusatzbelastung) und 10 µg/m³ (Gesamtbelastung) überschritten, ist eine **aufwendigere Sonderfallprüfung** durchzuführen, die sich auch mit der N-Deposition auseinandersetzt. Vorgaben darüber, wie die o. g. Sonderfallprüfungen durchzuführen und nach welchen Werten Belastungen zu beurteilen sind, enthält die TA Luft jedoch nicht.

5.1.2 Erlass des Landes Niedersachsen vom 01.08.2012

Neben der Beurteilung der NH_3-Konzentrationen in der Luft ist gemäß Nr. 4.8 der TA Luft eine parallele Prüfung des zu erwartenden Stickstoffeintrages in empfindliche Ökosysteme erforderlich, wenn Anhaltspunkte für Schädigungen von empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen durch Stickstoffdepositionen vorliegen. Als ein solcher Anhaltspunkt für erhebliche Nachteile wird in dem gemeinsamen Runderlass des MU u. d. ML v. 01.08.2012 exemplarisch eine Nutztierdichte von über 2 Großvieheinheiten (GV) pro ha Kreisfläche genannt. Diese wird im Landkreis Osnabrück, nach bislang vorliegenden Erkenntnissen, nicht überschritten. Dennoch können sich weitere Anhaltspunkte für eine solche Prüfung ergeben.
Ein solcher Anhaltspunkt kann z. B. darin bestehen, dass die Hintergrundbelastung mit Stickstoff so hoch ist, dass die sog. Critical Loads innerhalb sticktsoffempfindlicher Öksoysysteme überschritten werden. Im Landkreis Osnabrück liegt die Hintergrunddeposition, den im Internet veröffentlichen Daten des Umweltbundesamtes zur Folge, bei den meisten der stickstoffempfindlichen Ökosysteme über den sog. Critical loads.
Der Erlass gibt vor, dass eine Sonderfallprüfung - zumindest bei allen Anlagen, die einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürfen - dann vorzunehmen ist, wenn der von der gesamten Anlage ausgehende N-Eintrag am Aufpunkt höchster Belastung eines empfindlichen Ökosystems die Grenze von 5 kg Stickstoff je Hektar und Jahr überschreitet.
Wird dieser, auch als "Abschneidekriterium" bezeichnete Grenzwert unterschritten, ist im Regelfall von einer unerheblichen N-Deposition auszugehen.
Weitergehenden Anforderungen können sich aus naturschutzrechtlichen Gründen ergeben.
Die innerhalb des o. g. Schutzbereiches vorkommenden landwirtschaftlichen Nutz- oder Kulturpflanzen sind gegenüber einer direkten Einwirkung von Ammoniak als unempfindlich einzustufen. Eine physiologische Schädigung tritt bei diesen Pflanzenarten erst ab einer Konzentration ein, die deutlich über der Schädigungsschwelle NH_3-empfindlicher Pflanzenarten liegt. Außerdem handelt es sich in der Regel um einjährige Pflanzen, so dass eine langfristige Exposition gegenüber der Einwirkung von Ammoniak nicht erfolgt. Graduelle Unterschiede bestehen andererseits bei mehrjährigen Nutz- und Kulturpflanzen deren

Empfindlichkeit aber ebenfalls einem Vielfachen dessen entspricht, was nach TA Luft mit 3 µg/m³ als irrelevante Zusatzbelastung zu bezeichnen ist.

5.1.3 FFH-Richtlinie

Die FFH-Richtlinie enthält als wichtigstes Element zum Schutz von FFH-Gebieten ein Vermeidungsgebot und Verschlechterungsverbot. Dies bedeutet z. B., dass Immissionswirkungen durch eine einzelne oder eine Vielzahl von Emissionsquellen, die zu einer signifikanten nachteiligen Veränderung eines FFH-Gebietes führen, unzulässig sind. Ebenso unzulässig sind auch Immissionen, die dazu beitragen, den Status in einem FFH-Gebiet, bezogen auf die jeweiligen Schutzziele, zu verschlechtern.

Gemäß Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie ist eine Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit den Erhaltungszielen eines FFH- bzw. Natura 2000-Gebietes erforderlich, soweit derartige Pläne und Projekte geeignet sein könnten, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen ein entsprechendes Gebiet **erheblich** zu beeinträchtigen.

Bislang gibt es keine einheitlichen Verwaltungsvorschriften, wie Stickstoffeinträge, die aufgrund von Emissionen, welche beim Betrieb NH_3-emittierender Anlagen in die Umwelt gelangen, im Rahmen von FFH-Vorprüfungen oder FFH-Verträglichkeitsprüfungen, zu bewerten sind.

Praxistaugliche Durchführungshinweise vermitteln die vom Kieler Institut für Landschaftsökologie veröffentlichte **„Studie zur Bewertung von Stickstoffeinträgen im Kontext der FFH-Verträglichkeitsstudie".** In diesem Papier werden zur Beurteilung der Wirkung von Stickstoffeinträgen im Allgemeinen sog. ökologische Belastungsgrenzen („Critical Loads", „Critical Deposition Loads") herangezogen. Hierunter sind Stickstoffeinträge zu verstehen, unterhalb derer nach aktuellem Kenntnisstand keine erheblichen negativen Veränderungen bestimmter Ökosysteme zu erwarten sind (NAGEL & GREGOR 1998). In Anbetracht der Unsicherheiten, denen die Beurteilung der durch ein Projekt für habitatrechtlich geschützte Lebensräume hervorgerufenen Stickstoffbelastungen unterliegt (vgl. Urteil vom 17. Januar 2007 - BVerwG 9 A 20.05 - BVerwGE 128, 1 <Rn. 108 f.>), ist gegen die Verwendung des CL-Konzepts aus verwaltungsrechtlicher Sicht nichts einzuwenden (Urteil vom 12. März 2008 – BverwG 9 A 3.06 - BVerwGE 130, 299 <Rn. 108>).

Erstmalig wurden critical loads als „Background document" für einen Workshop vorgelegt, der im Jahr 1992 in Schweden stattfand. Im Jahr 2002 wurden auf einem weiteren internationalen CLRTAP-Workshop, der in Bern in der Schweiz stattfand, erstmalig auf internationaler Ebene (UNECE-Luftreinhaltekonvention) verbindliche critical loads für empfindliche Ökosysteme, wie Wälder, Heiden, Moore und Extensivgrünländer festgelegt. (s. Tab. 5).

Nach einer Grundsatzentscheidung des Bundesverwaltungsgerichtes vom 14.04.2010 (Az. 9 A 5.08) ist bei einer Überschreitung der CL-Werte eine Zusatzbelastung in der Größenordnung von 3% des CL nicht als „signifikant verändernd" einzustufen.

Darüber hinaus hat die Rechtsprechung in zahlreichen Urteilen, letztmalig durch das Bundesverwaltungsgericht im Jahr 2014, anerkannt, dass es nach wissenschaftlichem Erkenntnisstand eine Irrelevanzschwelle für die vorhabenbedingte Zusatzbelastung von 0,3 kg N je Hektar und Jahr gibt. Nach dem FE-Bericht „Stickstoff" ist unterhalb dieser Schwelle die zusätzliche, von einem Vorhaben ausgehende Belastung nicht mehr mit vertretbarer Genauigkeit bestimmbar und somit auch nicht mehr eindeutig von der Hintergrundbelastung abgrenzbar. Bei Stickstoffeinträgen von 0,3 kg N je Hektar und Jahr und weniger lassen sich keine kausalen Zusammenhänge zwischen der Emission und ökologischen Depositionseffekten nachweisen.

Das Bundesland Nordrhein-Westfalen hat in einem Entwurf eines Leitfadens „zur Prüfung der FFH-Verträglichkeit von Stickstoffdepositionen empfindlicher Lebensräumen in FFH-Gebieten" festgelegt, dass eine projektbedingte N-Zusatzdeposition von 0,1 kg N je Hektar und Jahr als „irrrelevant" zu erachten ist, wobei der Begriff „Projekt" als die von einem Vorhaben ausgehende Zusatzbelastung umschrieben wird. Ähnliches gilt auch für den aktuellen Referentenentwurf der TA Luft, der sich zur Zeit in der Verbandsanhörung befindet und bereits im Jahr 2017 in Kraft treten soll. Nach diesem Entwurf ist die „Zusatzbelastung" die durch ein Vorhaben bedingte Mehrbelastung einer Anlage. Verringern sich im Zuge eines Vorhabens die Immissionen einer Anlage ist die Zusatzbelastung somit negativ. Als Irrelevanzgrenze für die durch ein Vorhaben zu tolerierende Zusatzbelastung wird eine Deposition von 0,3 kg N je Hektar und Jahr genannt.

Dem Vernehmen nach ist es Auffassung des Landkreises Osnabrück, dass die FFH-Richtlinie - im Hinblick auf den Schutz stickstoffempfindlicher Ökosysteme - nicht nur auf bereits ausgewiesene FFH-Gebiete sondern generell auch auf alle sog. FFH-spezifische Lebensraumtypen (FFH-LRT`s) anzuwenden ist. Dies bedeutet, dass das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und mithin alle durch normkonkretisierende Rechtsprechungen festgesetzten Obergrenzen für den N-Eintrag in stickstoffempfindliche FFH-Gebiete auch außerhalb von FFH-Gebieten anzuwenden sind, sofern ein stickstoffempfindlicher FFH LRT betroffen ist.

Tabelle 7: **„Berner Liste – Critical Loads für Stickstoffdepositionen in FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie**

Ökosystem	Empirische critical loads (Beurteilungswerte in kg N je Hektar und Jahr)	Lebensraumtyp nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie (Natura 2000-Code)
Waldhabitate		
Gemäßigte Wälder	10 - 20	9110/30/50/60/70/80/90
Azonale Wälder (Auwälder)	10 - 20	91E0/F0
Boreale Wälder	10 - 20	9410
Heidland-, Busch- und Tundrahabitate		
Nasse Heiden mit Glockenheide-Dominanz	10 - 25	4010
Trockene Heiden	10 - 20	4030
Graslandhabitate		
Halbtrockenrasen	15 – 25	6120, 6210, 6240
Pionierfluren auf Binnendünen	10 – 20	2330
Mähwiesen tiefer und mittl. Lagen	20 – 30	6510
Pfeifengraswiesen	15 – 25	6410
Heidewiesen mit Juncus und feuchte Rasendecken mit Borstgras	10 - 20	6230
Moor- und Sumpfhabitate		
Nährstoffarme Flachmoore	10 - 20	7140, 7210, 7230, 91D0/D!/D2
Oberflächenwasserhabitate im Binnenland – Permanent oligotrophe Gewässer		
Weichwasserseen	5 – 10	3140
Dünenstillgewässer	10 - 20	3130

5.2 Abstandsermittlung und -beurteilung

Ammoniakemissionen lassen sich anhand von Richtwerten berechnen. In Anhang 1 der TA Luft (2002), in der Richtlinie VDI 3894, Blatt 1 und im aktuellen Referentenentwurf der TA Luft (2017) finden sich Tabellen, in denen die von Stallanlagen ausgehenden Ammoniakemissionen je Tierplatz und Jahr für die meisten der heute üblichen Tierproduktions- und Haltungsverfahren angegeben werden. Die Emissionsfaktoren implizieren aus Gründen der Vorsorge pessimale Betriebsbedingungen und überschätzen daher die tatsächlichen Ammoniakemissionen in der Regel. Im vorliegenden Fall sind dem Grunde nach die nachfolgenden genannten Emissionsfaktoren von Belang (s. Tab. 24 der VDI 3894, Bl. 1):

Tierart	Haltungsverfahren	Ammoniakemissionsfaktor
Hähnchenmast	**Bodenhaltung auf Stroh und/ oder Sägespänen, 42 Tage***	0,0486 kg je Tierplatz und Jahr
Hähnchenmast	**Bodenhaltung auf Stroh und/ oder Sägespänen, 33 Tage***	0,035 kg je Tierplatz und Jahr

**im vorliegenden Fall wird das Splittingverfahren praktiziert, d. h., dass ungefähr ein Drittel bis ein Viertel des Tierbestandes mit einem Lebensalter von < 33 Tagen vorab ausgestallt wird*

Das bei der Hähnchenmast von dem Betrieb Schulze-Zumkley praktizierte Splittingverfahren, bei dem ein Teil der Tiere schon mit einem Lebensalter von ca. 30 Tagen ausgestallt wird,

blieb bei der Ermittlung der Ammoniakemissionen und der Durchführung der Ammoniakimmissionsprognose unberücksichtigt. Es wurde stattdessen (konservativ) davon ausgegangen, dass der gesamte Hähnchenbestand, ohne sog. Vorgreifen, erst mit einem Alter von max. 42 Tagen ausgestallt wird.

Tabelle 8: Ammoniakemissionen der zu beurteilenden Masthähnchenhaltung in der bislang genehmigten Situation

Betriebseinheit	Nutzung	Stallplätze	NH_3-Emission je Einheit	NH_3-Emission je BE in kg a
Stall 1	Hähnchenmast in Bodenhaltung	42000	0,0486	2041,2
Stall 2	Hähnchenmast in Bodenhaltung	42000	0,0486	2041,2
Summe				**4082,4**

Tabelle 9: Ammoniakemissionen der zu beurteilenden Masthähnchenhaltung in der beantragten Situation

Betriebseinheit	Nutzung	Stallplätze	NH_3-Emission je Einheit*	NH_3-Emission je BE in kg a
Stall 1	Hähnchenmast in Bodenhaltung	42000	0,0486 x0,2	408,24
Stall 2	Hähnchenmast in Bodenhaltung	42000	0,0486 x 0,2	408,24
Stall 3	Hähnchenmast in Bodenhaltung	42000	0,0486 x 0,2	408,24
Stall 4	Hähnchenmast in Bodenhaltung	42000	0,0486 x 0,2	408,24
Summe				**1632,96**

**80%ige Ammoniakemissionsminderung durch die Abluftreinigungsanlage der Firma Innoplus*

Der Tabellenvergleich zeigt, dass die Ammoniakemissionen der zu beurteilende Tierhaltungsanlage bei einer Verdopplung der Stallplatzkapazität unter der Voraussetzung, dass bei sämtlichen Stalleinheiten eine Abluftreinigungsanlage mit 80%iger Ammoniakabscheidung eingebaut wird, um insgesamt 60 % zurückgehen werden.

Das in Anhang 1 der TA Luft dargestellte und für die Ermittlung des Mindestabstandes einer Ammoniak emittierenden Anlage gegenüber empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen maßgebliche Abstandsdiagramm fußt auf folgende Gleichung:

Mindestabstand = Wurzel(F x Q),

wobei F den Wert 41.668 einnimmt und Q die jährliche Ammoniakemission in Megagramm/Jahr (Mg/a) angibt.

Bei einer Ammoniakemission in der Größenordnung **von rd. 1,63 Mg/a** ist von der angestrebten Tierhaltung gegenüber empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen ein Mindestabstand von **ca. 260 Meter** einzuhalten. In dem Radius dieser Abstandsforderung befinden sich augenscheinlich landw. Flächen, Straßen- und Schienenwege und die sie begleitenden Gehölzreihen. Diese Nutzungsformen enthalten in der Regel keine N-empfindlichen Lebensraumtypen.

In dem Runderlass des Landes Niedersachsen vom 01.08.2012, welcher die Grundlage für die Bewertung der Stickstoffdeposition bildet, wird folgendes ausgeführt: „Eine dem Stand der Technik entsprechende Grundlage zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffbelastungen in Genehmigungsverfahrens ist aufgrund der Erfahrungen in mehreren Bundesländern der Leitfaden der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) zur „Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen in Genehmigungsverfahren" *Bei Anwendung des Abschneidekriteriums (von 5 kg N je Hektar und Jahr) ist zu beachten, dass dieses in erster Linie unter immissionsschutzrechtlichen Kriterien erstellt wurde. Aus naturschutzrechtlicher Sicht können weitere Anforderungen resultieren."*

Der Mindestabstand, den eine Anlage gegenüber stickstoffempfindlichen Ökosystemen einhalten muss, um eine Überschreitung der 5-kg-Grenze mit Sicherheit ausschließen zu können, wird nach dem o. g. LAI-Leitfaden, in Analogie zu den Regelungen in Anhang 1 der TA Luft, durch Anwendung eines Screening-Verfahrens ermittelt. Der Abstandsermittlung liegt folgende Gleichung zu Grunde (s. Abb. 6):

Mindestabstand = Wurzel (F x S x Q)

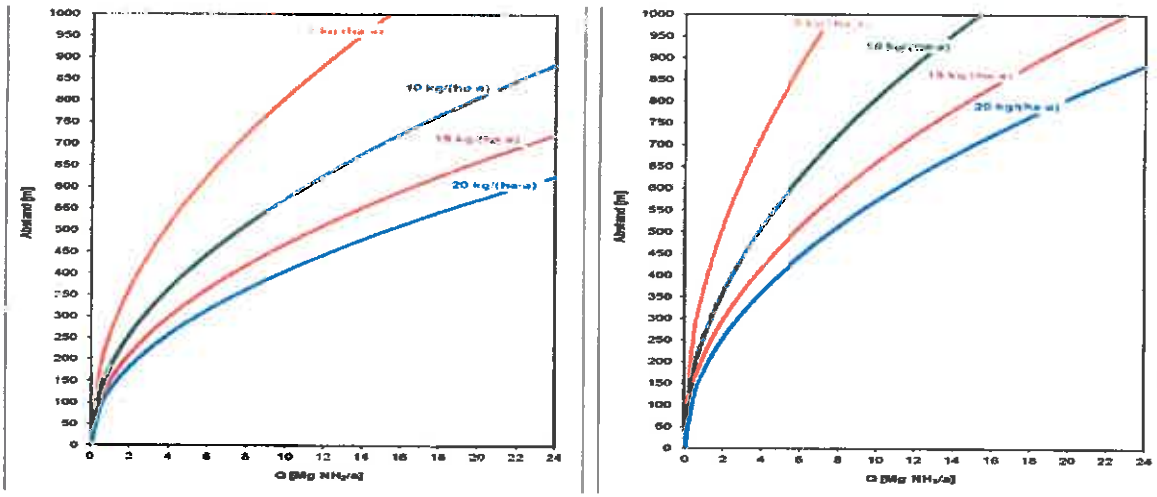


Abb. 6.: Mindestabstand gegenüber stickstoffempfindlichen Ökosystemen in Abhängigkeit von der Depositionsgeschwindigkeit und bestimmten N-Depositions-Grenzwerten

Für den Faktor F ist der Wert 65.002 einzusetzen. Unter Q ist die jährliche Ammoniakemission in Megagramm/Jahr (Mg/a) anzugeben. Der Faktor S entspricht der Depositionsgeschwindigkeit in cm pro Sekunde, bei Waldflächen nimmt er den Wert 2 an.

Eine Anlage, die, wie die beantragte Anlage des Betriebes Schulze-Zumkley zukünftig 1,63 Mg Ammoniak pro Jahr emittiert, muss demzufolge einen Mindestabstand von rd. **460 Meter** gegenüber stickstoffempfindlichen Ökosystemen, sofern es sich hierbei um Wälder handelt, einhalten. Diese Abstandsforderung wird offensichtlich nicht gegenüber allen benachbarten Waldflächen eingehalten. Dieser Umstand gibt Grund zu der Annahme, dass die von der

beantragten Tierhaltung des Betriebes Schulze-Zumkley ausgehende N-Deposition, eine immissionsschutzrechtlich erhebliche N-Depositionsbelastung des betreffenden Waldes bewirken kann. Zur Prüfung dieser Frage ist eine Ausbreitungsberechnung durchzuführen. Überschreitet die prognostizierte N-Deposition das in dem Erlass vom 01.08.2012 festgesetzte Abschneidekriterium von 5 kg N je Hektar und Jahr, ist eine Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 der TA Luft durchzuführen. Grundlage dieser erweiterten Prüfung ist der LAI Leitfaden zu Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen aus dem Jahr 2012.

5.3 Ausbreitungsrechnungen nach Anhang 3 der TA Luft zur Prognose der Ammoniakkonzentration und der Stickstoffzusatzdeposition

5.3.1 Beschreibung des Modells zur Ausbreitungsrechnung

In Anhang 3 der TA Luft wird das mathematische Modell beschrieben, mit dem die Ausbreitungsrechnung für Gase und Stäube durchzuführen ist. Hierbei handelt es sich um das als AUSTAL2000 bezeichnete Partikelmodell, auch Lagrange-Modell genannt, welches bereits im Zusammenhang mit der Prognose der Geruchsimmissionen eingesetzt wurde. Die Prognose der Partikel-, Ammoniak- und Geruchsausbreitung wurde in einem einzigen Rechenlauf vorgenommen. Die Eingaben und Modelleinstellungen, die hierbei vorzunehmen sind, wie z. B. die Festlegung der Quellgeometrie, der Import von Wetterdaten, die Modellparameter des Rechenmodells, die Berücksichtigung der umliegenden Bebauung und etwaiger Geländeunebenheiten, wurden bereits im Zusammenhang mit der Geruchsausbreitungsrechnung ausführlich beschrieben. Näheres hierzu ist dem Kapitel 4.2 zu entnehmen.

5.3.2 Eingabedaten

Die den Ausbreitungsrechnungen zugrundeliegenden Eingabedaten, im Hinblick auf den NH_3-Massenstrom der aktuell genehmigten Tierhaltungsanlage des Betriebes Schulze-Zumkley, sind dem Rechenlaufprotokoll in Anhang III A und der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Das bei der Hähnchenmast von dem Betrieb Schulze-Zumkley praktizierte Splittingverfahren, bei dem ein Teil der Tiere schon mit einem Lebensalter von ca. 30 Tagen ausgestallt wird, blieb bei der Ermittlung der Ammoniakemissionen und der Durchführung der Ammoniakimmissionsprognose unberücksichtigt. Es wurde (konservativ) davon ausgegangen, dass der gesamte Hähnchenbestand, ohne sog. Vorgreifen, erst mit einem Alter von max. 42 Tagen ausgestallt wird. Das Rechenlaufprotokoll der Ausbreitungsberechnung, mit der die N-Deposition für den geplanten Anlagen-Zustand ermittelt wurde, findet sich in Anhang III B.

Tabelle 10: Ammoniakemissionsquellen der Tierhaltungsanlage Schulze-Zumkley in der bislang genehmigten Situation

Betriebs-einheit	Anzahl Quellen	Quelleigen-schaft	Quellhöhe	Ammoniakemissionen je Quelle (in kg/h)	Emissionsdauer (Stunden pro Jahr)
Stall 1	1	Volumenquelle	0 – 11 Meter	0,23301	8760 Stunden p. a.
Stall 2	1	Volumenquelle	0 – 11 Meter	0,23301	8760 Stunden p. a.

Tabelle 11: Ammoniakemissionsquellen der Tierhaltungsanlage Schulze-Zumkley in der beantragten bzw. geplanten Situation

Betriebs-einheit	Anzahl Quellen	Quelleigen-schaft	Quellhöhe	Ammoniakemissionen je Quelle (in kg/h)	Emissionsdauer (Stunden pro Jahr)
Stall 1	1	Punktquelle	13 Meter	0,046603	8760 Stunden p. a.
Stall 2	1	Punktquelle	13 Meter	0,046603	8760 Stunden p. a.
Stall 3	1	Punktquelle	13 Meter	0,046603	8760 Stunden p. a.
Stall 4	1	Punktquelle	13 Meter	0,046603	8760 Stunden p. a.

Bei Ausbreitungsrechnungen, die der Prognose der Ammoniakzusatzbelastung (= aerogene Ammoniakkonzentration) gem. Anhang 1 der TA Luft dienen, ist gemäß TA Luft (Tab. 12, Anhang 3) folgende Depositionsgeschwindigkeit (= Geschwindigkeit, mit der Stoffe in Richtung Erdoberfläche sedimentieren) zu verwenden:

V_d= 0,010 m/s

Nach einem Schreiben des Niedersächsischen Umweltministeriums vom 11.04.2011, das sich auf eine von der „Zentralen Unterstützungsstelle Lärm, Luftreinhaltung und Gefahrstoffe" (ZUS LLG) beantwortete Anfrage bezieht, ist bei der Prognose der Ammoniakdeposition – im Unterschied zur Ammoniakkonzentration – eine abweichende **Depositionsgeschwindigkeit zu verwenden**.

Grundlage hierfür ist die VDI Richtlinie 3782, Blatt 5. Sie gibt für bestimmte Oberflächenkategorien folgende N-Depositionsgeschwindigkeiten vor:

- Gras, Heide= 0,015 m/s
- Wald= 0,02 m/s
- Mesoskala= Großräumiges Mittel= 0,012 m/s

Um die N-Deposition in Wald ermitteln zu können, wird nach der in dem Erlass des MU vom 17.06.2013 beschriebenen Methode zunächst der von AUSTAL2000 berechnete Ammoniakeintrag auf Grundlage einer mesoskaligen Depositionsgeschwindigkeit von 0,010 m/s ermittelt. Die Ammoniakdeposition wird hierbei mathematisch aus der bodennahen NH_3-Konzentration abgeleitet. Zur Berechnung der N-Deposition in Wald ist in einem 2. Schritt die berechnete NH_3-Deposition durch Multiplikation mit dem Massenverhältnis von Stickstoff (Molmassse 14) und Ammoniak (Molmasse 17) auf elementaren Stickstoff umzurechnen. In einem dritten Schritt ist sodann die berechnete N-Deposition mit dem Verhältnis der Depositionsgeschwindigkeit von Wald (= 0,02 m/s) zur Mesoskala (= 0,01) zu multiplizieren.

Bei der Dateneingabe wurde unterstellt, dass Ammoniak bei der Stallhaltung mit einer im Jahresverlauf gleichbleibend hohen Stundenrate, die sich durch Division der Ammoniakemissionsfaktoren je Tierplatz und Jahr mit den Jahresstunden errechnen lässt, freigesetzt wird. Jahreszeitliche Einflüsse und der Tagesgang der Ammoniakfreisetzung können nur im Rahmen der modellspezifischen Fluktuation berücksichtigt werden, da es hierzu bislang an repräsentativen Messergebnissen fehlt, um solche Schwankungen sachgerecht berücksichtigen zu können. Verfahrenstechnisch bedingte Leerstandszeiten, in denen die Stalleinheiten während eines Jahres keine oder nur geringe NH_3-Mengen freisetzen (z. B. die Zeiträume zwischen dem Ausstallen der ausgemästeten Alttiere und dem Einstallen der Jungtiere), blieben ebenfalls aus Gründen der Vorsorge unberücksichtigt.

5.3.3 Ergebnisse

Nach Anhang 1 der TA Luft gibt die Überschreitung des Konzentrationsgrenzwertes von 3 µg/m³ einen Anhaltspunkt für eine Schädigung des Ökosystems Wald durch Einwirkung von Ammoniak. Nach der Rundungsregel gem. Nr. 2.9 der TA Luft ist eine Grenzwertüberschreitung erst ab einer Konzentration von 3,5 µg/m³ gegeben, da dann eine Rundung auf den nächst höheren ganzzahligen Wert von 4 µg/m³ erfolgen muss.

Das Ergebnis der Ausbreitungsrechnungen ist der Anlage VI zu entnehmen. Der graphischen Aufbereitung der Ergebnisse liegen Berechnungen von Isoflächen für bestimmte Belastungsstufen der Ammoniakkonzentration zugrunde, die jeweils durch eine spezifische Farbgebung gekennzeichnet sind. Die Ergebnisse sind wie folgt zusammen zu fassen:

Die Ammoniakzusatzbelastung in der Umgebung des Anlagenstandortes beträgt maximal 0,2 µg/m³. Das sind 6 % des Beurteilungswertes von 3 µg/m³ (nach Rundungsregel der TA Luft 3,4 µg/m³) dessen Überschreitung nach Anhang I der TA Luft ein Hinweis dafür ist, dass Ammoniakeinträge erhebliche Nachteile stickstoffempfindlicher Ökosysteme verursachen können.

Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen zur Ermittlung der N-Deposition in Wald (Depositionsgeschwindigkeit von 2 cm/s) werden in den Anlagen VII A und VII B dargestellt. Anlage VII A zeigt die unter Berücksichtigung einer N-Depositionsgeschwindigkeit von 2 cm/s zu erwartenden Stickstoffeinträge, die von der bislang genehmigten Tierhaltung des Betriebes Schulze-Zumkley ausgehen. In Anlage VII B sind die damit zu vergleichenden N-Depositionswerte für den „Plan-Zustand" der Tierhaltungsanlage dargestellt. Die Differenzen zwischen dem „Plan-Zustand" und dem „Ist-Zustand" der Tierhaltungsanlage sind der Anlage VII C zu entnehmen.

Es zeigt sich folgendes:

1. Die N-Deposition im Umfeld der zu beurteilenden Anlage ist im Plan-Zustand um 70 – 80 % geringer als im Ist-Zustand

2. Die von der geplanten Tierhaltung ausgehenden Ammoniakemissionen verursachen einen N-Eintrag innerhalb der nächstgelegenen Gehölzflächen von maximal 0,8 kg N je Hektar und Jahr.
3. Die geschützten Landschaftsbestandteile – in Anlage VII B mit gelb markiert – werden mit maximal 0,3 kg N je Hektar und Jahr beaufschlagt
4. In die Gewässerfläche rund 600 Meter südöstlich der Emissionsquellen werden unter der Maßgabe, dass hier ebenfalls eine N-Depositionsgeschwindigkeit von 2 cm/anzusetzen ist, maximal 0,2 kg N je Hektar und Jahr eingetragen. Geht man hier allerdings von einer N-Depositionsgeschwindigkeit von 1,2 cm (=Mesoskala) aus, so verringert sich die maßgebliche N-Deposition auf rund 0,1 kg N je Hektar und Jahr.

Hieraus folgt:

1. Das in dem Runderlass des Landes Niedersachsen vom 01.08.2012 genannte Abschneidekriterium von 5 kg N je Hektar wird zukünftig nur noch in einem kleinen Bereich innerhalb des Anlagengeländes überschritten, ansonsten aber in dem gesamten Umfeld der Tierhaltungsanlage eingehalten
2. In dem Bereich, in dem die N-Deposition mehr als 0,3 kg N je Hektar und Jahr beträgt, finden sich einige Gehölzflächen. Hier wäre ggf. zu klären, ob es sich um sog. FFH-LRT`s handelt. Im Hinblick auf das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie dürfte jedoch auch der Umstand zu berücksichtigen sein, dass der beantragte Anlagen-Zustand um 70 bis 80 % geringere N-Einträge innerhalb stickstoffempfindlicher Ökosysteme verursacht als der bislang genehmigte Anlagen-Zustand und dass mit der Installation von Abluftreinigungsanlagen, auch bei den vorhandenen beiden Stallgebäuden, Maßnahmen zur Ammoniakemissionsminderung ergriffen werden sollen, die aus hiesiger Sicht über dem aktuellen Stand der Technik hinaus gehen.

Die Ausbreitungsberechnung wurde für ein Gebiet mit einer Größe von 6 x 6 km durchgeführt. Für jede Zelle innerhalb dieses Rechengitters kann bei Bedarf die Immissionsbelastung durch Stickstoff angegeben werden, ohne dass es hierzu einer grundlegenden Überarbeitung des Gutachtens und/oder erneuter Ausbreitungsberechnungen bedarf.

6. Prognose und Beurteilung der Partikelimmissionen

6.1 Fachliche und rechtliche Grundlagen

Aus gesundheitlicher Sicht ist die Größe der Staubpartikel ein wichtiger Parameter. Partikel mit einem Durchmesser größer 10 µm (1 Mikrometer ist ein tausendstel Millimeter), auch Grobstaub bezeichnet, bleiben im Nasen- oder Rachenraum hängen und wirken sich daher nicht auf die Atemwege aus. Kleinere und kleinste Staubpartikel können hingegen in die Lunge vordringen und dadurch Krankheiten oder Allergien auslösen.

Hinsichtlich der Partikelgröße gibt es eine Unterscheidung zwischen inhalierbarem Feinstaub (= Partikel mit einem Durchmesser von weniger als 10 µm), lungengängigem Feinstaub (Partikel mit einem Durchmesser von weniger als 2,5 µm) und ultrafeine Partikel (Partikeldurchmesser < 1 µm). Letztere werden auch als Nanostaub bezeichnet.
Nach der geltenden 39. BimSchV und der TA Luft sind folgende Grenzwerte für PM_{10}-Staub zum Schutz der menschlichen Gesundheit einzuhalten:

Stoff/ Stoffgruppe	Konzentration (µg/m³)	Mittelungszeitraum	Zulässige Überschreitungs-häufigkeit/Jahr
Schwebstaub (PM_{10})	40	Jahr	-
Schwebstaub (PM_{10})	50	24 Stunden	35 Tage
Feinstaub ($PM_{2,5}$)	25		

Bei einer Überschreitung der o. g. Grenzwerte darf nach Maßgabe der TA Luft „die Genehmigung wegen dieser Überschreitung nicht versagt werden, *„wenn hinsichtlich des jeweiligen Schadstoffes die Kenngröße für die Zusatzbelastung durch die Emissionen der Anlage an diesem Beurteilungspunkt 3,0 vom Hundert des Immissions–Jahreswertes nicht überschreitet und durch eine Auflage sichergestellt ist, dass weitere Maßnahmen zur Luftreinhaltung, insbesondere Maßnahmen, die über den Stand der Technik hinausgehen, durchgeführt werden" Ein Anteil von 3 % der maximal zulässigen Jahresmittelwerte entspricht einer*

- *PM10-Zusatzbelastung von 1,2 µg/m³*
- *PM2,5-Zusatzbelastung von 0,75 µg/m³*

Der Entwurf der TA Luft (2017) und der geltende RdErl. d. MU, d. MS u. d. ML v. 22.03.2013, langläufig auch als „Filtererlass" bezeichnet, stellen eine Analogie zwischen den von Tierhaltungsanlagen ausgehenden Staub- bzw. Partikelimmissionen und der Ausbreitung von Bioaerosolen her. Grund hierfür ist, dass Keime und Bioaresole Bestandteile von Staub sind.
In Nr. 5 des RdErl. d. MU, d. MS u. d. ML v. 22.03.2013 wird demgemäß folgendes ausgeführt:
In der Fachwelt geht man davon aus, dass Systeme, die ihre Wirksamkeit in Bezug auf eine Partikel- bzw. Staubabscheidung bewiesen haben, auch geeignet sind, Bioaerosole abzuscheiden. Insofern können durch eine Abluftreinigungsanlage, die der Staubabscheidung dient und die für den Einsatz im Bereich von Schweine- und Geflügelhaltungsanlagen grundsätzlich geeignet ist, nach dem aktuellen Stand die Möglichkeiten zur Reduzierung der Bioaerosolemissionen ausgeschöpft werden. Deshalb kann im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für eine Schweine- oder Geflügelhaltungsanlage auf die Forderung eines Sachverständigengutachtens zu Keimemissionen verzichtet werden, wenn der Antragsteller für eine solche Tierhaltungsanlage eine für die Partikel- bzw. Staubabscheidung geeignete Abluftreinigungsanlage vorsieht.

Die hier zu beurteilende Anlage soll im Rahmen der geplanten Erweiterung vollständig mit einem Abluftreinigungssystem ausgestattet werden, welches im Rahmen eines DLG-Signum-Testes seine *„Wirksamkeit in Bezug auf eine Partikel- bzw. Staubabscheidung bewiesen hat"*. Ein Sachverständigengutachten zur Prognose und Beurteilung der Keimemissionen ist deshalb auch nach Auffassung der immissionsschutzrechtlich zuständigen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde nicht erforderlich. Stattdessen ist im Folgenden zu prüfen, ob die Partikelimmissionen, die von der beantragten Anlage ausgehen, die in der TA-Luft festgesetzten Irrelevanzwerte von 1,2 µg (PM_{10}) bzw. 0, 75 µg ($PM_{2,5}$) je Kubikmeter im Bereich der anlagenbeeinflussten Wohnhausstandorte überschreiten werden.

6.2 Ausbreitungsberechnung zur Prognose der Gesamt-Zusatzbelastung durch PM_{10}- und $PM_{2,5}$-Staub

6.2.1 Beschreibung des Modells zur Ausbreitungsrechnung

In Anhang 3 der TA Luft wird das mathematische Modell beschrieben, mit dem die Ausbreitungsrechnung für Gase und Stäube durchzuführen ist. Hierbei handelt es sich um das als AUSTAL2000 bezeichnete Partikelmodell, auch Lagrange-Modell genannt, welches bereits im Zusammenhang mit der Prognose der Geruchsimmissionen eingesetzt wurde. Die Prognose der Feinstaub-, Ammoniak- und Geruchsausbreitung wurde in einem einzigen Rechenlauf vorgenommen. Die Eingaben und Modelleinstellungen, die hierbei vorzunehmen sind, wie z. B. die Festlegung der Quellgeometrie, der Import von Wetterdaten, die Modellparameter des Rechenmodells, die Berücksichtigung der umliegenden Bebauung und etwaiger Geländeunebenheiten, wurden bereits im Zusammenhang mit der Geruchsausbreitungsrechnung ausführlich beschrieben. Näheres hierzu ist dem Kapitel 4.2 zu entnehmen.

6.2.2 Eingabedaten

Was die PM_{10}-Emissionen anbelangt, so wurde die Berechnung mit Daten durchgeführt, die auf den nachfolgenden Emissionsfaktoren basieren, welche in der VDI 3894, Blatt 1, ausgewiesen werden. Diese Faktoren sind allgemein anerkannt, wie auch das MU-Niedersachsen in einem Erlass vom 21.11.2011 prinzipiell bestätigt hat.

In der Literatur wird der Massenanteil von $PM_{2,5}$-Staub an dem in der Stallabluft enthaltenen PM_{10}-Staub im Allgemeinen mit 10 – 50 % angegeben.

Vor allem aus aktuellen Messungen im Rahmen der DLG-Zertifzierung von Abluftreinigungsanlagen ergibt sich, dass der Massenanteil von $PM_{2,5}$-Staub an dem PM_{10}-Staub in der Abluft von Masthähnchenställen zwischen 20 und 50 % beträgt.

Bei der Zusammenstellung der Emissionsdaten für die $PM_{2,5}$-Immissionsprognose wurde vorsorglich davon ausgegangen, dass der Massenanteil von $PM_{2,5}$ an PM_{10}-Staub bei Hähnchenställen maximal 50 % beträgt. Zu berücksichtigen ist ferner, dass die Hähnchenställe

mit einer Abluftreinigungsanlage ausgestattet werden sollen, die nach den Ergebnissen des DLG-Signum-Testes im Mittel folgende Reinigungsleistungen erreicht:

- Gesamtstaub: Gravimetrische Minderung um 87 %
- PM_{10}-Staub: Minderung um 77 %
- $PM_{2,5}$-Staub: Minderung um 93,7 %

Bei der nachfolgenden Immissionsprognose und bei der Ermittlung der Gesamtstaub-Emissionen wird von folgenden Mindest-Anforderungen ausgegangen:

- Gravimetrische Gesamtstaubabscheidung: mindestens 80 %
- Reduktion der PM_{10}-Staub-Emissionen: um mindestens 70 %
- Reduktion der $PM_{2,5}$-Staub-Emissionen: um mindestens 90 %

Bei einer Gesamt-Staubemission von 0,03 kg je Masthähnchenplatz und Jahr - dieser Wert ist dem Tabellenanhang der VDI 3894, Blatt 1 zu entnehmen - ergibt sich für die Gesamtanlage eine Gesamtstaubemission (168000 x 0,03 :8760 x 0,2) von 0,115 kg bzw. 115 Gramm je Stunde. Demgegenüber wird in Kap. 4.6.1.1, Tab. 7 der TA Luft (2002) für Anlagen mit sog. gefassten Quellen (nach Nr. 5.5 der TA Luft) eine als Bagatellmassenstrom bezeichnete Obergrenze der Gesamtstaub-Emission von 1 kg Staub je Stunde angegeben.

Die PM_{10}- und $PM_{2,5}$-Emissionen der einzelnen Stalleinheiten (=Quellen) errechnen sich wie folgt:

Ausgangswert	**Faktor**	**Ergebnis**
42000 Masthähnchen	0,03 kg Gesamtstaub/Tierplatz und Jahr*	1260 kg Gesamtstaub/Stall und Jahr
1260 kg Gesamtstaub/Stall	8760 Stunden/Jahr	0,1438356 kg Gesamtstaub/Stunde und Stall
0,1438356 kg Gesamtstaub/Stunde und Stall	50 % Anteil von PM_{10}-Staub an dem Gesamtstaub*	0,0719178 kg PM_{10}-Staub je Stall
0,0719178 kg PM_{10}-Staub je Stall	70%ige Reduktion von PM_{10} durch Abluftreinigung	**0,0215753 kg PM_{10}-Staub je Stall nach Abluftreinigung**
0,0719178 kg PM_{10}-Staub je Stall	50%Anteil $PM_{2,5}$ an PM_{10}	0,035959 kg $PM_{2,5}$ ohne Abluftreinigung
0,035959 kg $PM_{2,5}$ ohne Abluftreinigung	90%ige Reduktion vom $PM_{2,5}$ durch Abluftreinigung	**0,0035959 kg $PM_{2,5}$ je Stall nach Abluftreinigung**

**gem. VDI 3894, Blatt 1*

Die Eingabedaten der Ausbreitungsberechnungen zur Prognose der Partikelbelastung durch PM-1 und PM-2 finden sich in der nachfolgenden Tabelle und den Rechenlaufprotokollen (s. Anhang VI und VII). Unter PM-1 ist - nach Anhang 3 der TA Luft, Tabelle 13, Seite 218 - Staub mit einer Partikelgröße von < 2,5 µm zu verstehen. PM-2 sind Partikel mit einem aerodynamischen Teilchendurchmesser von < 10 µm.

Tabelle 12: Eingabedaten in AUSTAL2000 zur Prognose der PM_{10}- und $PM_{2,5}$-Immissionen für den angestrebten Zustand der Hähnchenmastanlage des Betriebes Schulze-Zumkley

Betriebseinheit-Nr.	Emissions-quellen je Betriebseinheit	Quelleigen-schaften*	PM_{10}-Emissionen kg • h^{-1} • Quelle^{-1}	$PM_{2,5}$-Emissionen kg • h^{-1} • Quelle^{-1}
Stall 1 (42000 Masthähnchen mit Abluftreinigung)	1	Punktquelle	0,0215753	0,003596
Stall 1 (42000 Masthähnchen mit Abluftreinigung)	1	Punktquelle	0,0215753	0,003596
Stall 1 (42000 Masthähnchen mit Abluftreinigung)	1	Punktquelle	0,0215753	0,003596
Stall 1 (42000 Masthähnchen mit Abluftreinigung)	1	Punktquelle	0,0215753	0,003596

*Berücksichtigung der Abluftfahnenüberhöhung durch Abluftaustrittsgeschwindigkeit von ≥ 7 Meter je Sekunde

6.2.3 Ergebnisse

Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung wurden sowohl digital als auch in Form von Isoflächen und Isolinien auf einen Kartenausschnitt übertragen (s. Anlagen VIII und IX).

In Anlage VIII werden die Immissionskenngrößenwerte für PM_{10} dargestellt, dieselbe Darstellung für $PM_{2,5}$ findet sich in Anlage IX. Die Rechenlaufprotokolle der Ausbreitungsberechnungen sind dem Anhang VI und VII zu entnehmen.

Es zeigt sich, dass die Gesamtzusatzbelastung mit PM_{10}-Partikeln im Bereich der benachbarten Wohngebäude bei max. 0,1 µg/m³ liegt. Der entsprechende Konzentrationswert für $PM_{2,5}$-Partikel beträgt 0,0 µg/m³.

Somit ist festzustellen, dass die Bagatell- bzw. Irrelevanzgrenzen von 1,2 µg/m³ für PM_{10} und von 0,75 µg/m³ für $PM_{2,5}$ deutlich unterschritten werden. Außerdem deutet das geringe Niveau Partikelbelastung nach gegenwärtigem Wissensstand, der sich u. a. auch in dem RdErl. d. MU, d. MS u. d. ML v. 22.03.2013 manifestiert, darauf hin, dass im Bereich der benachbarten Wohngebäude innerhalb des Beurteilungsgebietes zukünftig nicht mit erheblichen Keimbelastungen gerechnet werden muss.

7. Zusammenfassung

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens der Gemeinde Bohmte zur Ausweisung des Bebauungsplanes Nr. 105 „Tierhaltungsanlage Schulze-Zumkley" wurde die Landwirtschaftskammer Niedersachsen beauftragt ein Immissionsgutachten mit folgenden, von der Genehmigungsbehörde des Landkreises Osnabrück vorgegebenen Aufgabenstellungen zu erstellen:

- Prognose und Beurteilung der Geruchsimmissionen gem. Geruchsimmissions-Richtlinie
- Prognose und Beurteilung der Ammoniak- und Stickstoffimmissionen gem. TA Luft und Ausführungsbestimmungen des Landes Niedersachsen
- Prognose und Beurteilung der $PM_{2,5}$- und PM_{10}-Immissionen gem. TA Luft, 39. BImSchV und Ausführungsbestimmungen des Landes Niedersachsen

Der Geltungsbereich des zu berücksichtigenden Bebauungsplanes befindet sich ungefähr 1 km nördlich der Ortslage Bohmte und ist mehr als 2 Hektar groß. Bis dato ist das Areal mit zwei Masthähnchenställen, die jeweils über 42.000 Stallplätze verfügen, bebaut. Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um durch Errichtung von zwei weiteren Masthähnchenställen eine Verdopplung der bislang genehmigten Anlagenkapazität zu ermöglichen. Vorgesehen ist außerdem, nicht nur die beiden geplanten, sondern (nachträglich) auch die beiden vorhandenen Stallanlagen mit einer Abluftreinigungsanlage auszustatten.

Auftraggeberin des Gutachtens ist die Anlagenbetreiberin, die Schulze-Zumkley GmbH & Co KG, Brockstraße 10, 49163 Bohmte. Hierbei handelt es sich ursprünglich um einen landw. Betrieb, dessen Hofstelle rund 1,8 Kilometer südlich liegt und der dort eine weitere Tierhaltungsanlage (Sauenhaltung mit Ferkelaufzucht) betreibt.

Die Prognose der Ammoniak-, Stickstoff- und Partikelimmissionen basiert auf Ausbreitungsberechnungen mit dem Ausbreitungsmodell „AUSTAL2000" der TA Luft (2002). Für die Geruchsimmissionsprognose wurde das Modell AUSTAL2000 durch ein spezielles „Geruchsmodul" erweitert, welches u. a. in der Geruchsimmissions-Richtlinie (=GIRL) beschrieben wird.

Die Ergebnisse des Gutachtens sind in folgenden vier Punkten zusammen zu fassen:

1. Geruch

Das Beurteilungsgebiet, in dem die Geruchsimmissionen zu ermitteln waren, umfasst einen Bereich, der den Emissionsschwerpunkt der Hähnchenmastanlage mit einem Radius von mindestens 600 Metern umringt und zusätzlich alle Gebiete umfassen muss, in denen die bewertete und ganzzahlig zu rundende Geruchsstundenhäufigkeit, ausgehend von der zu beurteilenden Anlage, den Wert von 2 % der Jahresstunden überschreitet (Both, R., GILR-Expertengremium, 2017). Alle Emissionsquellen, die innerhalb bzw. in der Randzone des

Beurteilungsgebietes liegen, und zusätzlich alle geruchsemittierenden Anlagen außerhalb des Beurteilungsgebietes, die entweder nicht mehr als 600 Meter von Wohnhäusern bzw. Immissionsorten innerhalb des Beurteilungsgebietes entfernt sind oder dort bewertete Geruchsstundenhäufigkeiten von > 2 % der Jahresstunden (= Irrelevanzgrenze) verursachen, wurden als Quellen relevanter Vorbelastungen in die Ermittlung der Gesamtbelastung mit einbezogen (s. a. Kap. 2 u. Kap. 4.2.5, Anlagen I, III und IV).

Der überwiegende Teil des Beurteilungsgebietes ist planungsrechtlich dem Außenbereich zugehörig. Im Westen und Südwesten des Beurteilungsgebietes befindet sich ein Gewerbegebiet.

Die zur Ermittlung der relevanten Gesamtbelastung durchgeführten Ausbreitungsberechnungen haben folgendes ergeben (s. a. Anlagen V A – V D u. Kap. 4.2.6):

Für die Wohngebäude im Außenbereich wurden mod. Geruchsstundenhäufigkeiten von 5,0 bis 18,8 % der Jahresstunden ermittelt. Demgegenüber wird in Außenbereichslagen von den Genehmigungsbehörden in der Regel eine Geruchshäufigkeit von 20 % der Jahresstunden als maßgebliche Belastungsobergrenze zu Grunde gelegt.

Für die innerhalb des Beurteilungsgebietes befindlichen Teile des Gewerbegebietes, wurde eine bewertete Geruchsstundenhäufigkeit von max. 13 % der Jahresstunden ermittelt (s. Anlage V sowie Kap. 4.2.6). Maßgeblicher und im Regelfall einzuhaltender Grenzwert ist gem. GIRL hier ein Häufigkeitswert von 15 % der Jahresstunden.

2. Ammoniak und Stickstoff

Der angestrebte Zustand der zu beurteilenden Tierhaltungsanlage verursacht in der Umgebung des Anlagenstandortes, in erster Linie wegen der geplanten Installation von Abluftreinigungsanlagen, Ammoniak- und Stickstoffeinträge, die trotz der angestrebten Verdoppelung der Tierhaltung um bis zu 80 % niedriger sind, als die, welche durch den bislang genehmigten Anlagen-Zustand bedingt sind.

Der N-Eintrag innerhalb der nächstgelegenen Gehölzflächen verringert sich dementsprechend auf max. 0,8 kg N je Hektar und Jahr (s. Anlagen VII A – C). Darüber hinaus zeigt sich, dass die N-Deposition außerhalb des Anlagengeländes gänzlich unterhalb des Abschneidekriteriums von 5 kg N je Hektar und Jahr gem. dem Erlass des Landes Niedersachsen vom 1.08.2012 bleibt (s. a. Kap. 5.3.3). Der N-Eintrag innerhalb der geschützten Landschaftsbestandteile reduziert sich auf maximal 0,3 kg N je Hektar und Jahr. In die Gewässerflächen rund 600 Meter südöstlich der Emissionsquellen werden zukünftig noch max. 0,1 – 0,2 kg N je Hektar eingetragen (s. a. Anlagen VI – VII und Kap. 5.3.3).

3. PM_{10}- und $PM_{2,5}$-Staub

Die von der angestrebten Tierhaltung ausgehenden Partikelemissionen verursachen im Bereich der benachbarten Wohnhäuser eine PM_{10}-Gesamtzusatzbelastung von max. 0,1 $\mu g/m^3$ und eine $PM_{2,5}$-Gesamtzusatzbelastung von max. 0,0 $\mu g/m^3$ (s. Anlagen VIII und IX

sowie Kap. 6.2.3). Die damit zu vergleichenden Beurteilungswerte von 0,75 µg/m³ für $PM_{2,5}$ und 1,2 µg/m³ für PM_{10} werden weit unterschritten. Nach Nr. 5 des RdErl. d. MU, d. MS u. d. ML v. 22.03.2013 kann auf die Erstellung eines Bioaerosol- bzw. Keimgutachtens aufgrund des Umstandes, dass die Gesamtanlage künftig mit einer Abluftreinigungsanlage ausgestattet werden soll, welche eine anerkannt hohe Reduktion der Staubemissionen bewirkt, verzichtet werden (s. a. Kap. 6.1).

4. Spezielle Anforderungen des Immissionsschutzes

Die vorliegenden Ergebnisse dieses Gutachtens setzen die Umsetzung und Einhaltung der in Kap. 3, Textseite 10, beschriebenen Anforderungen und Maßnahmen voraus. Sollte bis zur endgültigen Entscheidung über die Zulässigkeit des geplanten Stallbauvorhabens ein zertifiziertes Abluftreinigungssystem zur Verfügung stehen, welches neben Ammoniak und Staub auch eine anerkannte und nachhaltige Reduktion von Geruch gewährleisten kann, ist, speziell aus geruchsimmissionsschutzfachlicher Sicht, in Betracht zu ziehen, zumindest die beiden neu geplanten Stallanlagen mit diesem alternativen Abluftreinigungssystem auszustatten. In diesem Fall ist davon auszugehen, dass die in Kap. 3 beschriebenen lüftungstechnischen Anforderungen zumindest zum Teil entfallen können.

Im Auftrag

B. Wehage
Fb. 3.12, Arbeitsgebiet Immissionsschutz

Anlagen I – X
Anhang I – IX

8. Literatur

Anonym (2014): Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1740) geändert worden ist

Anonym (2015) Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2490) geändert worden ist

Anonym (2015): Richtlijn Ammoniak en Veehouderij 1991 (richtlijn in het kader van de Hinderwet).

Anonym (2016): Entwurf zur Anpassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 09.09.2016

Anonym (2002b): Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 30.07.2002. GMBl. 2002, Heft 25 – 29, S. 511 – 605

Anonym (2010) Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissions-höchstmengen (39.BImSchV)

Both, R., Strotkötter, U. (2017): Die Bewertung der Geruchsimmissionssituation, verursacht durch Tierhaltungsanlagen (Zeitschrift Immissionsschutz 4/2017, S. 136 ff.)

Both, R.: Ebook des Vortrages im Rahmen der KTBL-Tagung vom 29.5.2018 in Hannover – Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung

FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43EWG des Rates vom 21. Mai 1992): Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 v. 22.7.1992, S 7)

Fübbeker, A. (1995): Güllebehälter mit Strohhäcksel abdecken? Landwirtschaftsblatt Weser-Ems, Heft 29, S. 17-22

GIRL-Expertengremium (2017): Zweifelsfragen zur Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) – Zusammenstellung des länderübergreifenden GIRL-Expertengremiums

Hahne, J., S. Schirz und W. Schumacher (2002): Leitfaden des Landkreises Cloppenburg zur Feststellung der Eignung von Abluftreinigungsanlagen in der Tierhaltung zur Anwendung in der Genehmigungspraxis und bei der Überwachung. Internes Arbeitspapier des Landkreises Cloppenburg

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)

Kieler Institut für Landschaftsökologie: Bewertung von Stickstoffeinträgen im Kontext der FFH-Verträglichkeitsstudie, Kiel, Februar 2008

Kirchgesser, M., Roth, F.X. u. Kreuzer, M. (1988): Verdaulichkeit und N-Bilanz bei Ferkeln und Mastschweinen mit Zulagen an freier Phosphorsäure zum Alleinfutter. Landw. Forschung Band 41, 1-10 J.D. Sauerländer's Verlag Frankfurt/M

Klasink, A. und G. Steffens (1997): Abdeckmaterialien für Güllebehälter im Test. Landwirtschaftsblatt Weser-Ems, Heft 14, S. 41-43

LAI (2012): Leitfaden der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Immissionsschutz zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen

LUA (2006): Leitfaden zur Erstellung von Immissionsprognosen mit AUSTAL2000 in Genehmigungsverfahren nach TA Luft und Geruchsimmissions-Richtlinie - Merkblatt Nr. 56

LUA (2006, Hrsg.):Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft – Bericht zu Expositions-Wirkungsbeziehungen, Geruchshäufigkeit, Intensität, Hedonik und Polaritätsprofilen, Materialien 73

Landesumweltamt Brandenburg (2008) Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000 Gebiete

MLUV (2003): Handlungsrahmen zur Beurteilung von Waldökosystemen im Umfeld von Tierhaltungsanlagen. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz (MLUV), Potsdam (online: www.brandenburg.de/cms/media.php/2331/hr_woeko.pdf)

Mohr, K (2011) Untersuchungen zur Bewertung von Einwirkungen von Ammoniak und Stickstoffdepositionen auf Pflanzenarten und Ökosysteme im Nahbereich von Stallanlagen“ (BESTAND) (Förderkennzeichen 2809HS015); vorl. Bericht aus 07.2011.

Niedersächsisches Umweltministerium (2012): Durchführung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren; hier: Schutz stickstoffempfindlicher Wald-, Heide- und Moorökosysteme Hinweise für die Durchführung der Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 der TA Luft

Niedersächsisches Umweltministerium (2013): Durchführung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren;hier: Abluftreinigungsanlagen in Schweinehaltungsanlagen und Anlagen fürMastgeflügel sowie Bioaerosolproblematik in Schweine- und GeflügelhaltungsanlagenGem. RdErl. d. MU, d. MS u. d. ML v. 22.03.2013

Niedersächsisches Umweltministerium (2015): Erlass vom 23.09.2015, Az.:33-40501/207.01: Durchführung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren; Abluftreinigungsanlagen in Schweinehaltungsanlagen und Anlagen für Mastgeflügel sowie Bioaerosolproblematik für Schweine- und Geflügelhaltungsanlagen

Oldenburg, J. (1989): Geruchs- und Ammoniak-Emission aus der Tierhaltung. KTBL-Schrift 333, Landwirtschaftsverlag GmbH Münster-Hilturp (Westf.)

Siemers, V., Weidenhöfer, C. u. H. van den Whege (1997): Einfluss der eiweißreduzierten Fütterung und der Häufigkeit der Rationsanpassung auf die Stallluftqualität und die Ammoniakemisssionen in einem einstreulosen Kammerstall für Mastschweine mit Flüssigfütterung. In: Inst. F. Landw. Verfahrenstechnik d. Uni Kiel (ILV): Bau, Technik und Umwelt der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung. Tagungsband. 432-440

Straub, Dr. et. al (2013) Ermittlung von Stickstoff- und Säureeinträgen mit Lagrangschen Ausbreitungsmodellen: Vergleich unterschiedlicher Berechnungsmethoden, Zeitschrift Immissionsschutz Nr. 1/2013

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

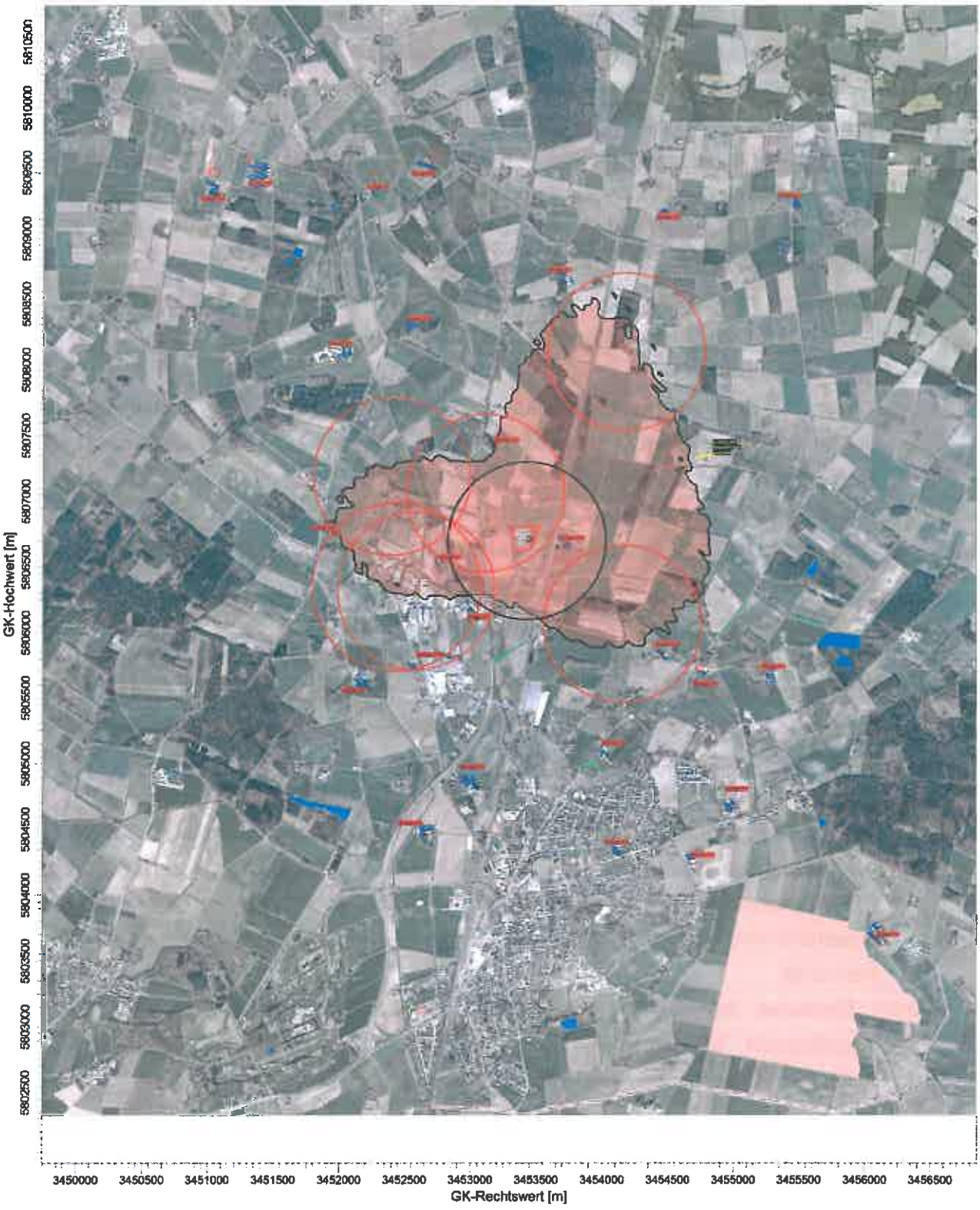
Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.) (2011): VDI 3894, Blatt 1, Ausgabe: September 2011, Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen; Haltungsverfahren und Emissionen Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde

Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.2012) VDI-Richtlinie 3894, Blatt 2: Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen - Methode zur Abstandsbestimmung Geruch

Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.) (2014) VDI Richtlinie 4250, Blatt 1, Ausgabe August 2014: Bioaerosole und biologische Agenzien - Umweltmedizinische Bewertung von Bioaerosol-Immissionen - Wirkungen mikrobieller Luftverunreinigungen auf den Menschen

Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.) (2015): VDI-Richtlinie 4251, Blatt 3, Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft; Anlagenbezogene Ausbreitungsmodellierung von Bioaerosolen

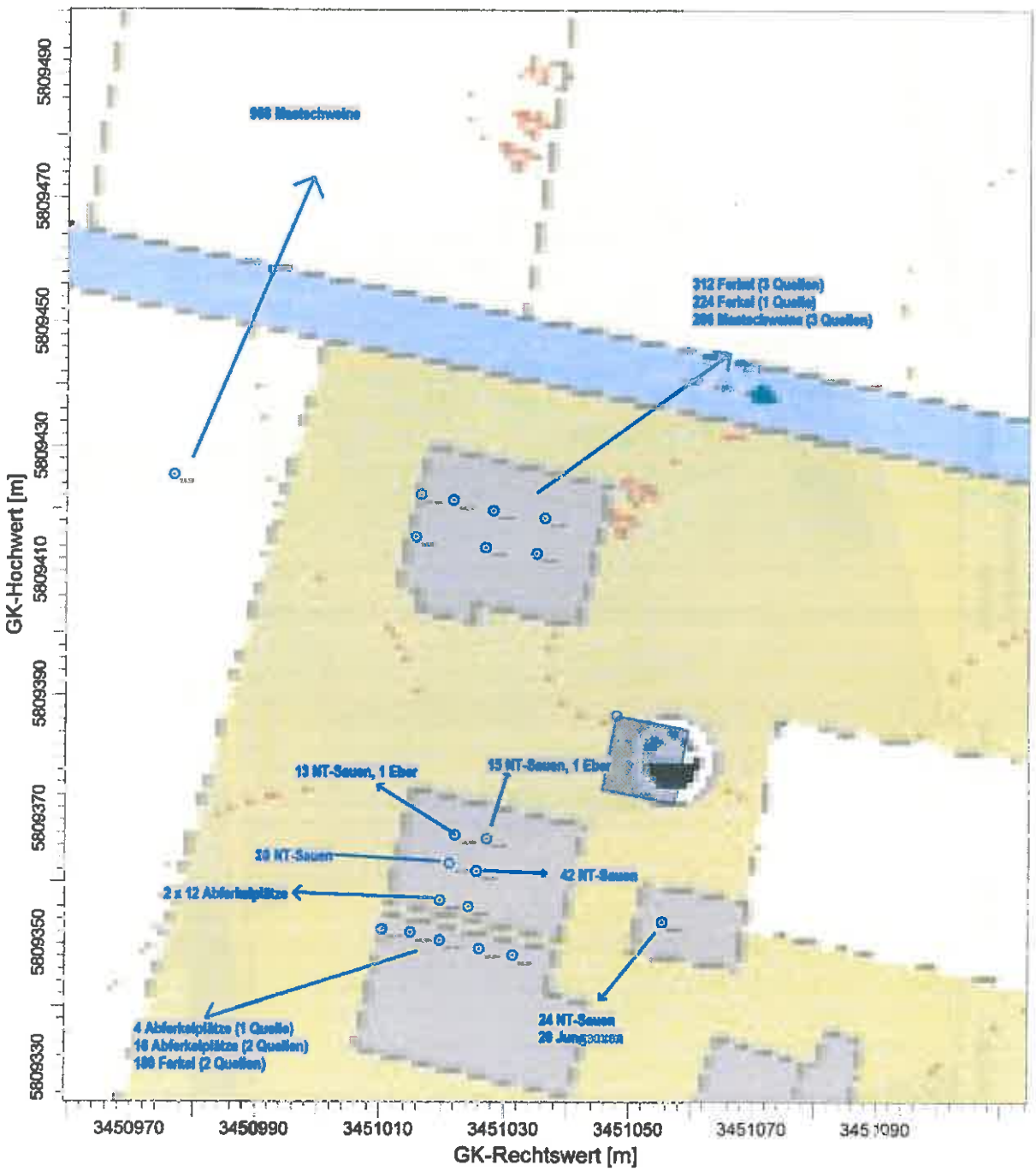
PROJEKT-TITEL:
Anlage I: Übersichtskarte mit Kennzeichnung des geruchlich relevanten Beurteilungsgebietes, der zu beurteilenden Anlage, der umliegenden Geruchsemittenten, der geschützten Wallhecken (grün), der geschützten Biotope (blau) und der Naturschutzgebiete (rosa)



BEMERKUNGEN:	STOFF:	FIRMENNAME: Landwirtschaftskammer Niedersachsen	
	MAX: -1,0 / EINHEITEN:	BEARBEITER: Herr Wehage	Landwirtschaftskammer Niedersachsen
	QUELLEN: 306	MAßSTAB: 1:30.000 (0 — 1 km)	
	AUSGABE-TYP:	DATUM: 26.07.2018	PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

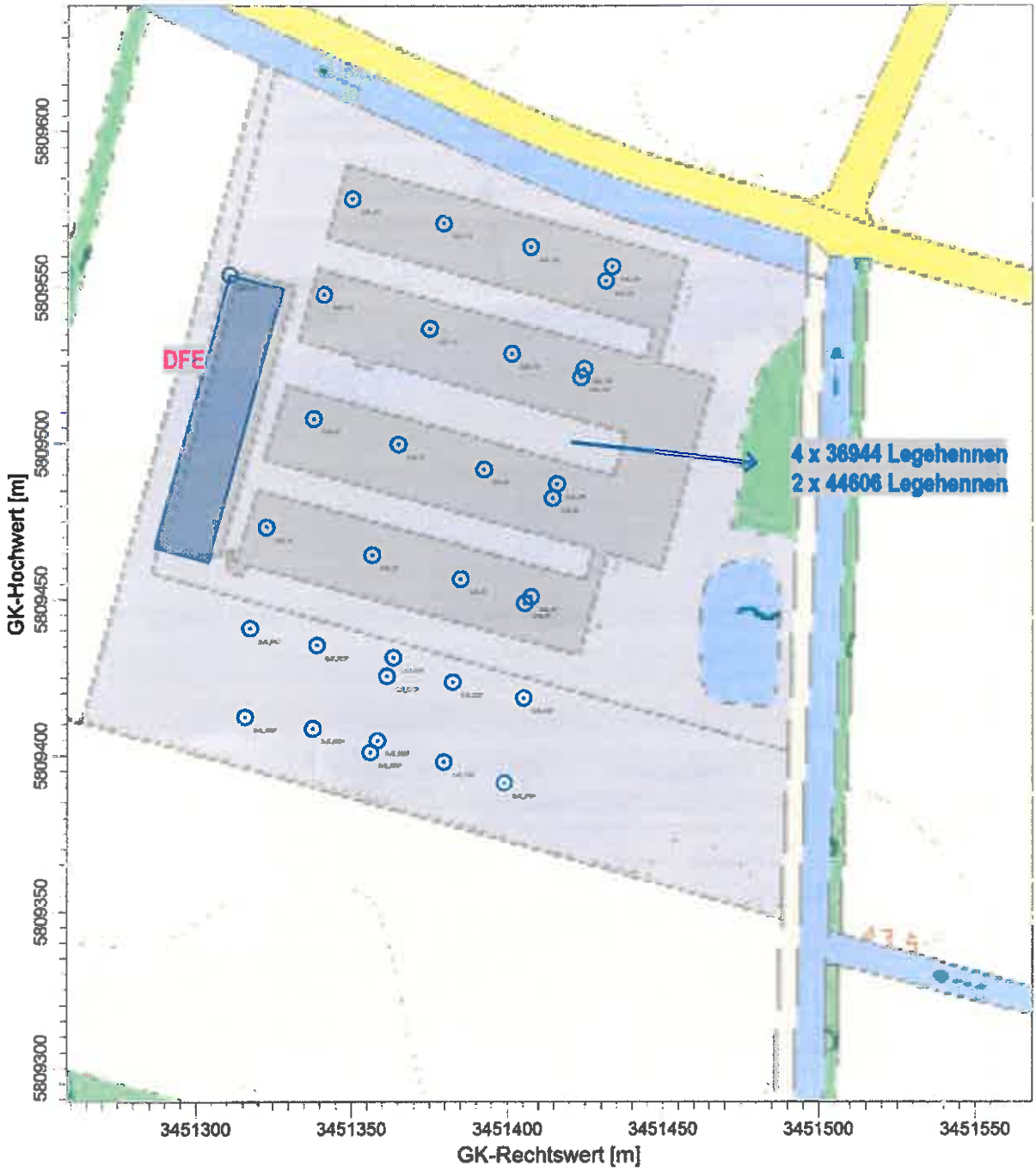
Anlage II A: Lageplan der Hofstelle Schmidt mit Kennzeichnung der Emissionsquellen



BEMERKUNGEN:		FIRMENNAME:	
		BEARBEITER:	
		MAßSTAB: 1:1.000 0 0,03 km	
	AUSGABE-TYP:	DATUM: **19.09.2016**	PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

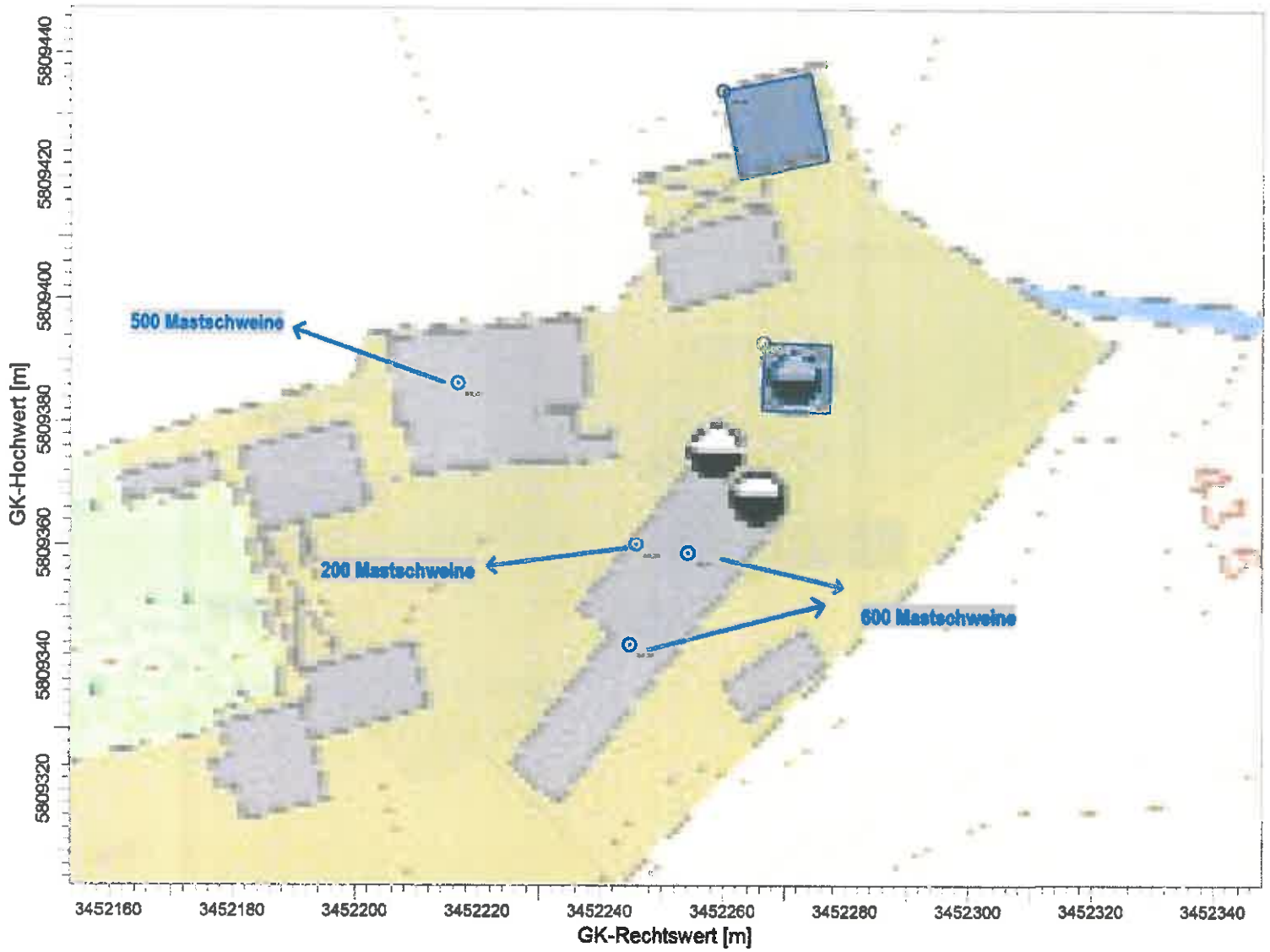
Anlage II B: Lageplan der Legehennenfarm der DFE "An der Bolzenburg" mit Kennzeichnung der Emissionsquellen



BEMERKUNGEN:		FIRMENNAME:	
		BEARBEITER:	
		MAßSTAB: 1:2.000 0 0,05 km	
	AUSGABE-TYP:	DATUM: **19.09.2016**	PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage II C: Lageplan der Hofstelle Künselmüller mit Kennzeichnung der Emissionsquellen



BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

DATUM:

19.09.2016

MAßSTAB: 1:1.000

0 0,03 km

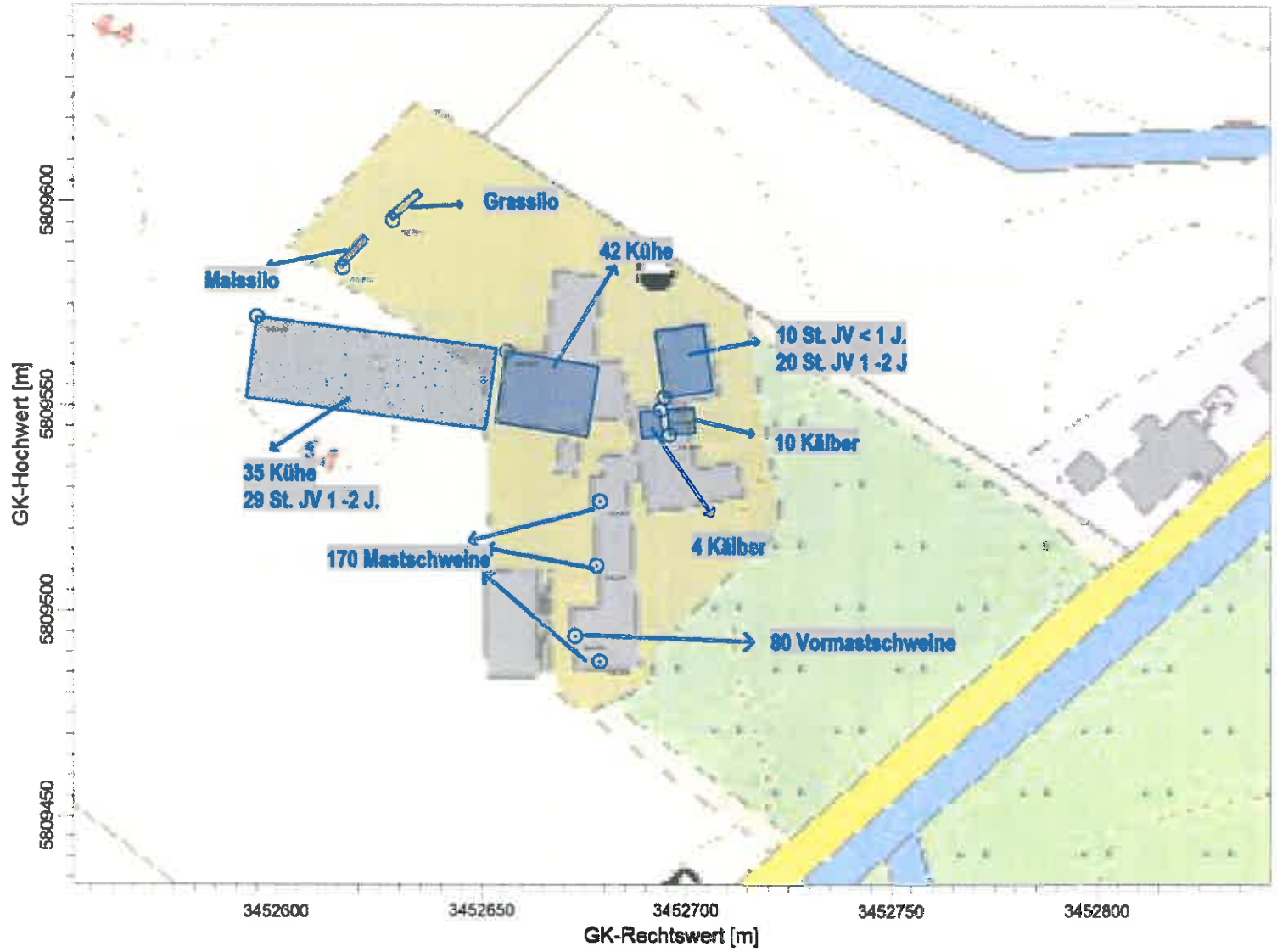
PROJEKT-NR.:

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

F:\AUSTAL\2016\BrockmeyerLageplaene\BrockmeyerLageplaene.aus

PROJEKT-TITEL:

Anlage II D: Lageplan der Hofstelle Otte-Krone mit Kennzeichnung der Emissionsquellen



BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

DATUM:

19.09.2016

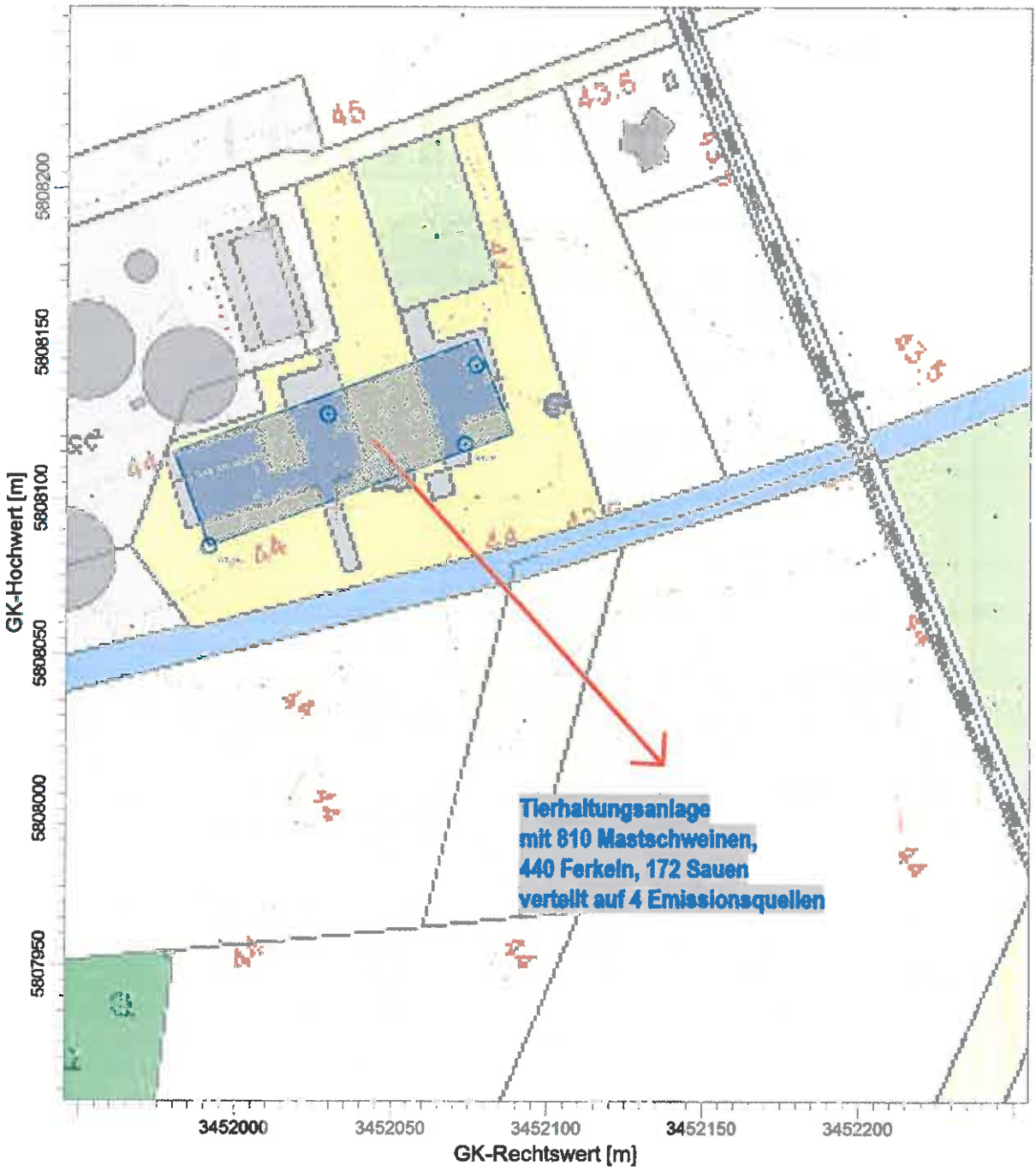
MAßSTAB: 1:1.500

0 0,04 km

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage II E: Lageplan der Tierhaltungsanlage auf der Hofstelle Wessel-Ellermann mit Kennzeichnung der Geruchsemissionsquellen



BEMERKUNGEN:	STOFF: **ODOR**	FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**	
	MAX: **100,0** / EINHEITEN: **%**	BEARBEITER: **Herr Wehage**	Landwirtschaftskammer Niedersachsen
	QUELLEN: **4**	MAßSTAB: 1:2.000 (0 — 0,05 km)	
	AUSGABE-TYP: **ODOR J00**	DATUM: **18.12.2017**	PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage II F: Lageplan der Hofstelle Schmutte-Strumpf mit Kennzeichnung der Emissionsquellen

BEMERKUNGEN:

STOFF:

MAX:	EINHEITEN:
-1,0	

AUSGABE-TYP:	QUELLEN:
	273

FIRMENNAME:

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

BEARBEITER:

Herr Wehage

DATUM:

18.12.2017

MAßSTAB: 1:1.500

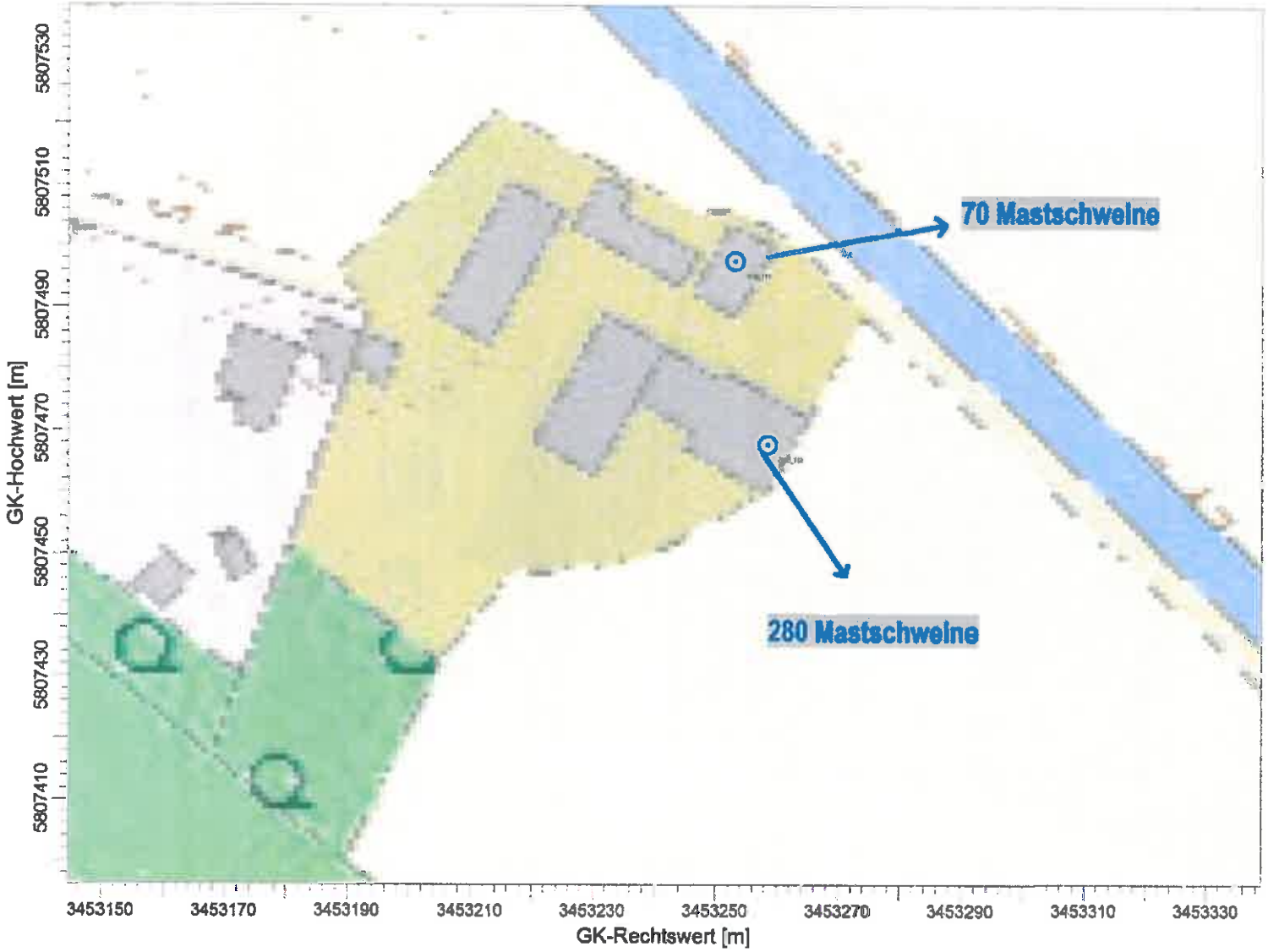
0 0,05 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage II G: Lageplan der Hofstelle Grewe mit Kennzeichnung der Emissionsquellen



BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

DATUM:

19.09.2016

MAßSTAB: 1:1.000

0 0,03 km

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage II H: Lageplan der Hofstelle Schmedecker mit Kennzeichnung der Emissionsquellen

BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

DATUM:

19.09.2016

MAßSTAB: 1:1.250

0 0,03 km

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage II i: Lageplan der Hofstelle Linkmeyer mit Kennzeichnung der Emissionsquellen

BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

DATUM:

19.09.2016

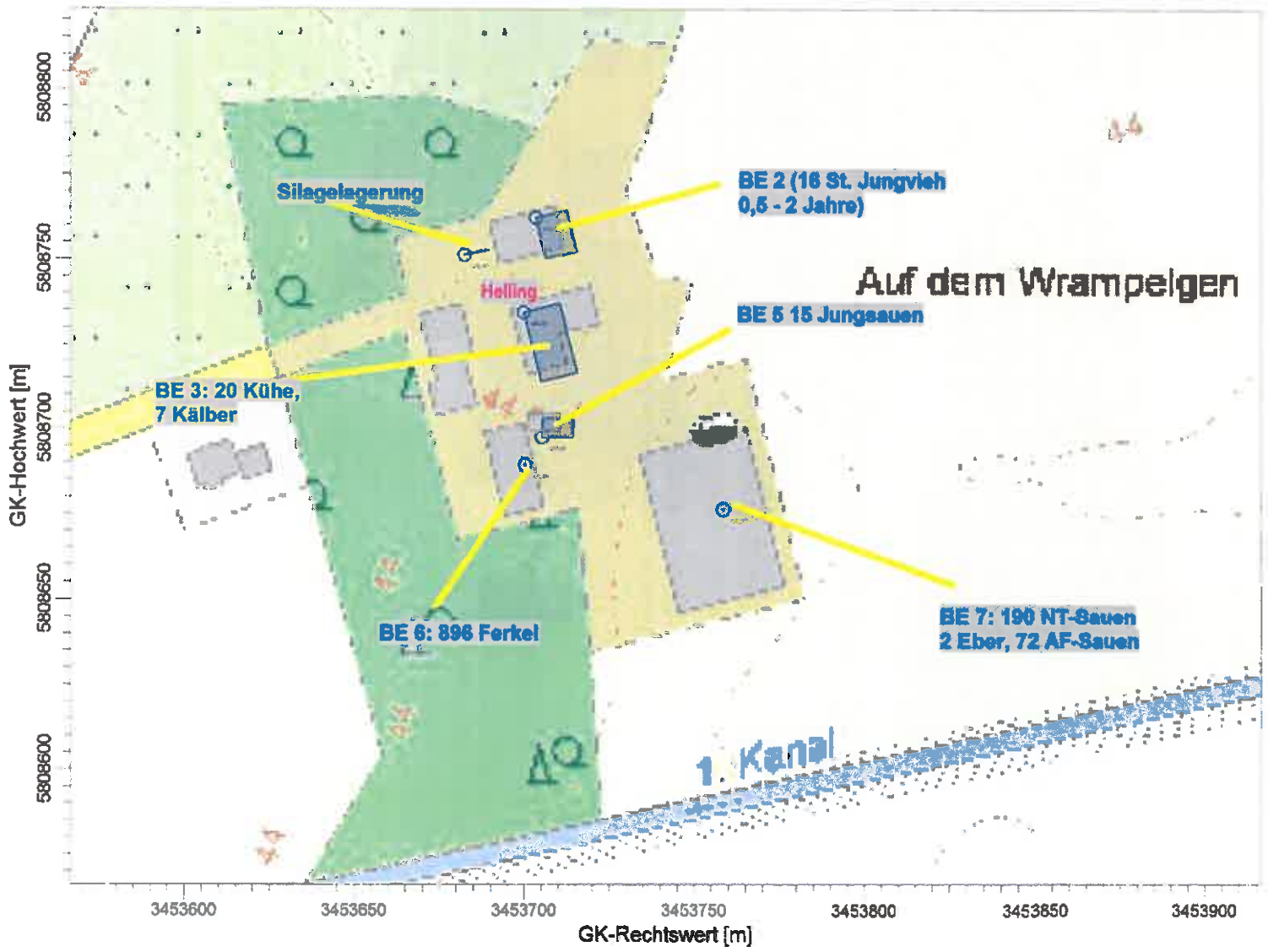
MAßSTAB: 1:1.000

0 0,03 km

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage II J: Lageplan der Hofstelle Helling mit Kennzeichnung der Geruchsemissionsquellen



BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:
DEPWALD DI

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

DATUM:
15.03.2017

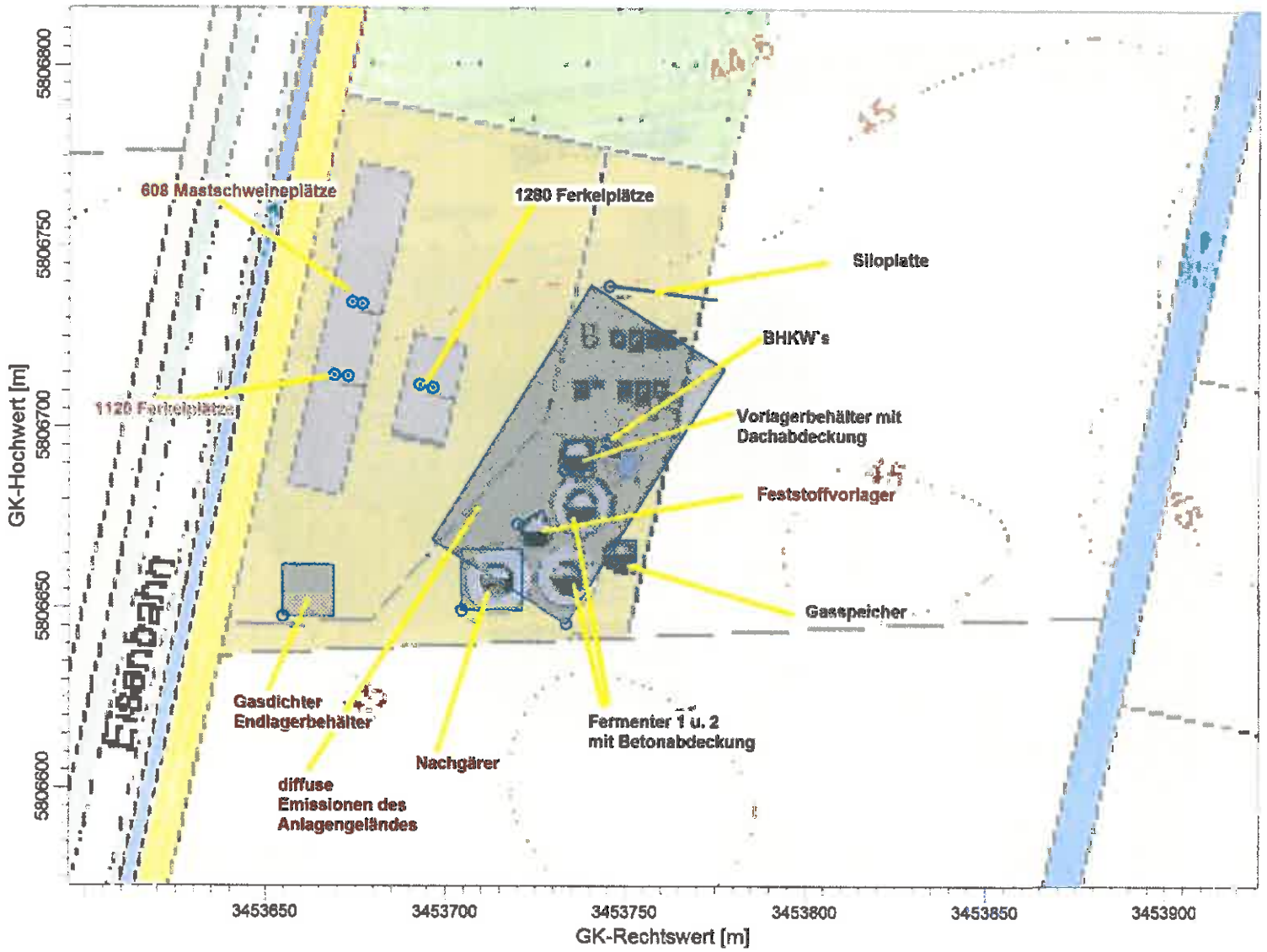
MAßSTAB: 1:1.800

0 0,05 km

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage II K: Lageplan der Tierhaltungs- und Biogasanlage der Betreibergesellschaft Hellmich, Kerkhoff und v. d. Busche
Darstellung der Geruchsemissionsquellen



BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

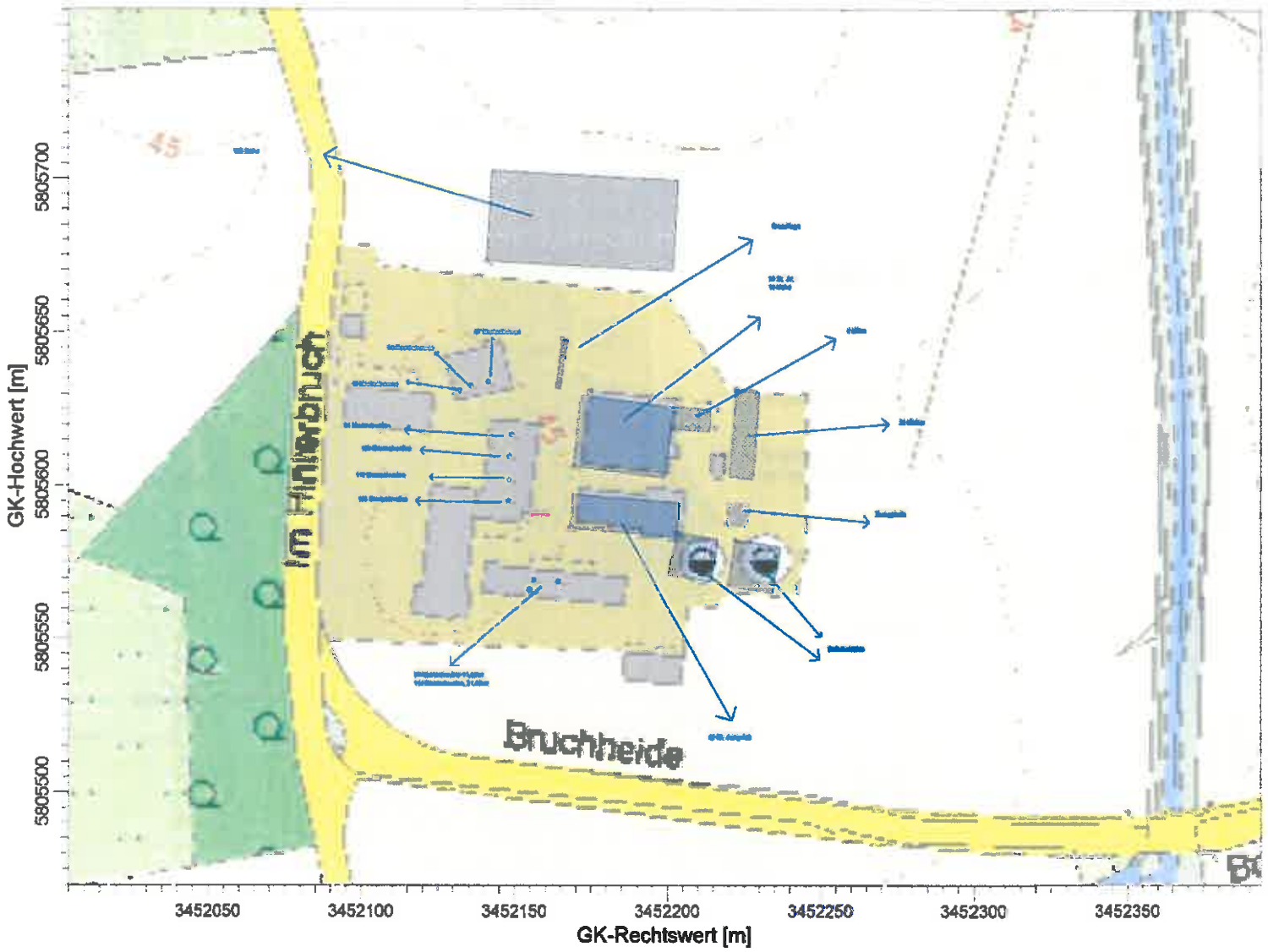
DATUM:
30.03.2017

MAßSTAB: 1:1.700
0 — 0,05 km

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage II L: Lageplan der Hofstelle Ashorn mit Kennzeichnung der Emissionsquellen



BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

DATUM:

19.09.2016

MAßSTAB: 1:2.000

0 0,05 km

PROJEKT-NR.:

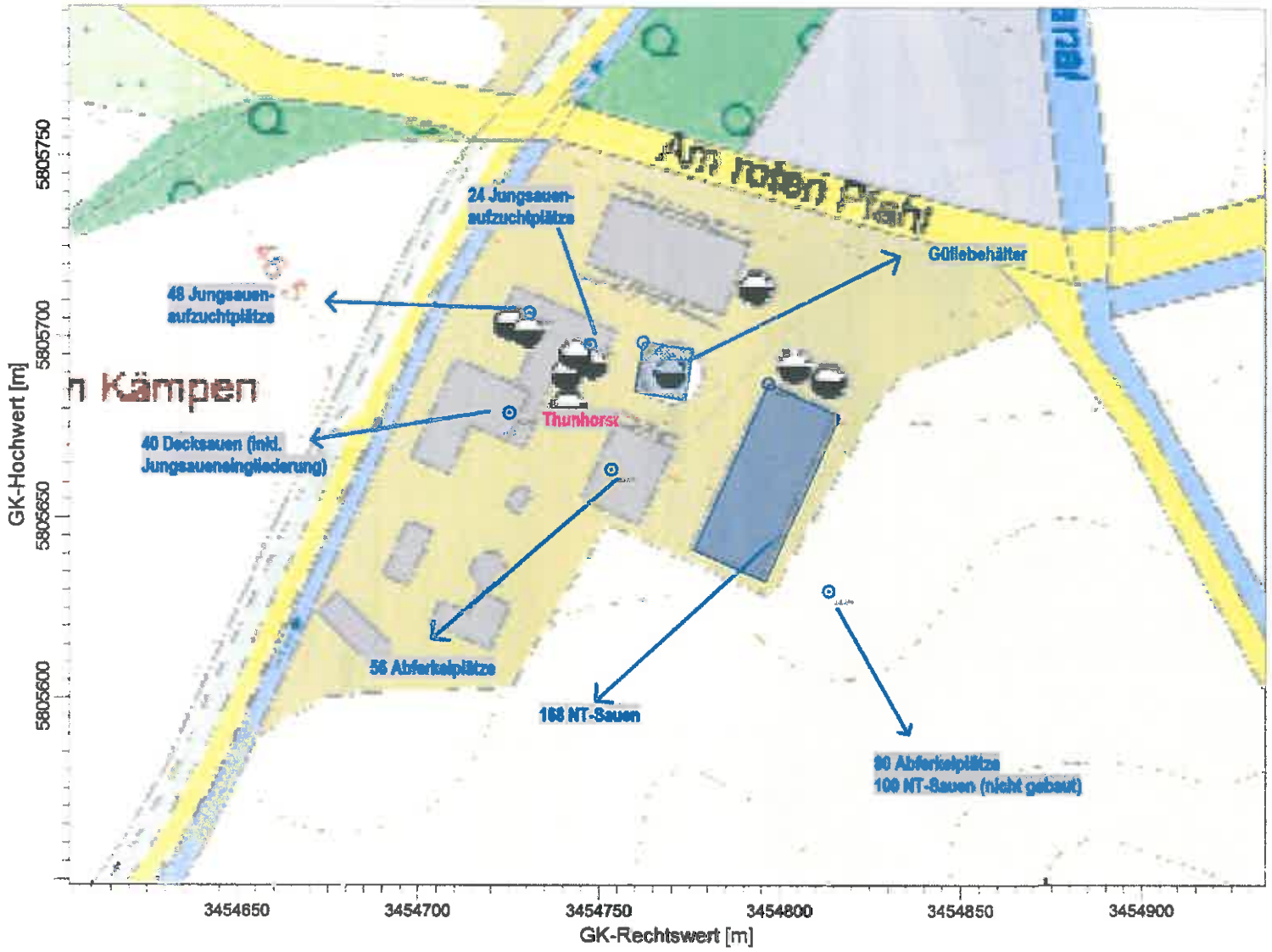
PROJEKT-TITEL:

Anlage II M: Lageplan der Hofstelle Hallmann gen. Heuer mit Kennzeichnung der Emissionsquellen

BEMERKUNGEN:		FIRMENNAME:	
		BEARBEITER:	
		MAßSTAB: 1:1.500 0 0,04 km	
	AUSGABE-TYP:	DATUM: **20.09.2016**	PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage II N: Lageplan der Hofstelle Thunhorst mit Kennzeichnung der Emissionsquellen



BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

DATUM:

20.09.2016

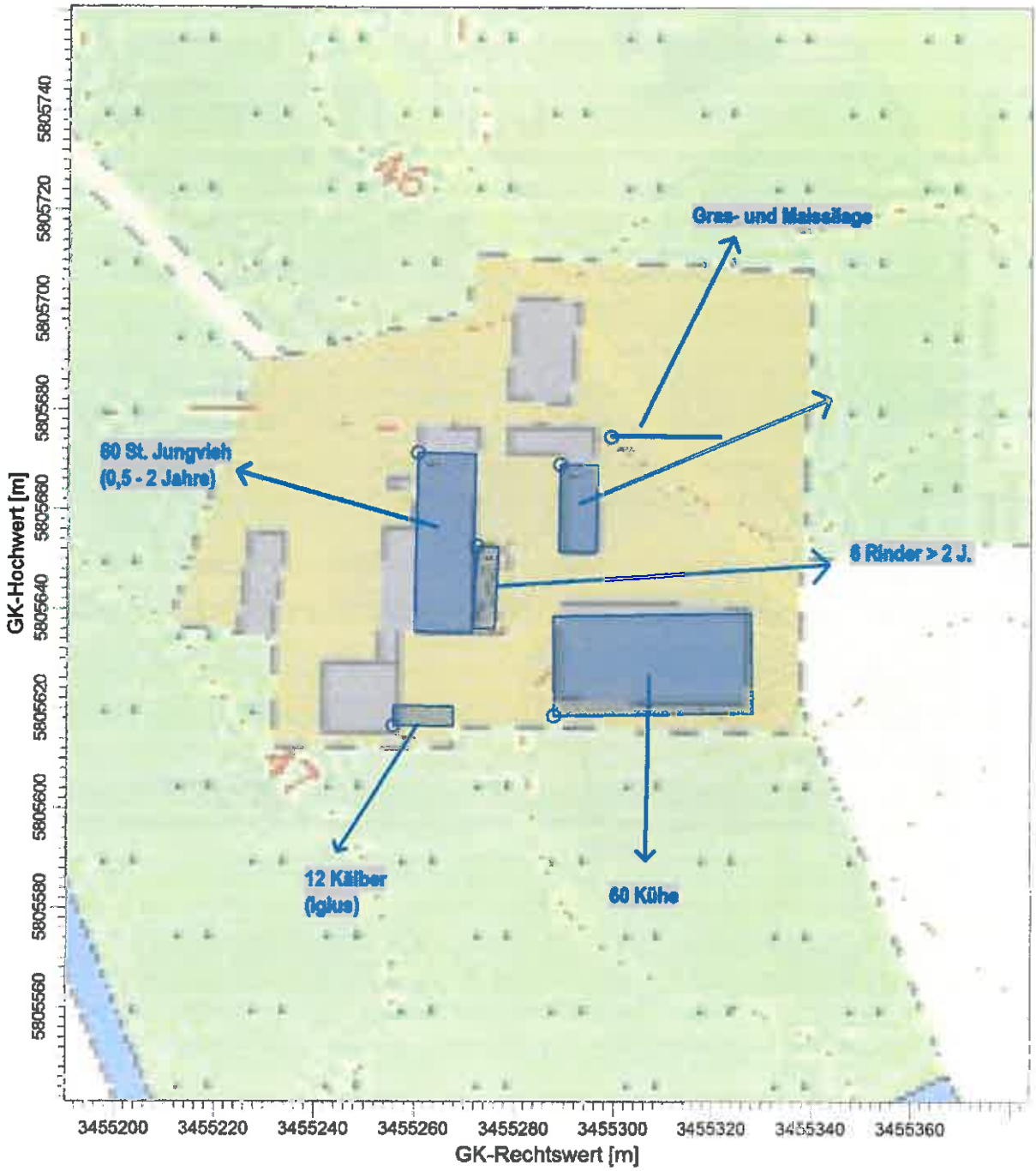
MAßSTAB: 1:1.700

0 0,05 km

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

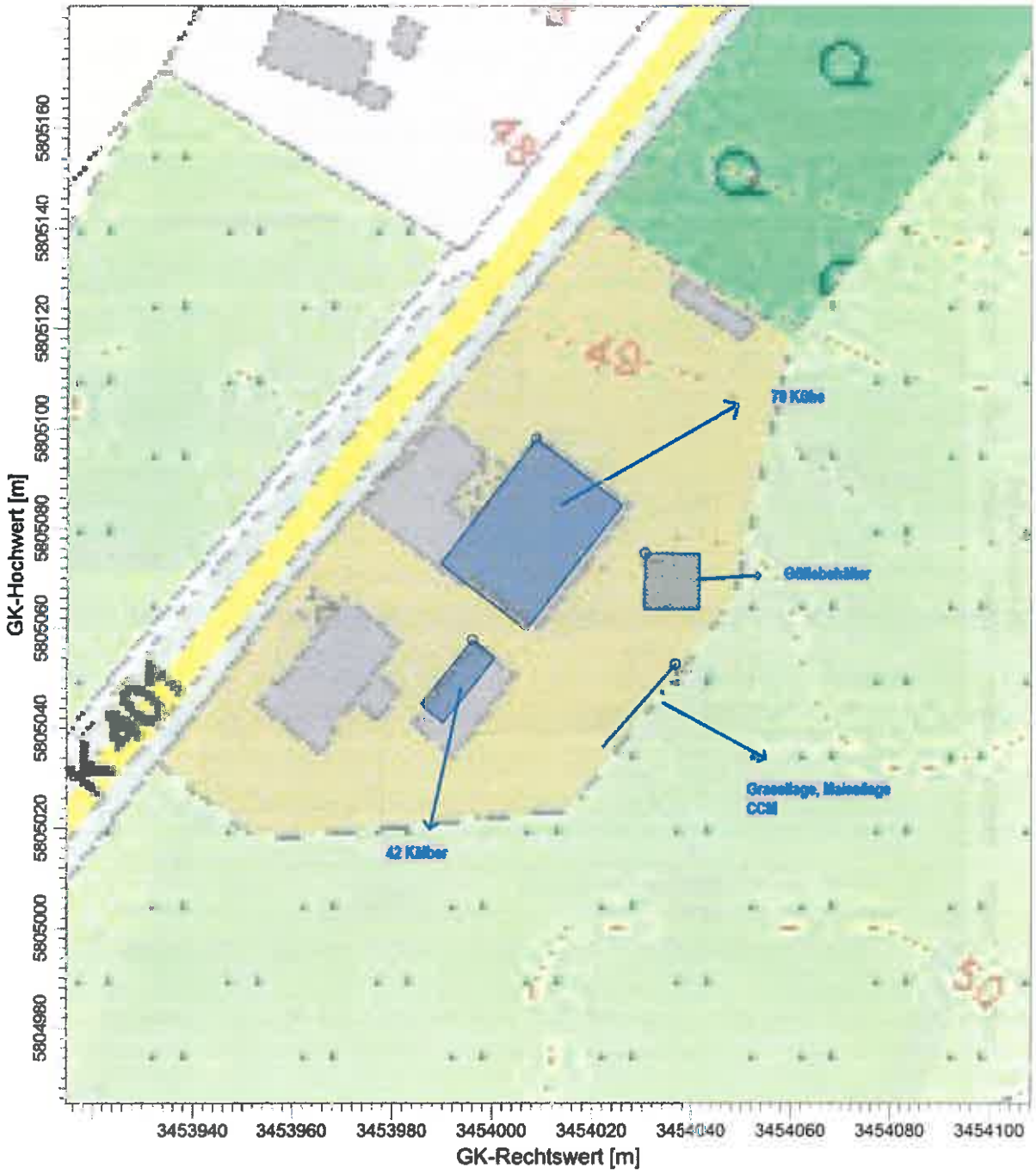
Anlage II O: Lageplan der Hofstelle Weißhaupt mit Kennzeichnung der Emissionsquellen



BEMERKUNGEN:		FIRMENNAME:	
		BEARBEITER:	
		MAßSTAB: 1:1.250 0 0,03 km	
	AUSGABE-TYP:	DATUM: **20.09.2016**	PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

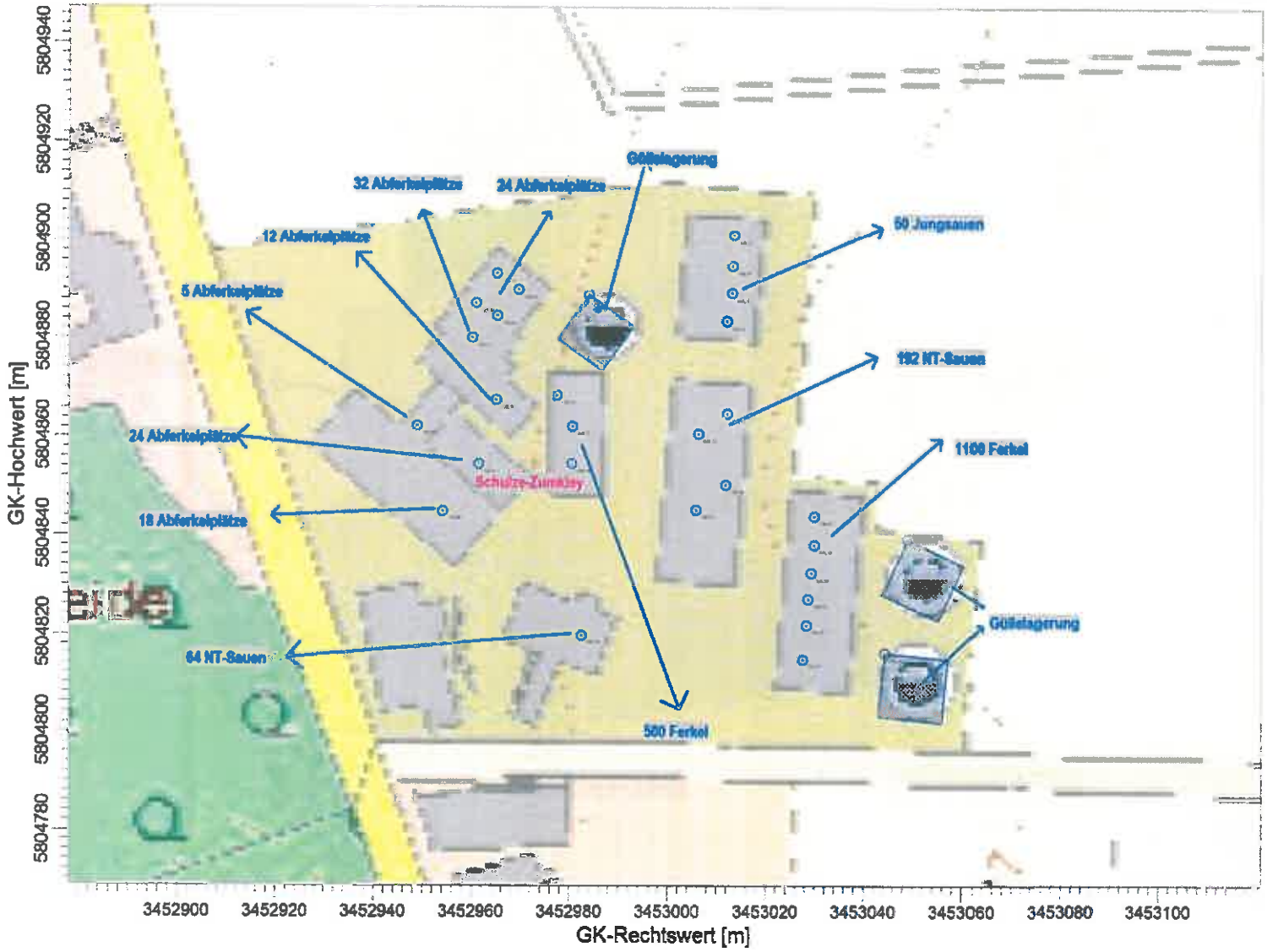
Anlage II P: Lageplan der Hofstelle Otto-Knapp mit Kennzeichnung der Emissionsquellen



BEMERKUNGEN:		FIRMENNAME:	
		BEARBEITER:	
		MAßSTAB: 1:1.250 0 0,03 km	
	AUSGABE-TYP:	DATUM: **20.09.2016**	PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

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



BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

DATUM:

20.09.2016

MAßSTAB: 1:1.250

0 0,03 km

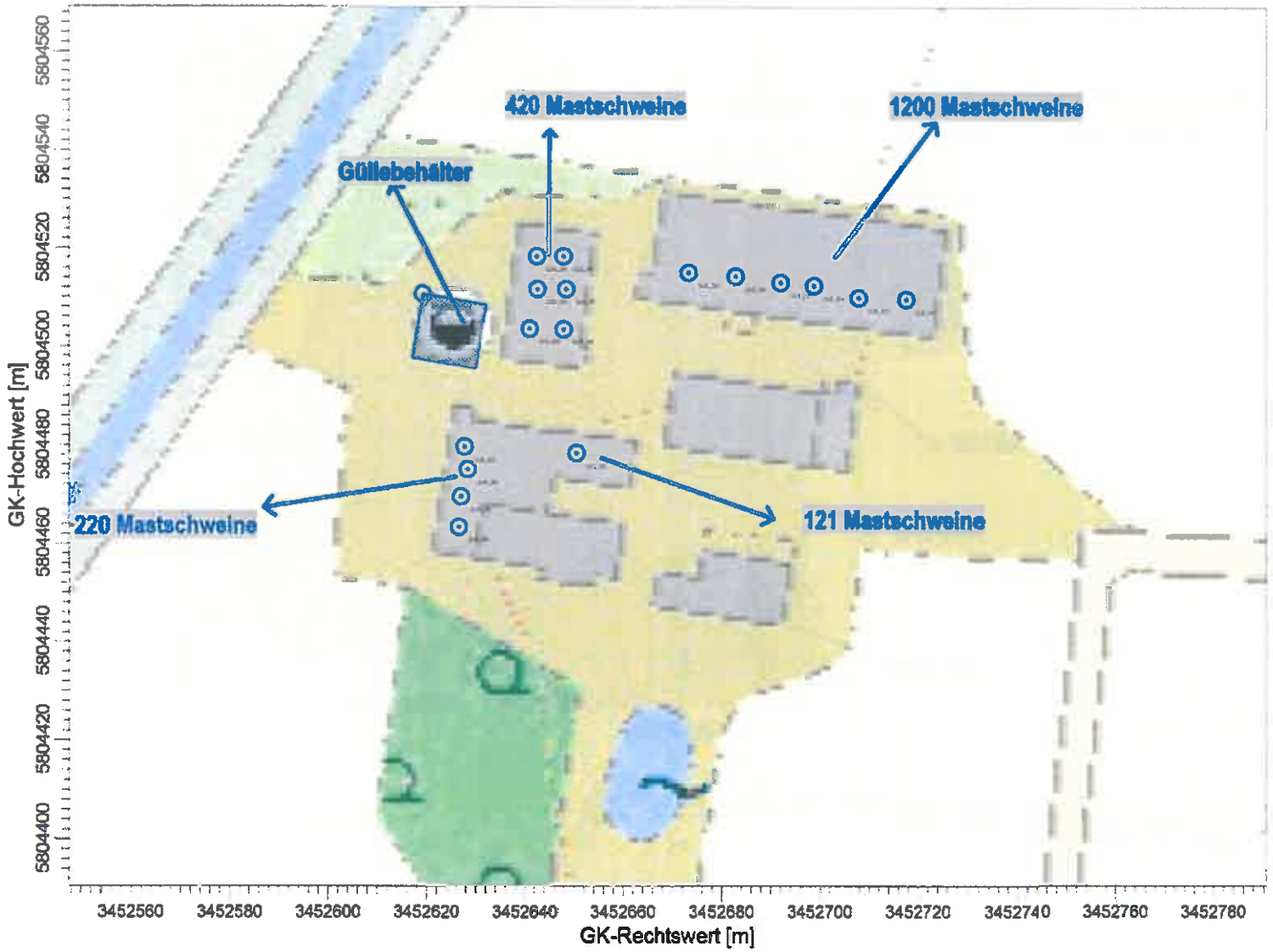
PROJEKT-NR.:

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

F:\AUSTAL\2016\BrockmeyerLageplaene\BrockmeyerLageplaene.aus

PROJEKT-TITEL:

Anlage II R: Lageplan der Hofstelle Westermeyer mit Kennzeichnung der Emissionsquellen



BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

DATUM:

20.09.2016

MAßSTAB: 1:1.250

0 0,03 km

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

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

BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

DATUM:

20.09.2016

MAßSTAB: 1:1.250

0 0,03 km

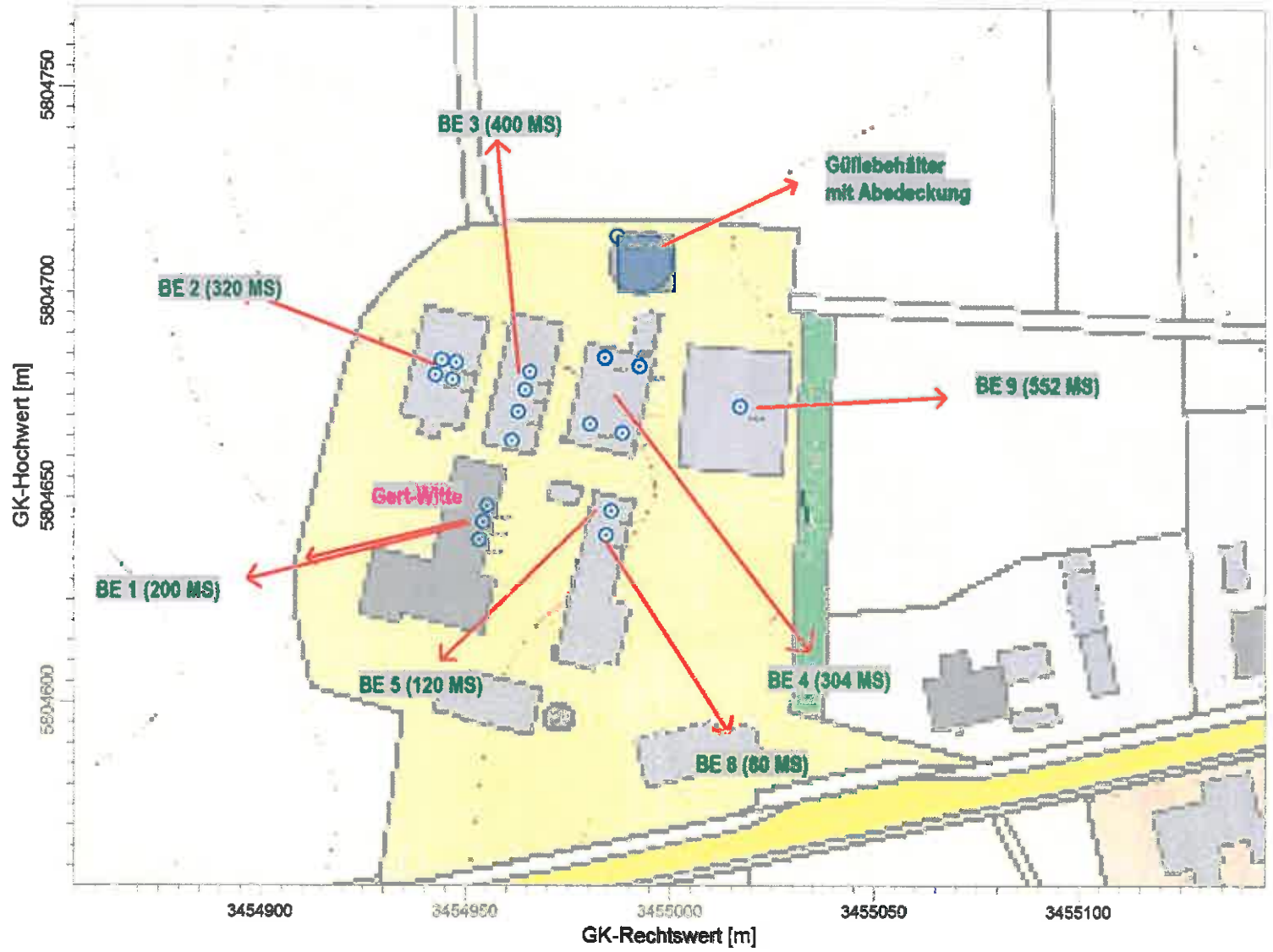
PROJEKT-NR.:

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

F:\AUSTAL\2016\BrockmeyerLageplaene\BrockmeyerLageplaene.aus

PROJEKT-TITEL:

Anlage II T: Lageplan der Hofstelle Gerd-Witte mit Kennzeichnung der Geruchsemissionsquellen



BEMERKUNGEN:

STOFF: **ODOR**

MAX:	EINHEITEN:
100,0	%

AUSGABE-TYP:	QUELLEN:
ODOR J00	19

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITER: **Herr Wehage**

DATUM: **18.12.2017**

MAßSTAB: 1:1,500

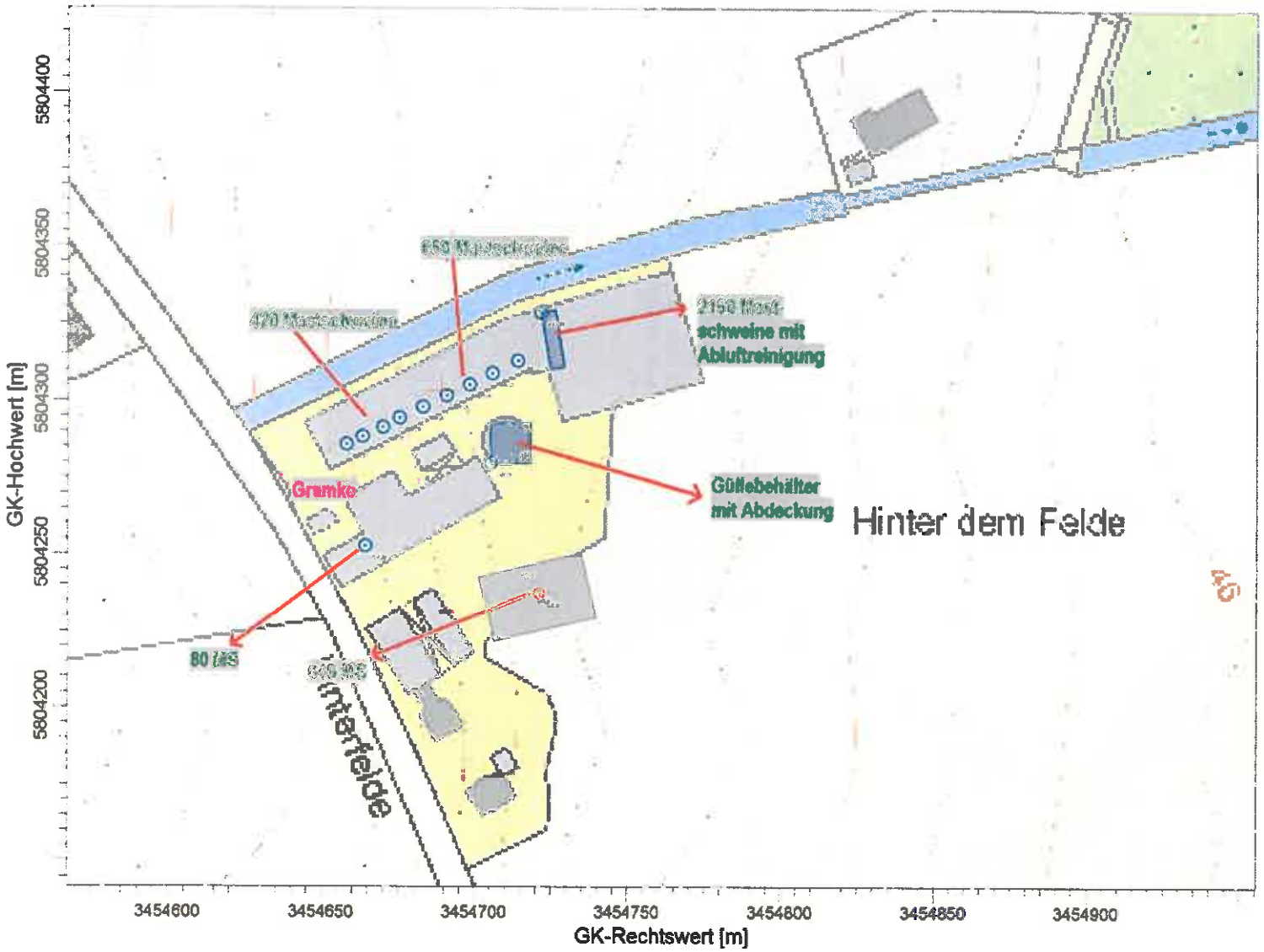
0 0,05 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage II U (Lageplan der Hofstelle Gramke mit Kennzeichnung der Geruchsemissionsquellen in der bislang genehmigten Situation



BEMERKUNGEN:

STOFF: **NH3**

MAX:	EINHEITEN:
1,71	µg/m³

AUSGABE-TYP:	QUELLEN:
NH3 J00	14

FIRMENNAME:

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

BEARBEITER:

Herr Wehage

DATUM:

18.12.2017

MAßSTAB: 1:2.000

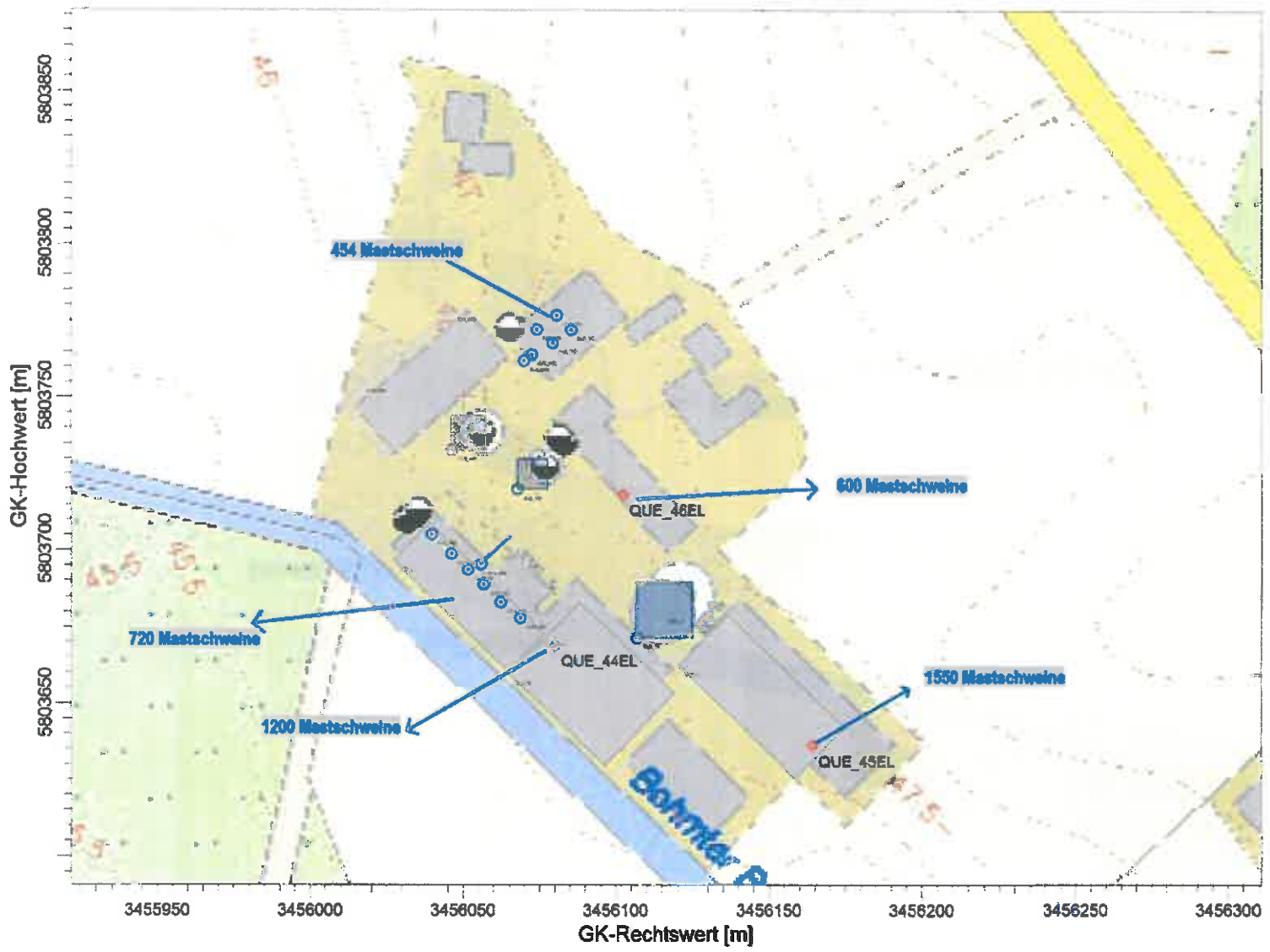
0 — 0,05 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage II V: Lageplan der Hofstelle Ellermann mit Kennzeichnung der Geruchsemissionsquellen



BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:

ODOR J00

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

DATUM:

20.09.2016

MAßSTAB: 1:2.000

0 0,05 km

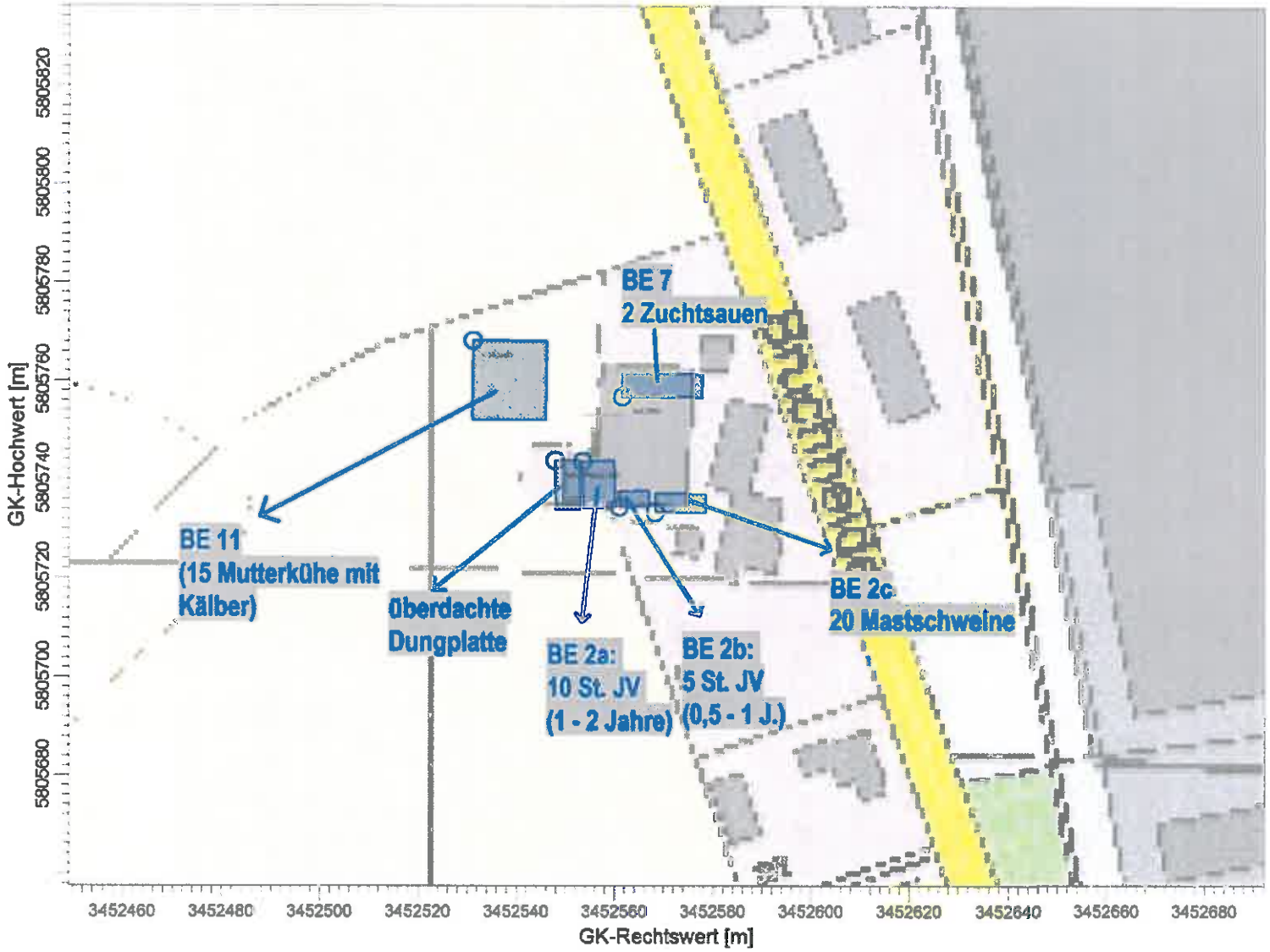
PROJEKT-NR.:

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

F:\AUSTAL\2016\Lampe\Ellermann\Ellermann.aus

PROJEKT-TITEL:

Anlage II W: Lageplan der Hofstelle Brockmeyer mit Kennzeichnung der Geruchsemissionsquellen



BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:
ODOR J00

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

DATUM:
15.03.2017

MAßSTAB: 1:1.250

0 0,04 km

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage II X: Lageplan der teilausgesiedelten Schweinemastanlage des Betriebes Hörsemann mit Kennzeichnung der Geruchsemissionsquellen

BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

DATUM:

15.03.2017

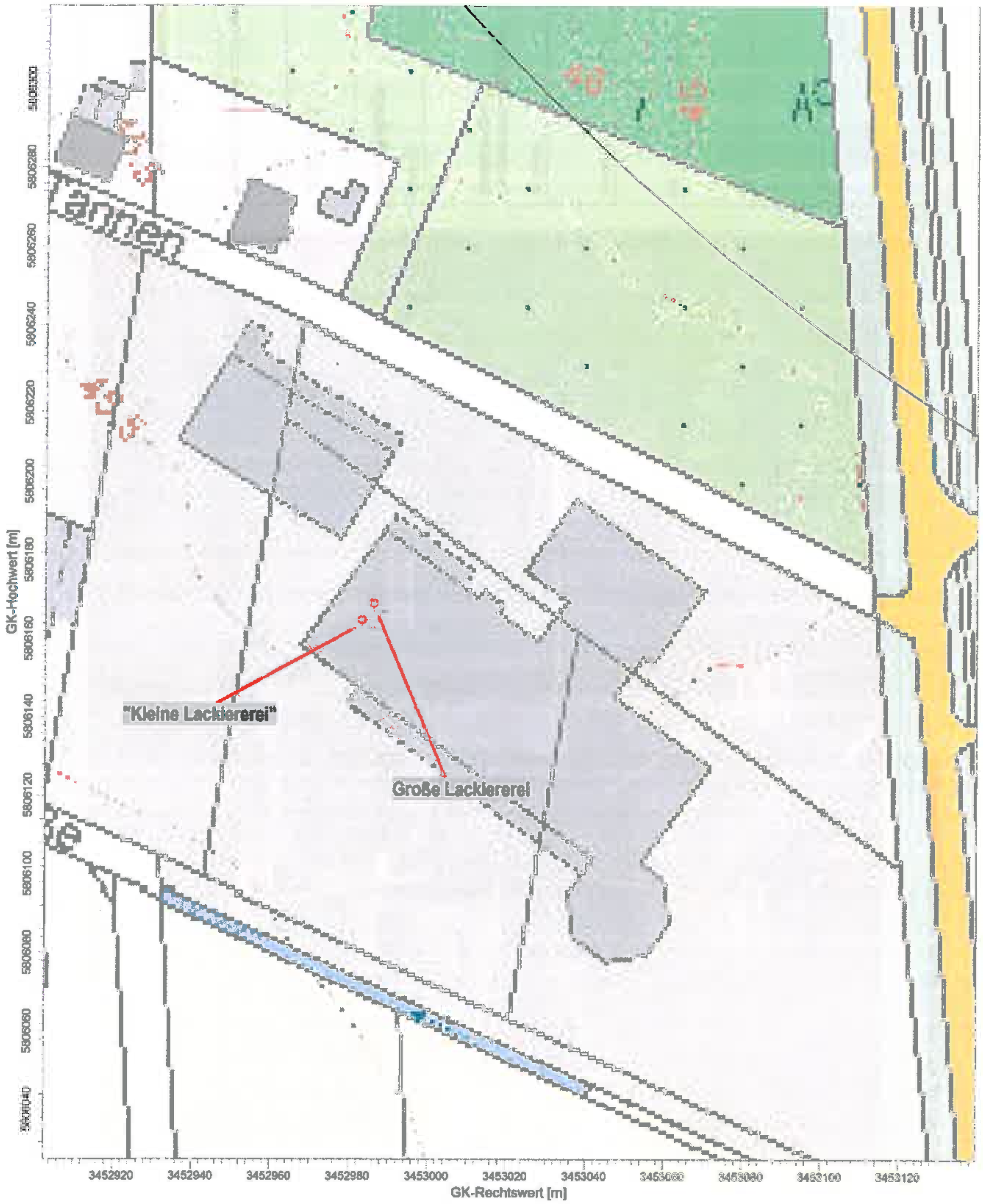
MAßSTAB: 1:1.500

0 0,05 km

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage II Y: Lageplan der Firma Variomobil mit Kennzeichnung der Geruchsemissionsquellen



BEMERKUNGEN:	STOFF: ODOR		FIRMENNAME: Landwirtschaftskammer Niedersachsen	
	MAX: 1,0	EINHEITEN: %	BEARBEITER: Herr Wehage	Landwirtschaftskammer Niedersachsen
	QUELLEN: 2		MASSTAB: 1:1.000 — 0 … 0,03 km	
	AUSGABE-TYP: ODOR J00		DATUM: 23.07.2018	PROJEKT-NR.:

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArgusSoft

PROJEKT-TITEL:

Anlage II Z: Lageplan der Hofstelle Koch mit Kennzeichnung der Geruchsemissionsquellen

BEMERKUNGEN:

STOFF:

MAX:	EINHEITEN:
-1,0	
AUSGABE-TYP:	QUELLEN:
	304

FIRMENNAME:

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

BEARBEITER:

Herr Wehage

DATUM:

25.07.2018

MASSTAB: 1:1.500

0 — 0,05 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

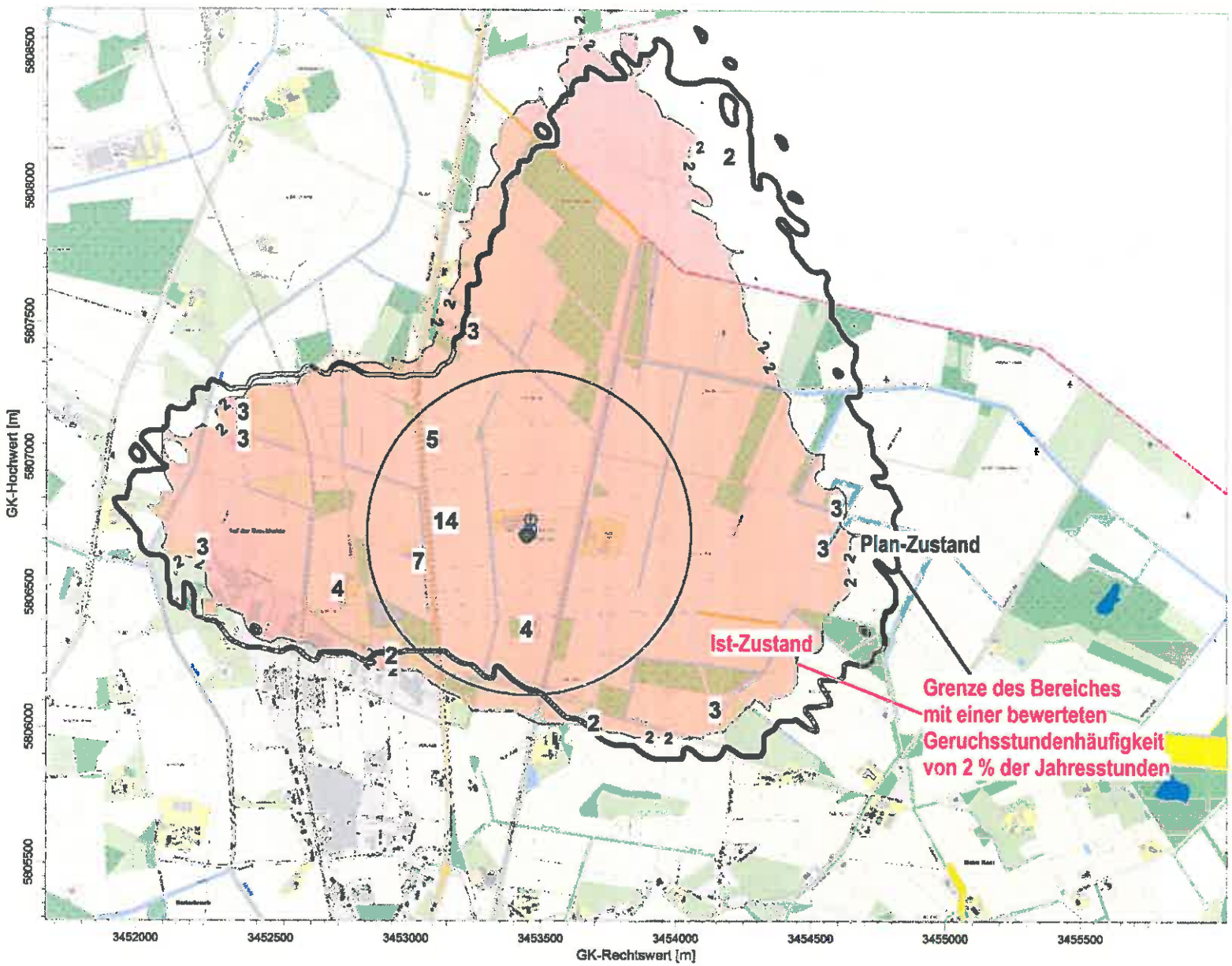
PROJEKT-NR.:

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

F:\AUSTAL\2016\Schulze-Zumkley\Punktquelle\Lageplaene\Lageplaene.aus

PROJEKT-TITEL:

Anlage III A: Geruchsimmissionsprognose für die bislang genehmigte Masthähnchenhaltung des Betriebes Schulze-Zumkley
Darstellung des Bereiches mit einer bewerteten und gerundeten Geruchsstundenhäufigkeit von mindestens 2 % der Jahresstunden und der Häufigkeitswerte im Bereich der benachbarten Wohnhäuser



%
2
ODOR_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m
ODOR_MOD J00: Max = 13,7 % (X = 3453145,00 m, Y = 5806768,00 m)

BEMERKUNGEN:

STOFF: ODOR_MOD

MAX:	EINHEITEN:
13,7	%

AUSGABE-TYP:	QUELLEN:
DOR_MOD J0	2

FIRMENNAME: Landwirtschaftskammer Niedersachsen

BEARBEITER: Herr Wehage

DATUM: 26.07.2018

MASSTAB: 1:15.000

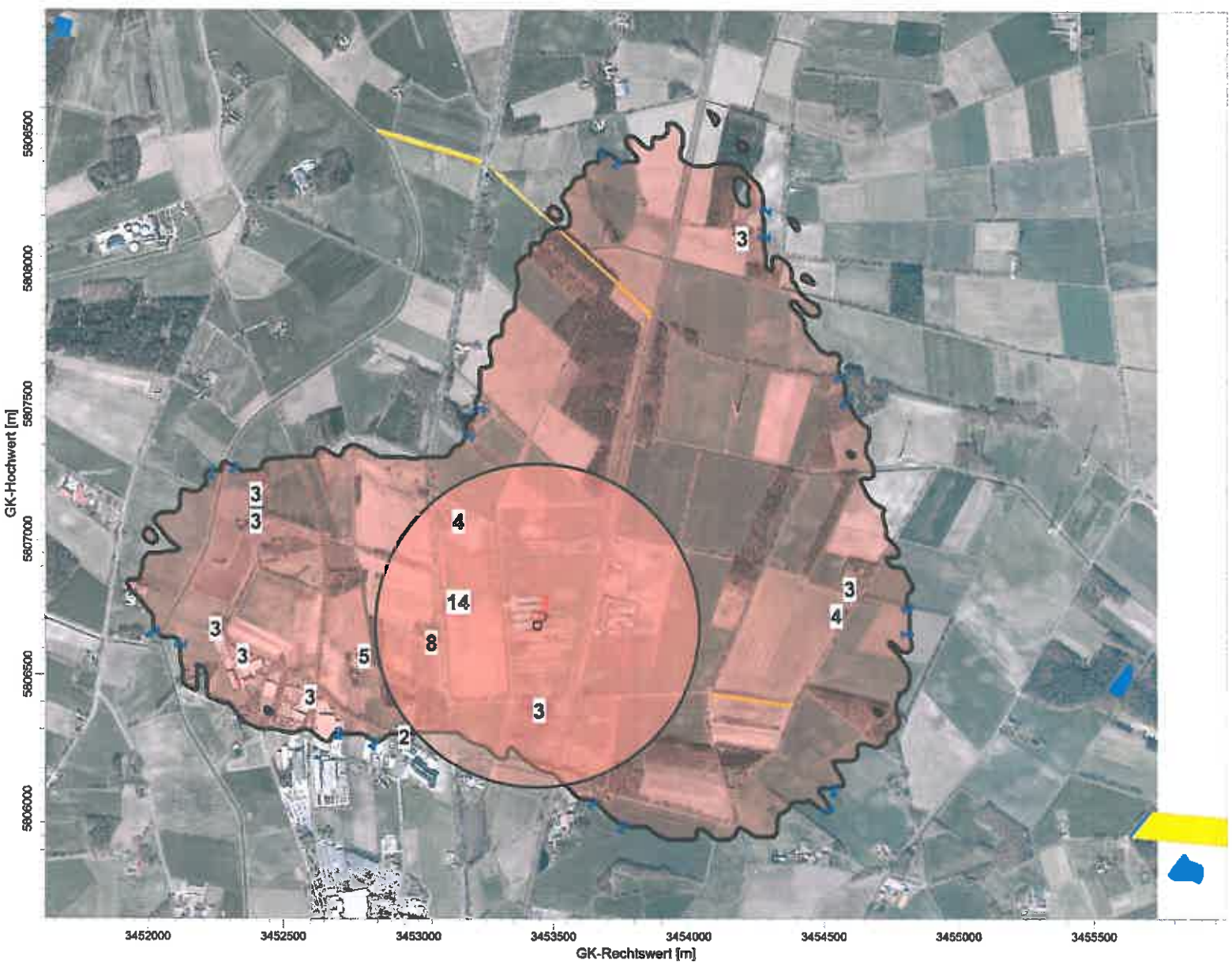
0 0,5 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage III B: Geruchsimmissionsprognose zur Ermittlung der bewerteten Geruchsstundenhäufigkeiten, ausgehend von der angestrebten Masthähnchenhaltung des Betriebes Schulze-Zumkley
Darstellung der Isofläche der auf 2 v. H. gerundeten und bewerteten Geruchshäufigkeiten im Bereich der innerhalb dieser Isofläche gelegenen Wohnhäuser



BEMERKUNGEN:

STOFF: ODOR_MOD

MAX:	EINHEITEN:
14,3	%

AUSGABE-TYP:	QUELLEN:
DOR_MOD J0	4

FIRMENNAME: Landwirtschaftskammer Niedersachsen

BEARBEITER: Herr Wehage

DATUM: 25.07.2018

MAßSTAB: 1:15.000

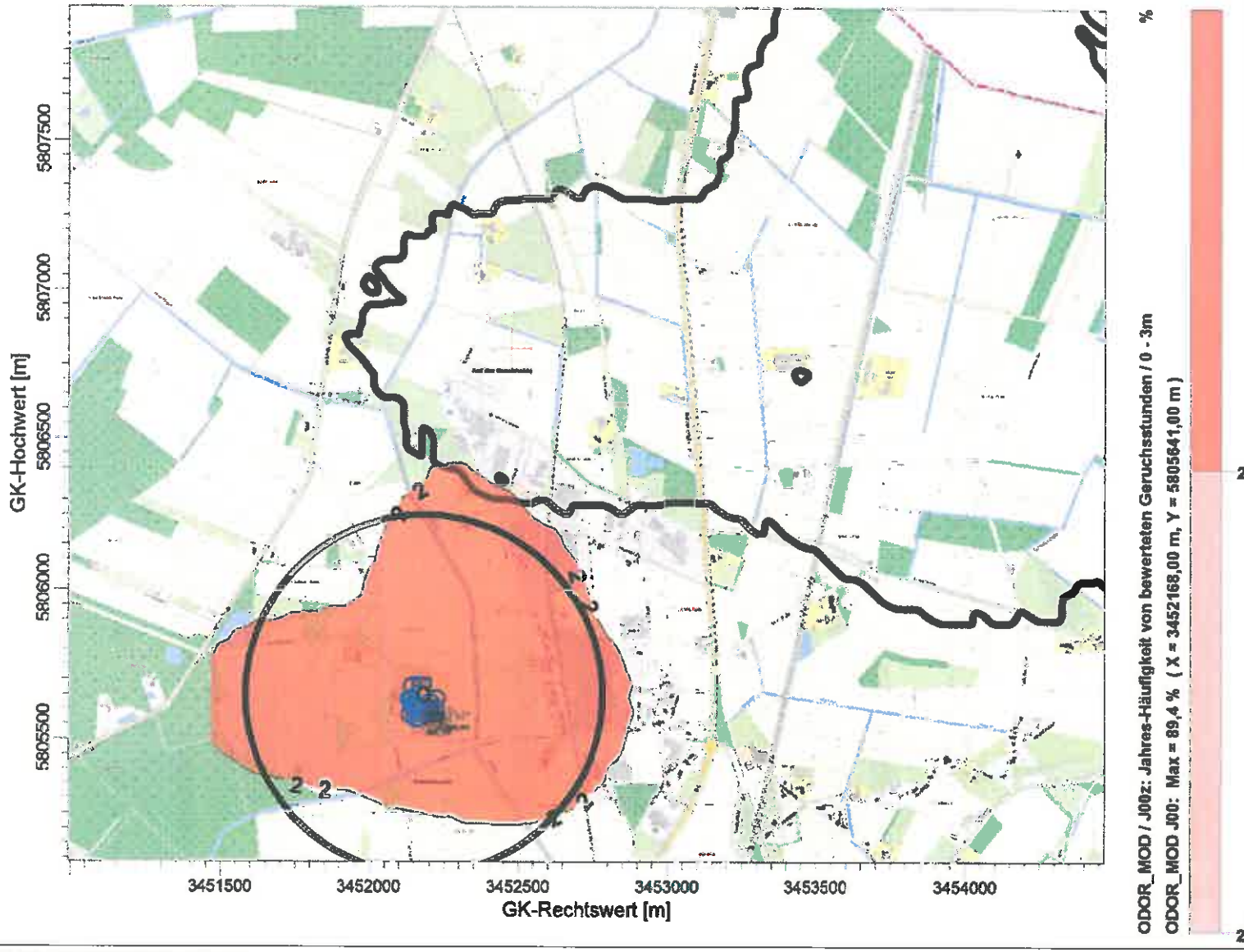
0 0,5 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV A: Geruchsimmissionsprognose für die Tierhaltung auf der Hofstelle Ashorn
Darstellung des Beurteilungsgebietes und der für die Tierhaltung Ashorn maßgeblichen Isofläche der bewerteten Geruchsstundenhäufigkeit von rund 2 % der Jahresstunden



BEMERKUNGEN:

STOFF: **ODOR_MOD**

MAX:	EINHEITEN:
89,4	%

AUSGABE-TYP:	QUELLEN:
DOR_MOD J(	20

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITER: **Herr Wehage**

DATUM: **23.07.2018**

MAßSTAB: 1:20.000

0 0,5 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

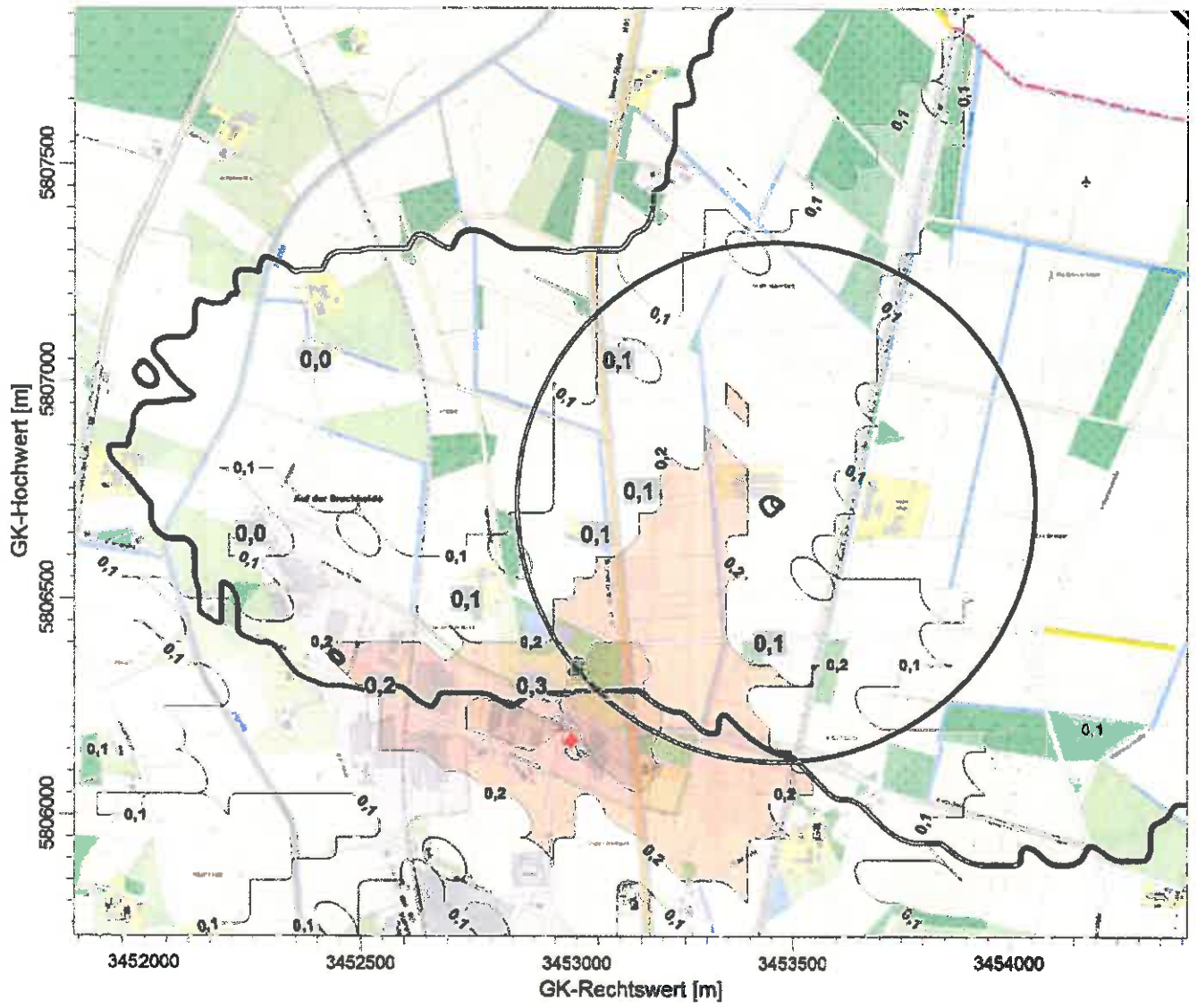
PROJEKT-NR:

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

F:\AUSTAL\2016\Schulze-ZumkleyPunktquelle\Ashornaks\Ashornaks.aus

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV B: Geruchsimmissionsprognose für die Firma Variomobil
Darstellung bestimmter Stufen der Geruchsstundenhäufigkeiten und der Geruchshäufigkeitswerte bei einzelnen Wohngebäuden innerhalb des Beurteilungsgebietes



BEMERKUNGEN:

STOFF: **ODOR**

MAX:	EINHEITEN:
0,3	%

AUSGABE-TYP:	QUELLEN:
ODOR J00	2

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITET: **Herr Wehage**

DATUM: **23.07.2018**

MABSTAB: 1:15.000

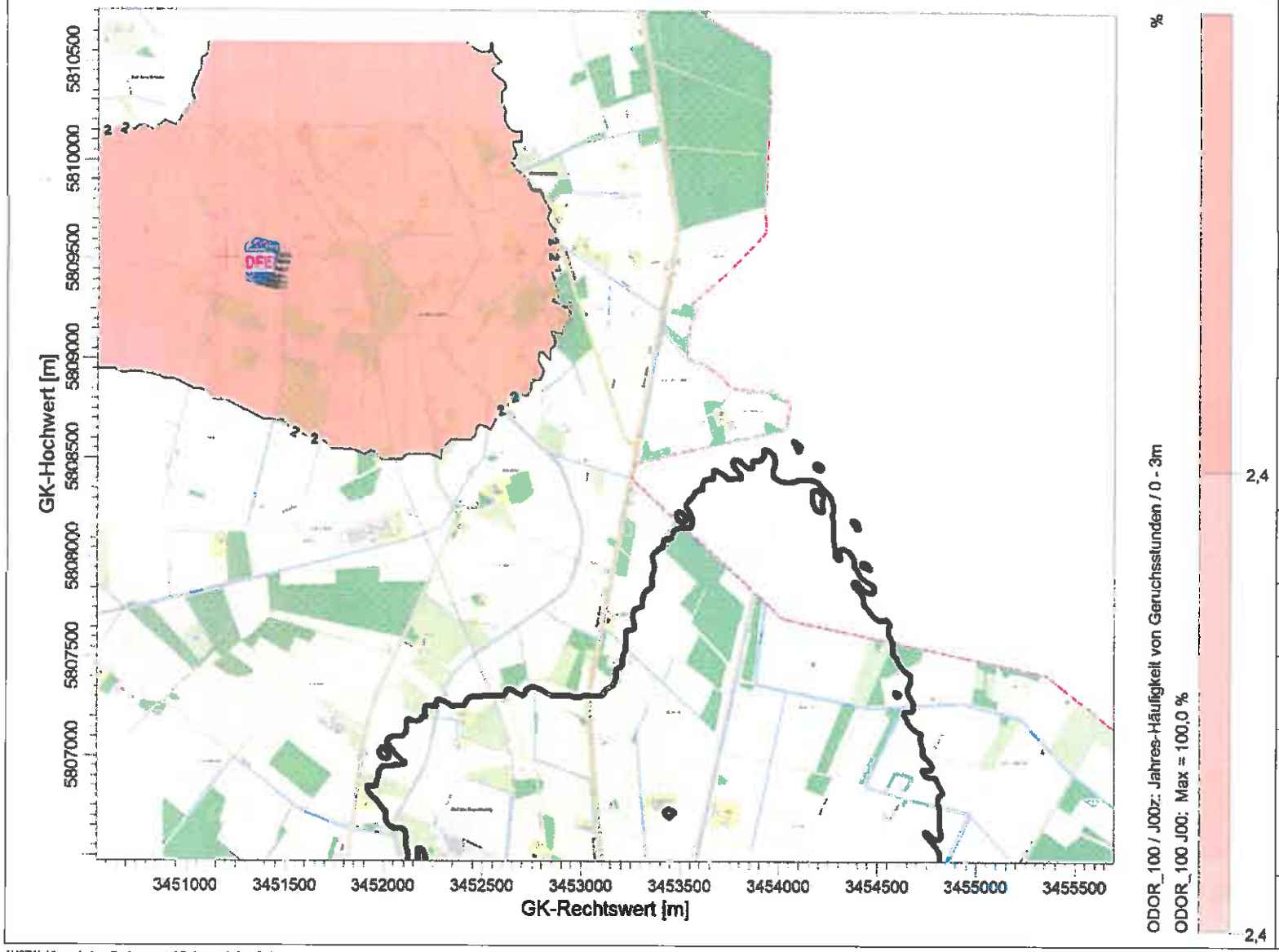
0 — 0,5 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

PROJEKT-NR:

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV C: Geruchsimmissionsprognose für die Legehennenfarm der Deutschen Frühstücksei
Darstellung des Bereiches mit einer bewerteten Geruchsstundenhäufigkeit von rund 2% der Jahresstunden und der Grenzen des Beurteilungsgebietes



BEMERKUNGEN:

STOFF: **ODOR_100**

MAX:	EINHEITEN:
100,0	%

AUSGABE-TYP:	QUELLEN:
)DOR_100 J0	33

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITER: **Herr Wehage**

DATUM: **24.07.2018**

MAßSTAB: 1:30.000

0 — 1 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

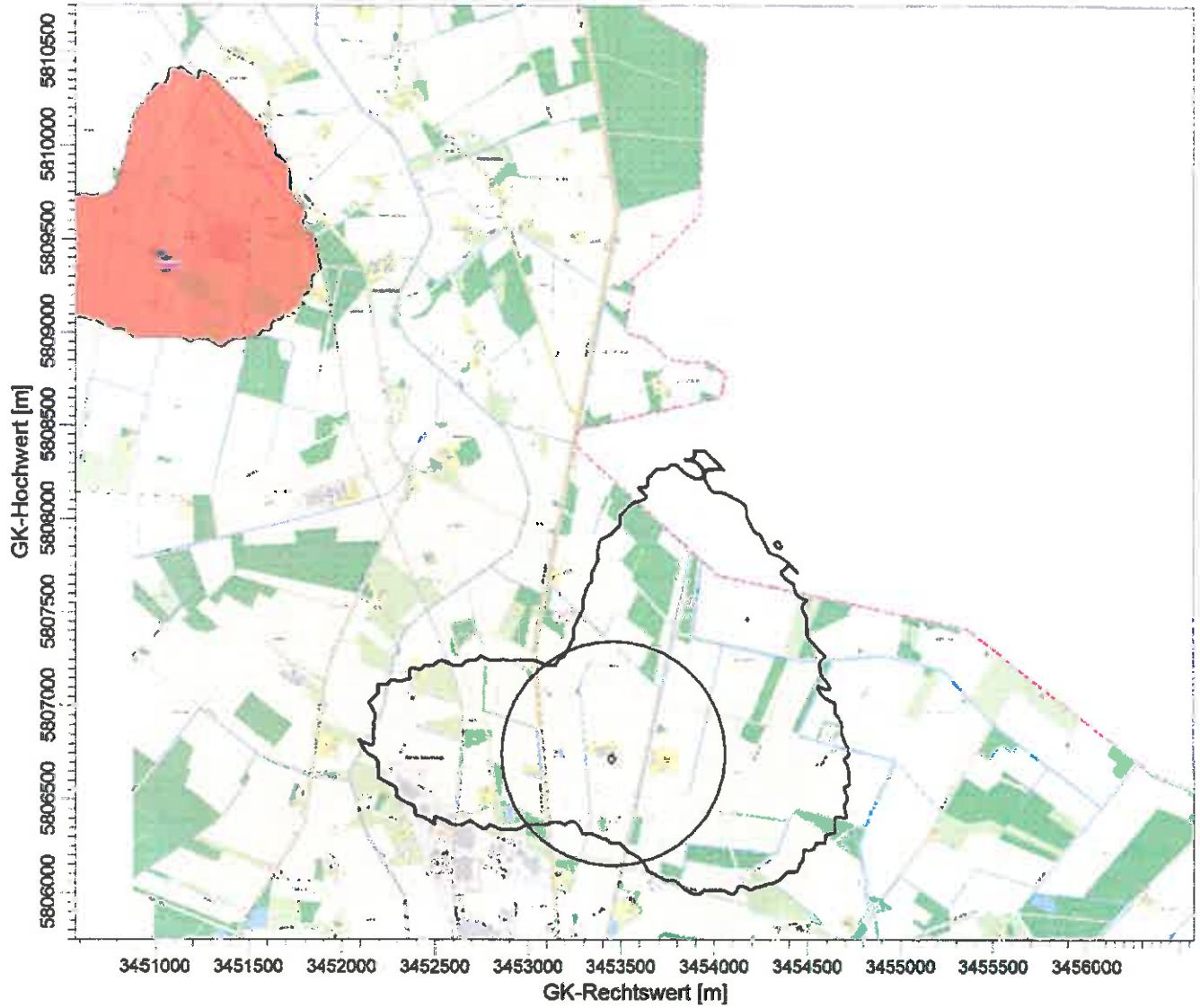
PROJEKT-NR.:

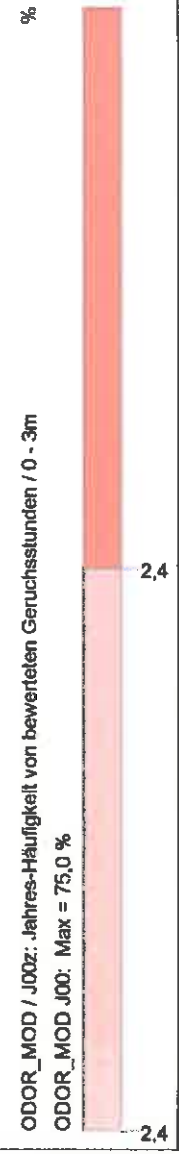
AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

F:\AUSTAL\2016\Schulze-Zumkley Punktquelle\DFE\DFE.aus

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV D: Geruchsimmissionsprognose für die Tierhaltung auf der Hofstelle Schmidt
Darstellung des Bereiches mit einer bewerteten Geruchsstundenhäufigkeit von 2 % der Jahresstunden im Kontext mit dem Beurteilungsgebiet der angestrebten Tierhaltung Schulze-Zumkley





BEMERKUNGEN:

STOFF: **ODOR_MOD**

MAX:	EINHEITEN:
75,0	%

AUSGABE-TYP:	QUELLEN:
DOR_MOD J(	21

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITER: **Herr Wehage**

DATUM: **24.07.2018**

MASSTAB: 1:35.000

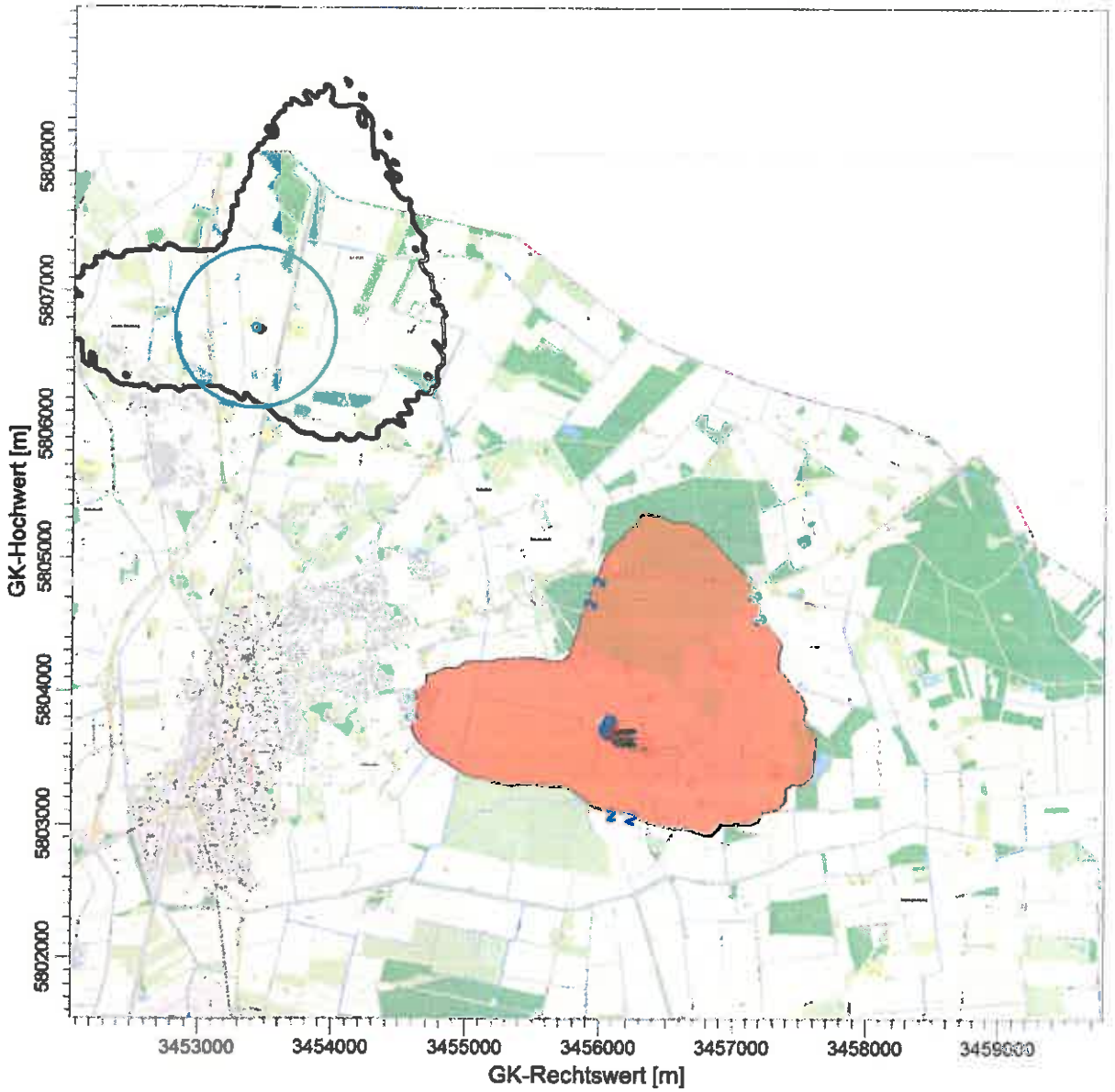
0 — 1 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

PROJEKT-NR:

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV E: Geruchsimmissionsprognose für die genehmigte Tierhaltung auf der Hofstelle Ellermann
Darstellung des Bereiches mit einer gerundeten, bewerteten Geruchsstundenhäufigkeit von 2 % der Jahresstunden



ODOR_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m **%**

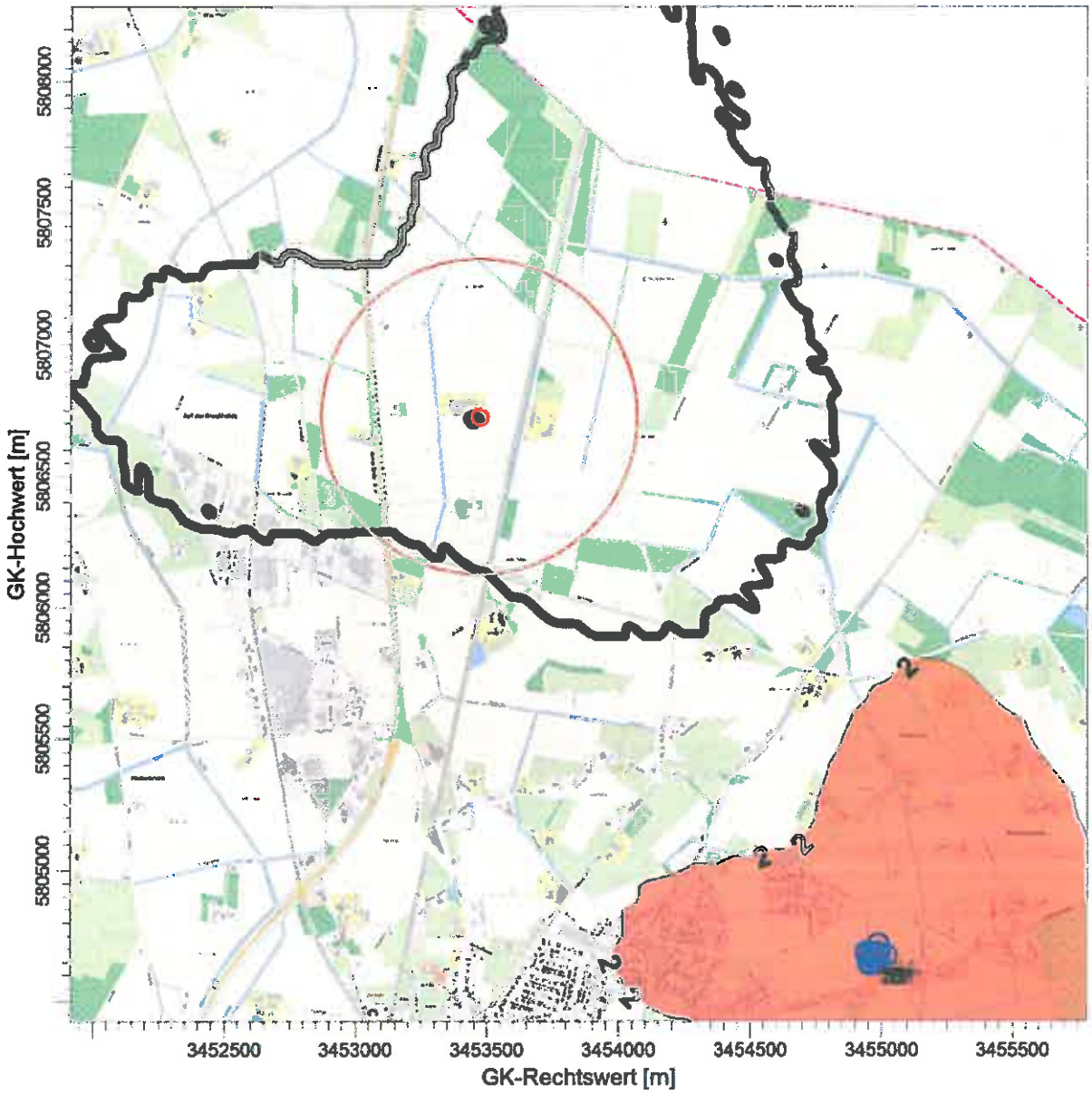
ODOR_MOD J00: Max = 78,3 % (X = 3456044,00 m, Y = 5803676,00 m)

2 2

BEMERKUNGEN:	STOFF: ODOR_MOD	FIRMENNAME: Landwirtschaftskammer Niedersachsen	
	MAX: 78,3 / EINHEITEN: %	BEARBEITER: Schroer Wehage/Schroeer	Landwirtschaftskammer Niedersachsen
		MAßSTAB: 1:50.000 (0 — 1 km)	
	AUSGABE-TYP: ODOR_MOD J00	DATUM: 24.07.2018	PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV F: Geruchsimmissionsprognose für die Tierhaltung auf der Hofstelle Gerd-Witte
Darstellung des Bereiches mit einer bewerteten gerundeten Geruchsstundenhäufigkeit von 2 % der Jahresstunden



ODOR_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m %

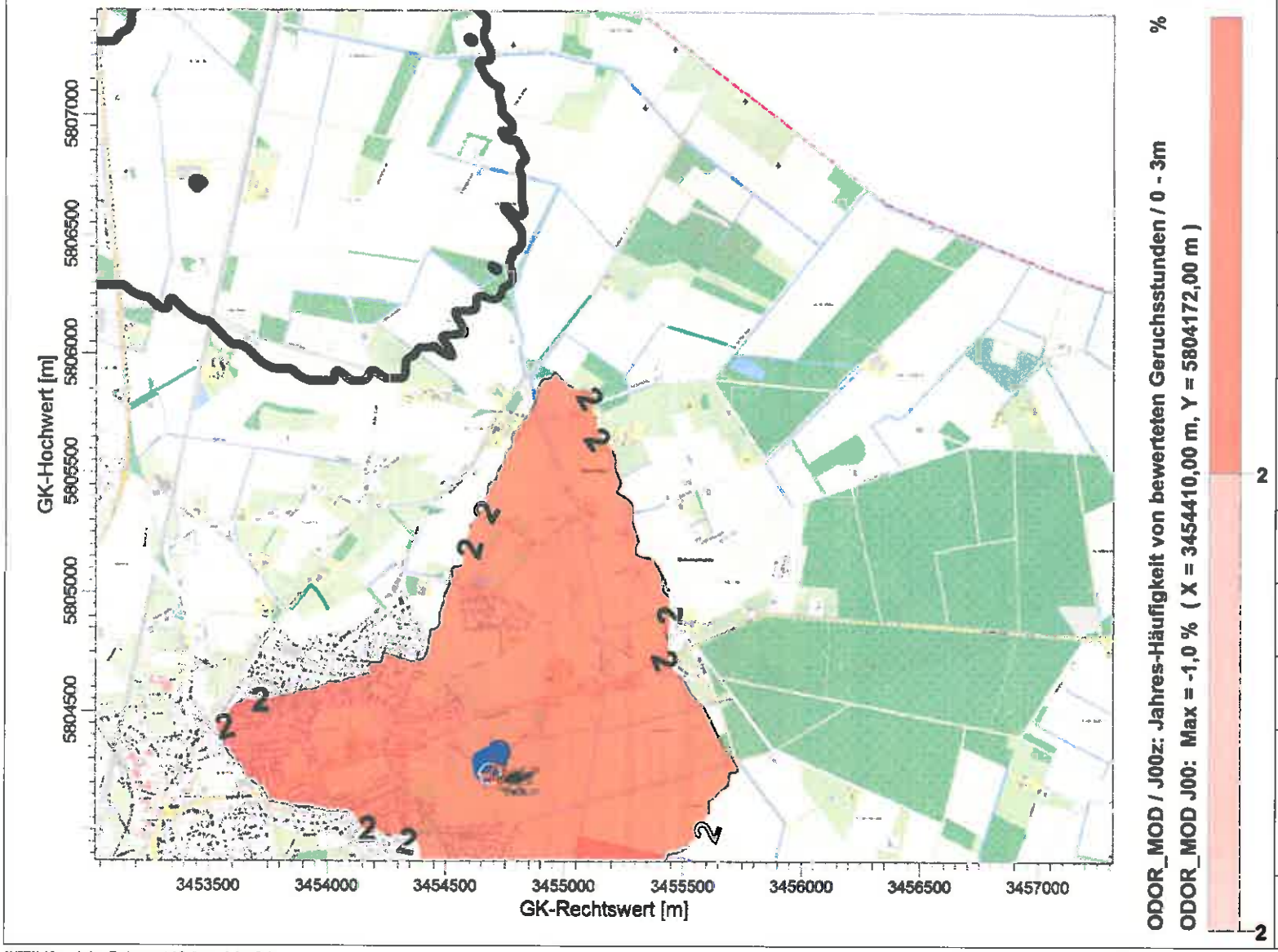
ODOR_MOD J00: Max = 75,0 % (X = 3456007,00 m, Y = 5804662,00 m)

2 2

BEMERKUNGEN:	STOFF: **ODOR_MOD**	FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**	
	MAX: **75,0** / EINHEITEN: **%**	BEARBEITER: Schroer **Wehage/Schroeer**	Landwirtschaftskammer Niedersachsen
		MAßSTAB: 1:25.000 (0 — 0,5 km)	
	AUSGABE-TYP: **ODOR_MOD J00**	DATUM: **24.07.2018**	PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV G: Geruchsimmissionsprognose für die bislang genehmigte Tierhaltung auf der Hofstelle Gramke
Graphische Darstellung der Isofläche für eine gerundete und bewertete Geruchstundenhäufigkeit von 2 % der Jahresstunden



BEMERKUNGEN:

STOFF: **ODOR_MOD**

MAX:	EINHEITEN:
-1,0	%

AUSGABE-TYP: DOR_MOD J(

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITER: Schroer

Wehage/Schroeer

DATUM: **24.07.2018**

MAßSTAB: 1:25.000

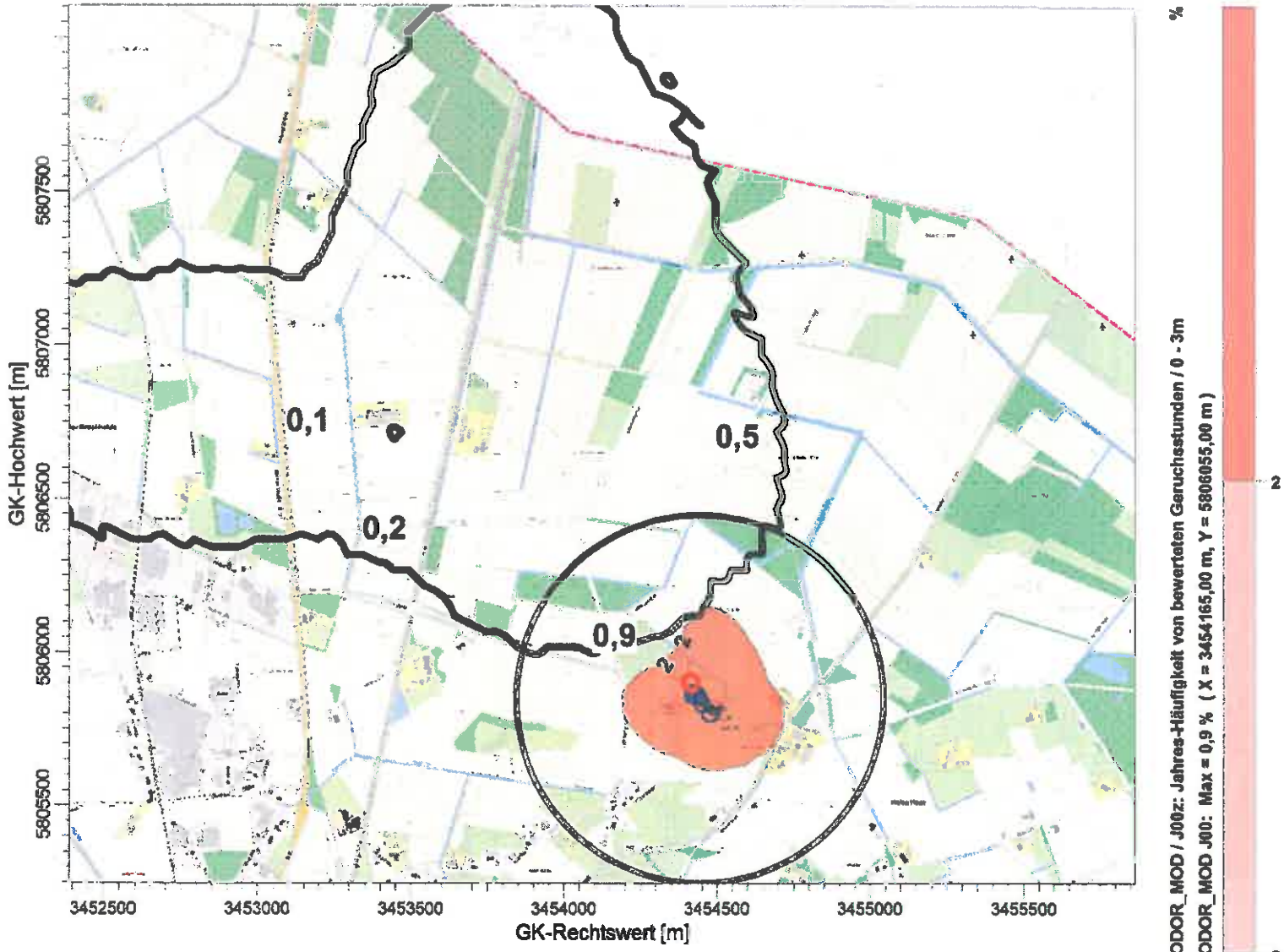
0 0,5 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV H: Geruchsimmissionsprognose für die Tierhaltung auf der Hofstelle Heuer gen. Hallmann
Darstellung des Bereiches mit einer gerundeten bewerteten Geruchsstundenhäufigkeit von 2 % der Jahresstunden im Kontext mit dem Beurteilungsgebiet Schulze-Zumkley



BEMERKUNGEN:

STOFF: **ODOR_MOD**

MAX:	EINHEITEN:
0,9	%

AUSGABE-TYP: **DOR_MOD J0**

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITER: Schroer
Wehage/Schroeer

DATUM: **25.07.2018**

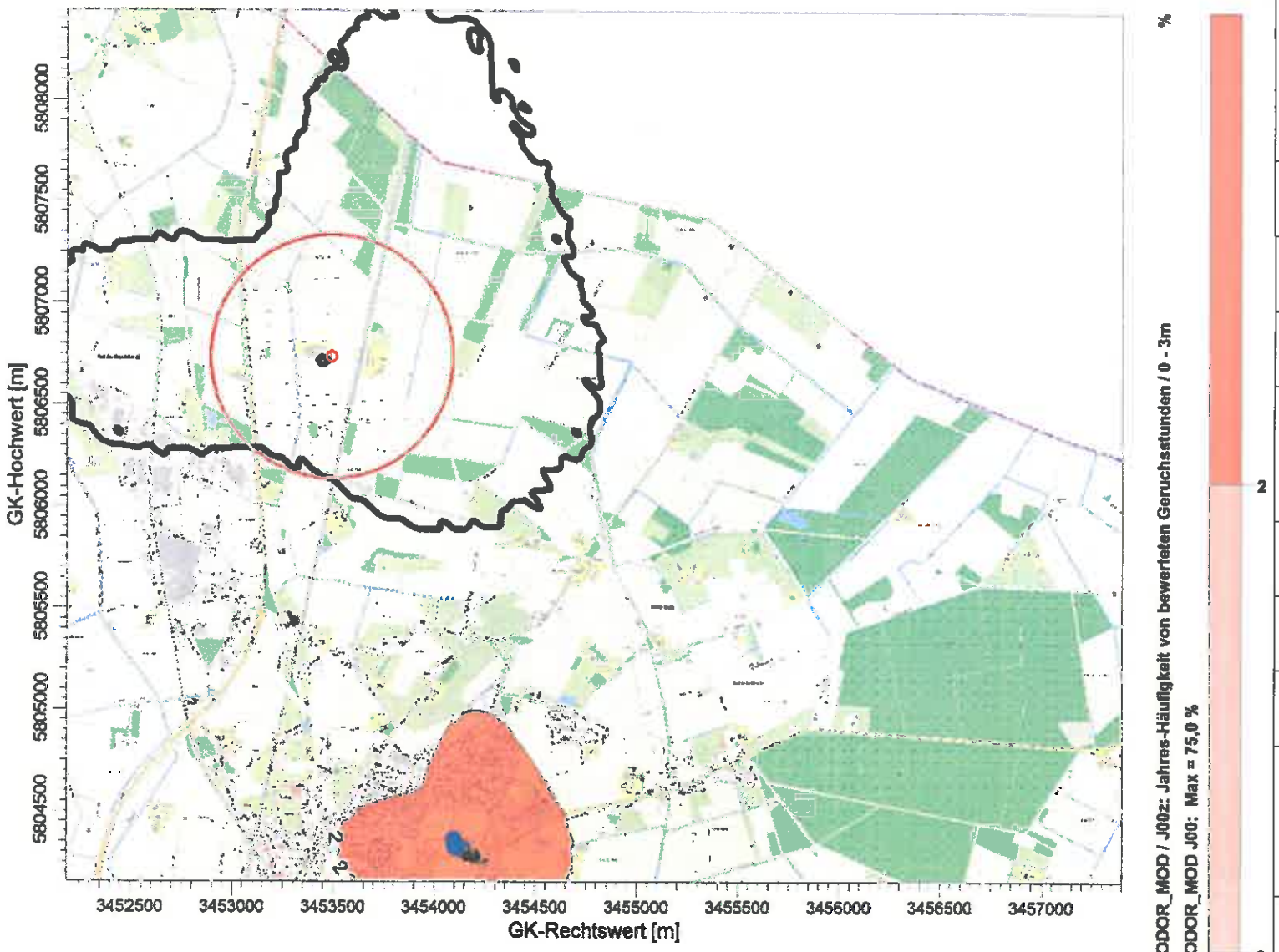
MAßSTAB: 1:20.000
0 — 0,5 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV i: Geruchsimmissionsprognose für die Tierhaltung auf der Hofstelle Hörsemann
Darstellung der Isofläche für eine bewertete und gerundete Geruchsstundenhäufigkeit von 2 % der Jahresstunden



BEMERKUNGEN:

STOFF: **ODOR_MOD**

MAX:	EINHEITEN:
75,0	%

AUSGABE-TYP: **DOR_MOD J(**

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITER: Schroer
Wehage/Schroeer

DATUM: **24.07.2018**

MAßSTAB: 1:30.000
0 — 1 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

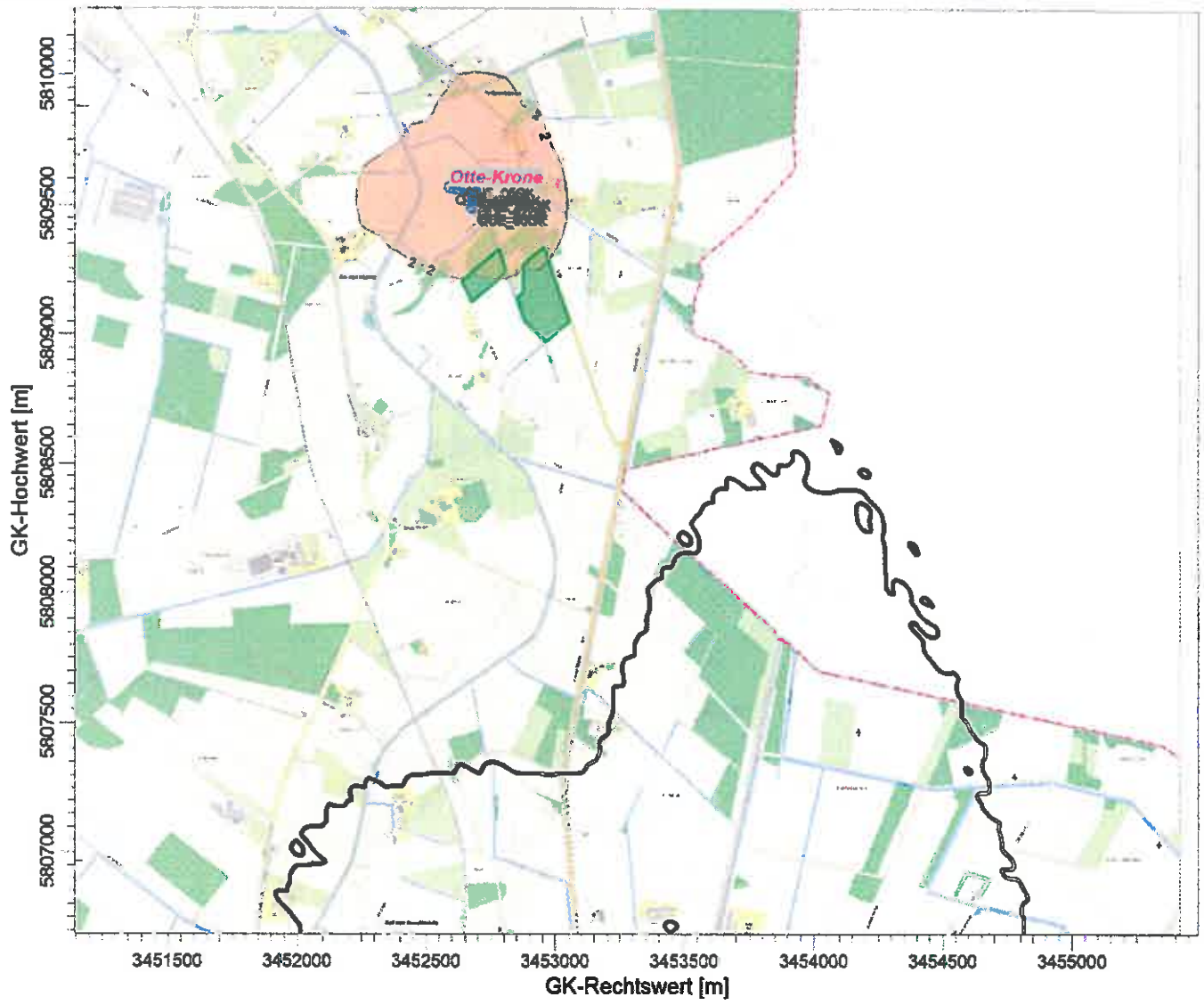
PROJEKT-NR.:

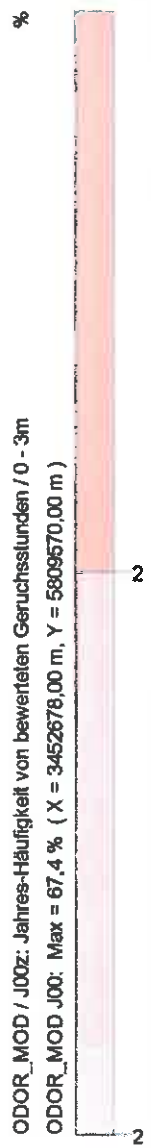
AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

G:\ausbreitungsrechnungwehage18\SchulzeZumkley\Hoersemann\Hoersemann.aus

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV J: Geruchsimmissionsprognose für die Tierhaltung auf der Hofstelle Otte-Krone
Darstellung des Bereiches mit einer gerundeten bewerteten Geruchsstundenhäufigkeit von 2 % der Jahresstunden im Kontext mit dem Beurteilungsgebiet Schulze-Zumkley





BEMERKUNGEN:

STOFF: **ODOR_MOD**

MAX:	EINHEITEN:
67,4	%

AUSGABE-TYP: **DOR_MOD J(**

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITER: Schroer
Wehage/Schroeer

DATUM: **24.07.2018**

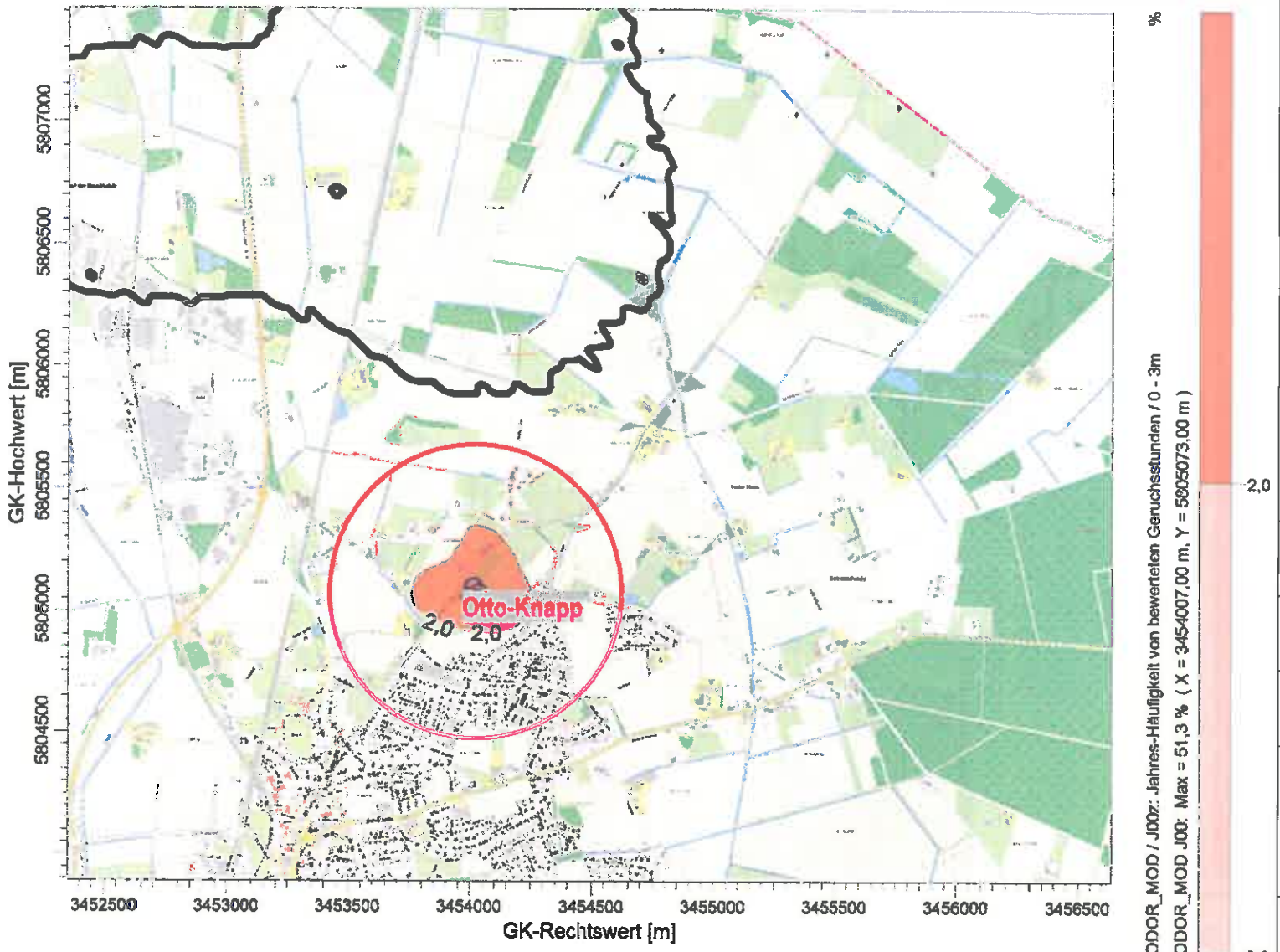
MAßSTAB: 1:25.000
0 — 0,5 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV K: Geruchsimmisisonsprognose für die Tierhaltung der Hofstelle Otto-Knapp
Darstellung des Bereiches mit einer gerundeten bewerteten Geruchsstundenhäufigkeit von 2 % der Jahresstunden im Kontext mit dem Beurteilungsgebiet Schulze-Zumkley



BEMERKUNGEN:

STOFF: **ODOR_MOD**

MAX:	EINHEITEN:
51,3	%

AUSGABE-TYP: **DOR_MOD J(**

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITER: Schroer
Wehage/Schroeer

DATUM: **24.07.2018**

MAßSTAB: 1:25.000
0 — 0,5 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

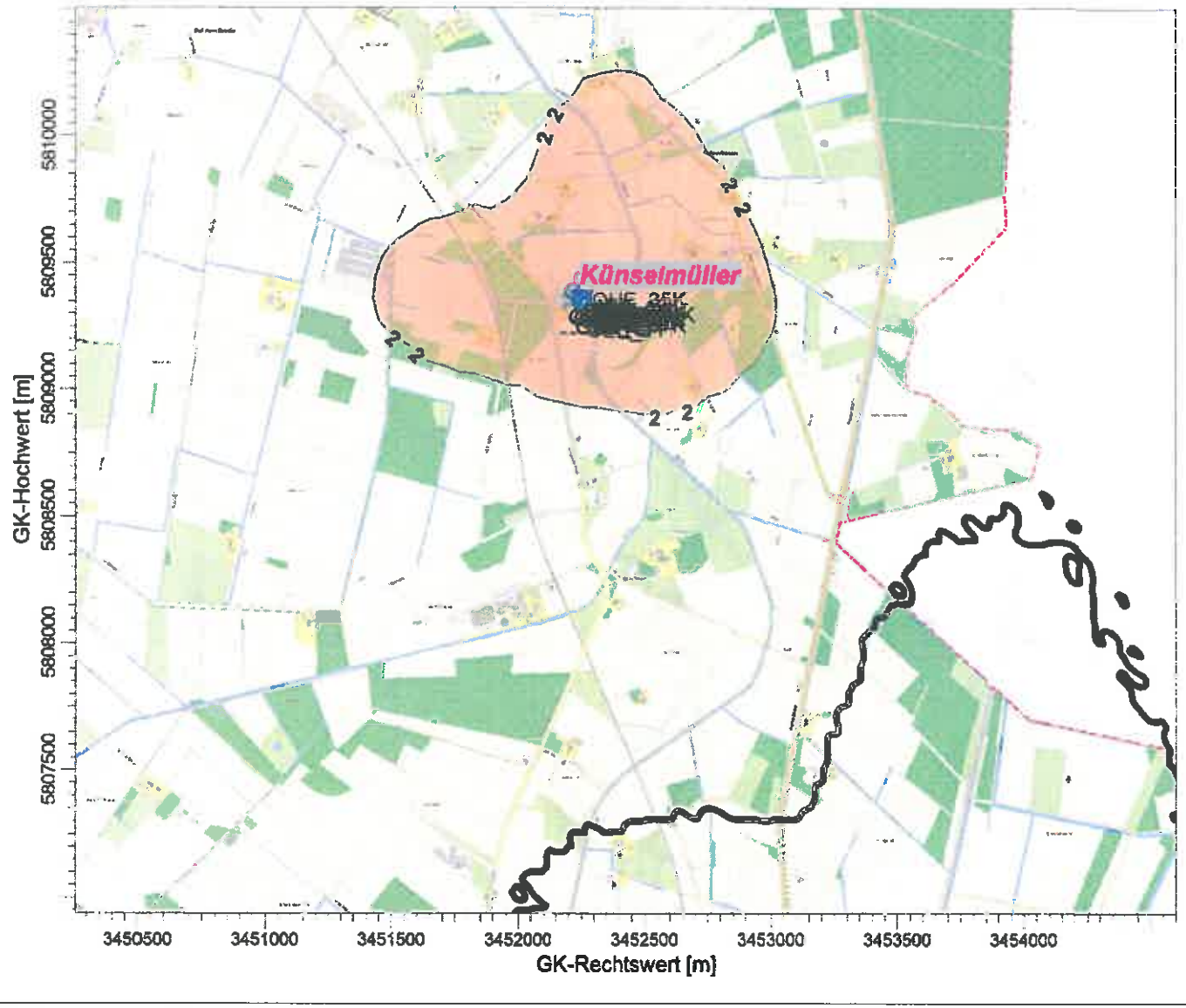
PROJEKT-NR.:

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

G:\ausbreitungsrechnungwehage18\SchulzeZumkley\ottoknapp\ottoknapp.aus

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV L: Geruchsimmisisonsprognose für die Tierhaltung auf der Hofstelle Künselmüller
Darstellung des Bereiches mit einer gerundeten bewerteten Geruchsstundenhäufigkeit von 2 % der Jahresstunden im Kontext mit dem Beurteilungsgebiet Schulze-Zumkley



BEMERKUNGEN:

STOFF: **ODOR_MOD**

MAX:	EINHEITEN:
75,0	%

AUSGABE-TYP: DOR_MOD J(

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITER: Schroer
Wehage/Schroeer

DATUM: **24.07.2018**

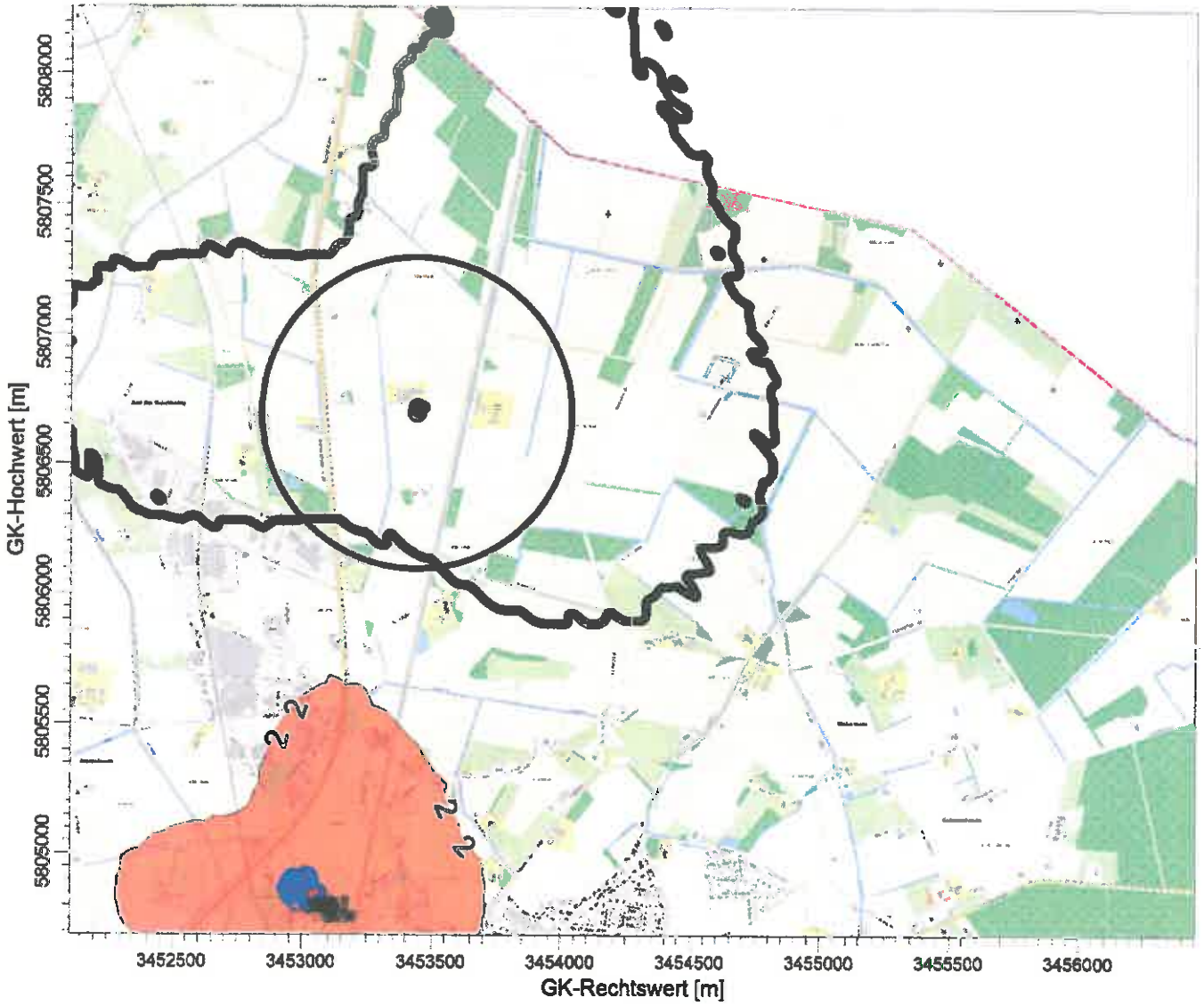
MAßSTAB: 1:25.000
0 — 0,5 km

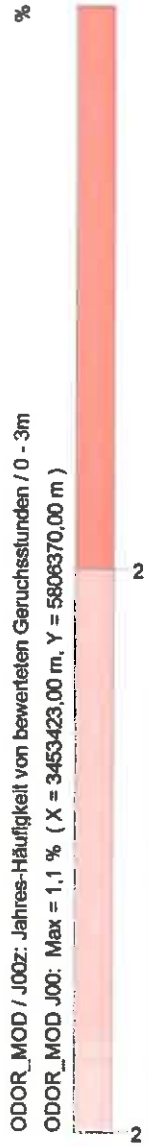
Landwirtschaftskammer Niedersachsen

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV M: Geruchsimmissionsprognose für die Tierhaltung auf der Hofstelle Schulze-Zumkley
Darstellung des Bereiches mit einer gerundeten bewerteten Geruchsstundenhäufigkeit von 2 % der Jahresstunden im Kontext mit dem Beurteilungsgebiet Schulze-Zumkley





BEMERKUNGEN:

STOFF: **ODOR_MOD**

MAX:	EINHEITEN:
1,1	%

AUSGABE-TYP: **DOR_MOD J(**

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITER: Schroer
Wehage/Schroeer

DATUM: **24.07.2018**

MAßSTAB: 1:25.000
0 — 0,5 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

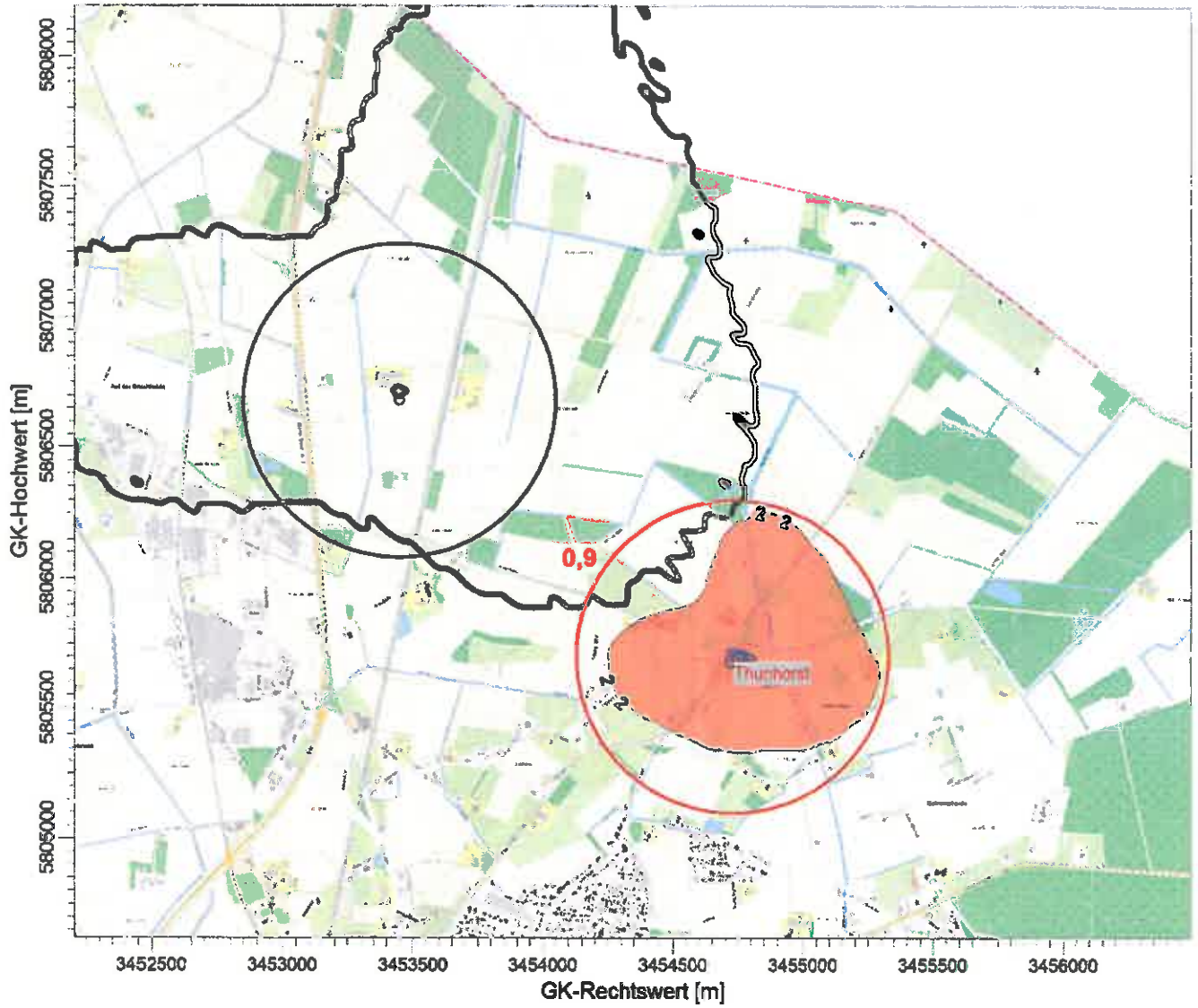
PROJEKT-NR.:

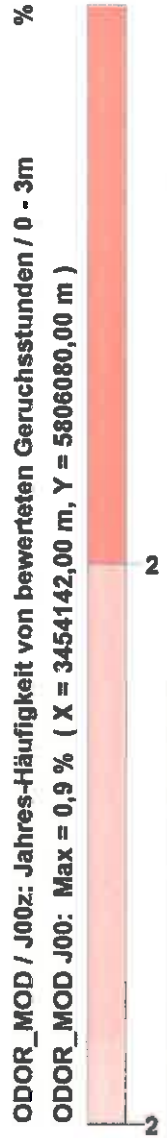
AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

G:\ausbreitungsrechnungwehage18\SchulzeZumkley\schulzeZumkleyhofaks\schulzeZumkleyhofaks.aus

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV N: Geruchsimmissionsprognose für die Tierhaltung auf der Hofstelle Thunhorst
Darstellung des Bereiches mit einer gerundeten bewerteten Geruchsstundenhäufigkeit von 2 % der Jahresstunden im Kontext mit dem Beurteilungsgebiet Schulze-Zumkley





BEMERKUNGEN:

STOFF: **ODOR_MOD**

MAX:	EINHEITEN:
0,9	%

AUSGABE-TYP: DOR_MOD J(

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITER: Schroer
Wehage/Schroeer

DATUM: **24.07.2018**

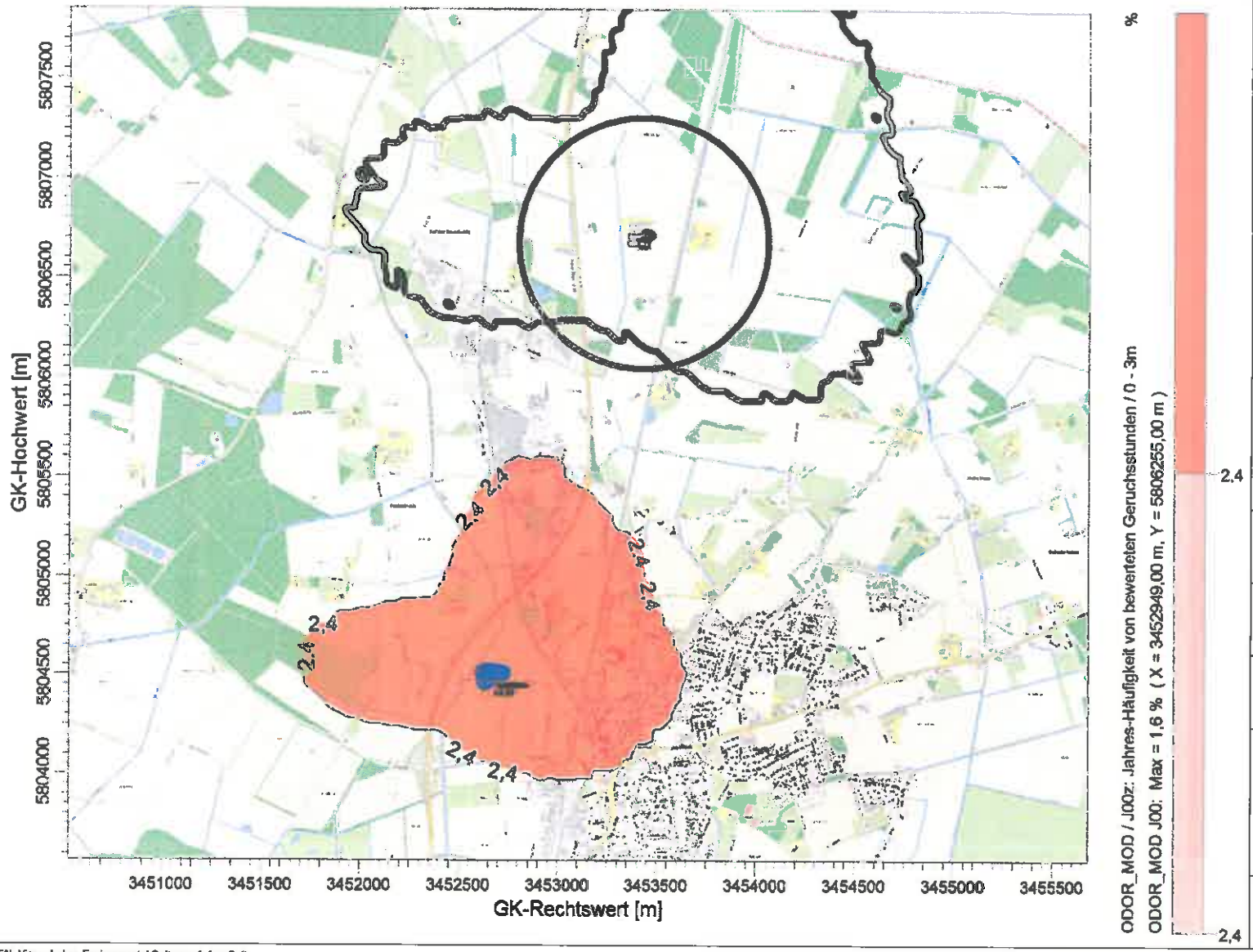
MAßSTAB: 1:25.000
0 0,5 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV O: Geruchsimmissionsprognose für die Tierhaltung auf der Hofstelle Westermeyer
Darstellung des Bereiches mit einer gerundeten bewerteten Geruchsstundenhäufigkeit von 2 % der Jahresstunden im Kontext mit dem Beurteilungsgebiet Schulze-Zumkley



BEMERKUNGEN:

STOFF: **ODOR_MOD**

MAX:	EINHEITEN:
1,6	%

AUSGABE-TYP: DOR_MOD J(

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITER: Schroer
Wehage/Schroeer

DATUM: **24.07.2018**

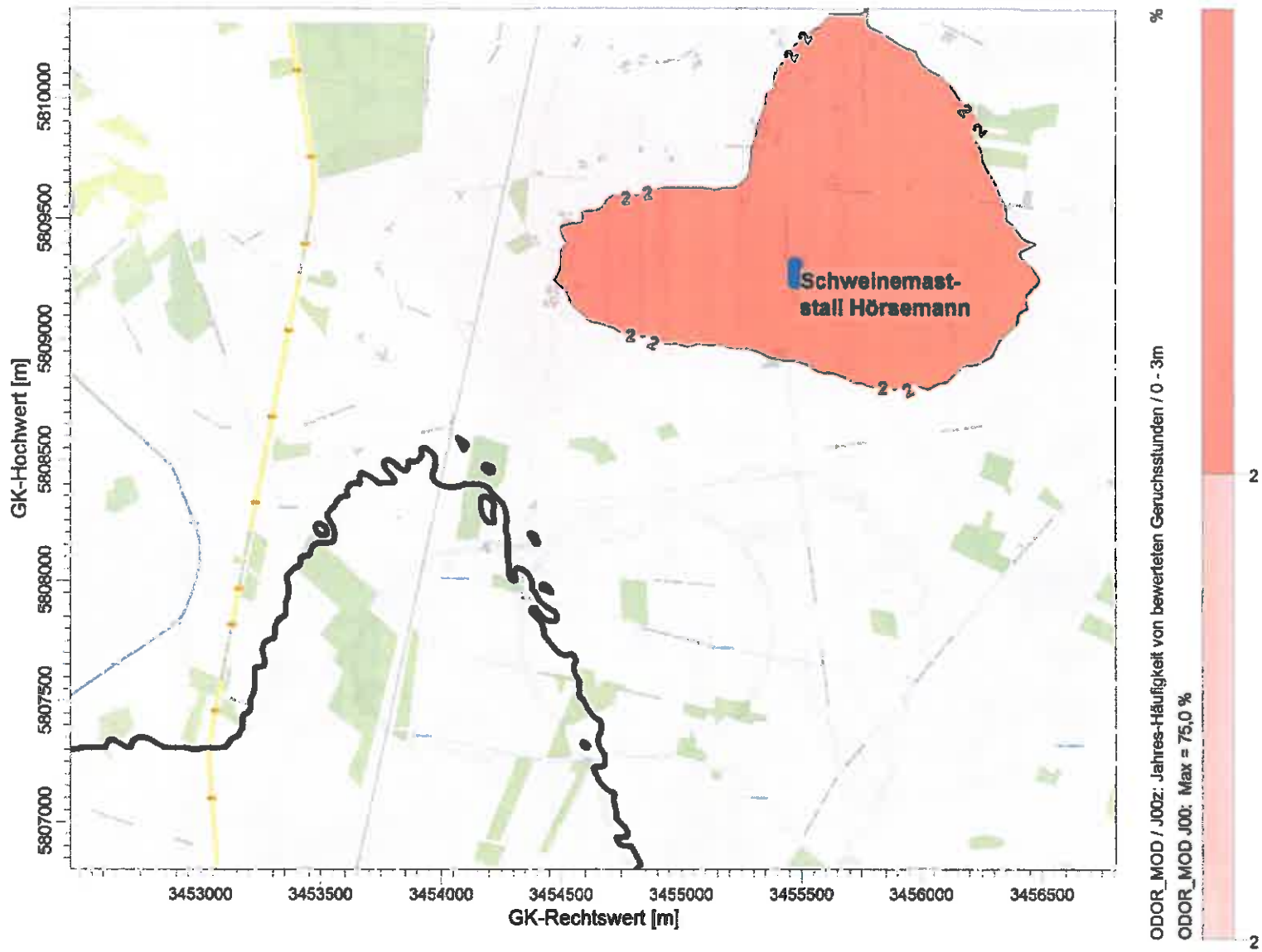
MAßSTAB: 1:30.000
0 — 1 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV P: Geruchsimmissionsprognose für den teilausgesiedelten Mastschweinestall des Betriebes Wilfried Hörsemann
Darstellung des Bereiches mit einer gerundeten bewerteten Geruchsstundenhäufigkeit von 2 % der Jahresstunden im Kontext mit dem Beurteilungsgebiet Schulze-Zumkley



BEMERKUNGEN:

STOFF: **ODOR_MOD**

MAX:	EINHEITEN:
75,0	%

AUSGABE-TYP: **DOR_MOD J(**

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITER: Schroer
Wehage/Schroeer

DATUM: **24.07.2018**

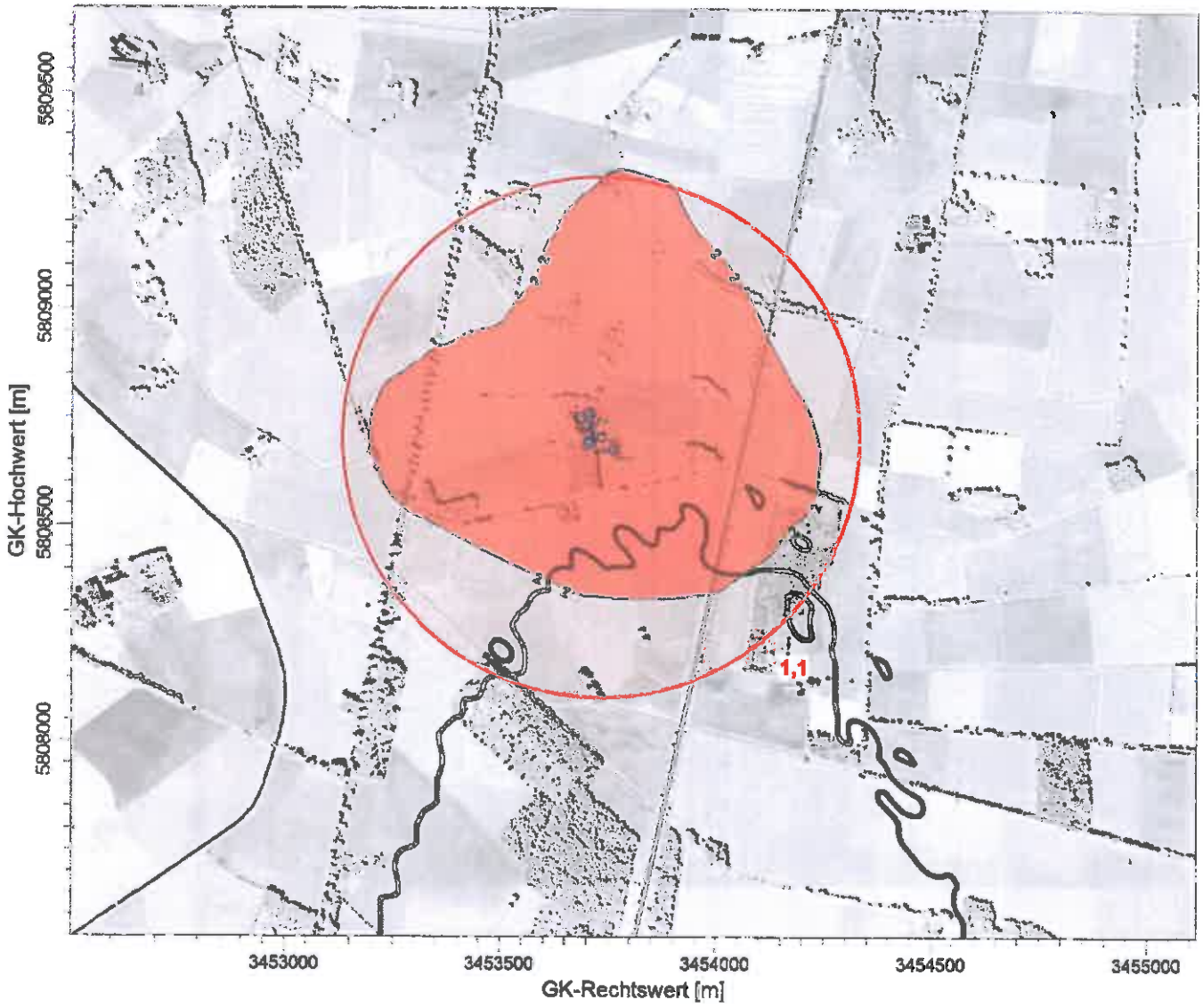
MAßSTAB: 1:25.000
0 — 0,5 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV Q: Geruchsimmissionsprognose für die Tierhaltung auf der Hofstelle Helling
Darstellung des Bereiches mit einer gerundeten bewerteten Geruchsstundenhäufigkeit von 2 % der Jahresstunden im Kontext mit dem Beurteilungsgebiet Schulze-Zumkley



ODOR_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m
ODOR_MOD J00: Max = 1,1 % (X = 3454181,00 m, Y = 5808175,00 m)

BEMERKUNGEN:

STOFF: **ODOR_MOD**

MAX:	EINHEITEN:
1,1	%

AUSGABE-TYP: **DOR_MOD J(**

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITER: Schroer
Wehage/Schroeer

DATUM: **24.07.2018**

MAßSTAB: 1:15.000
0 — 0,4 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

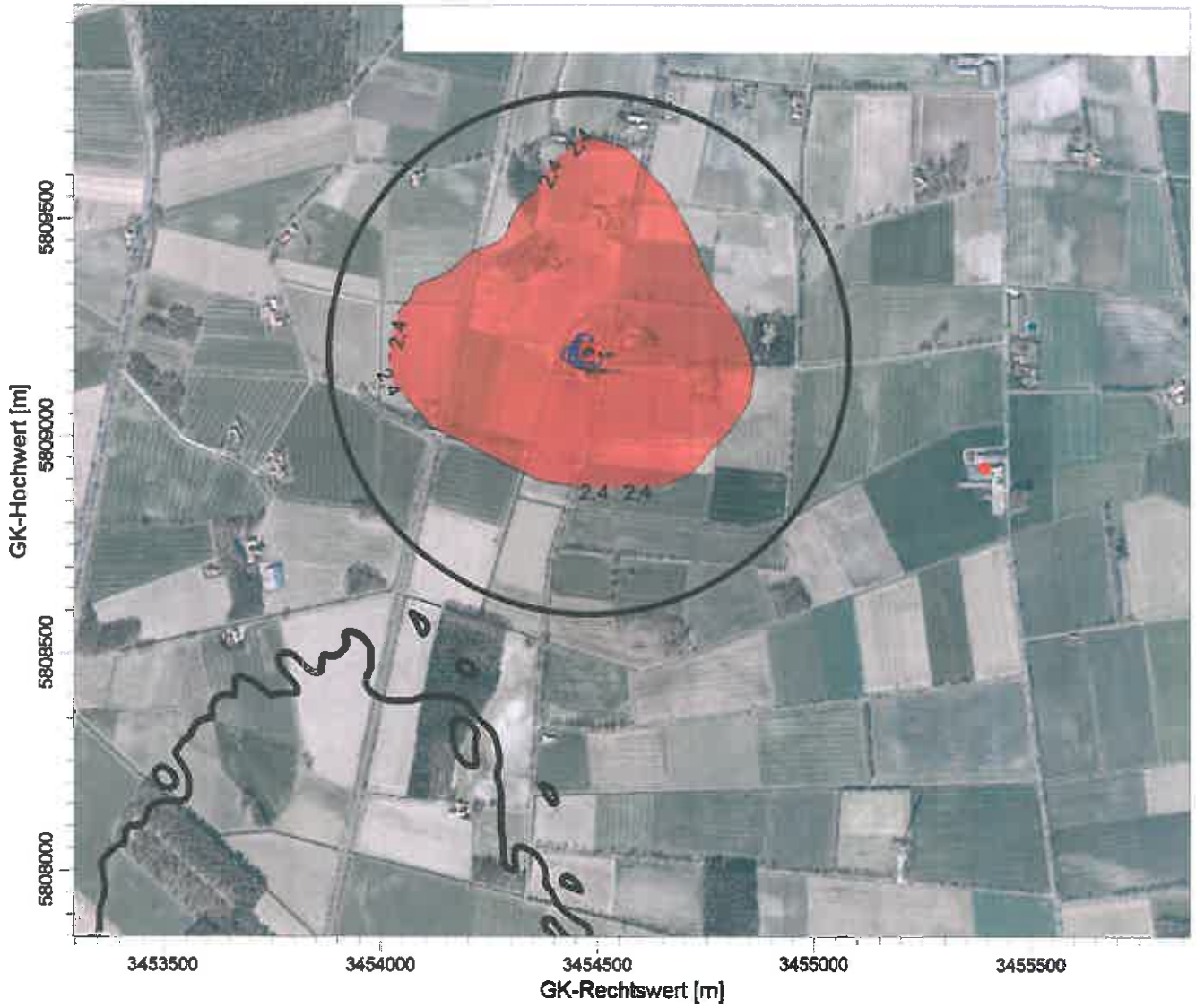
PROJEKT-NR.:

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

G:\ausbreitungsrechnungwehage18\SchulzeZumkley\Helling\Helling.aus

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV R: Geruchsimmissionsprognose für die Tierhaltung auf der Hofstelle "Koch"
Darstellung des Bereiches mit einer gerundeten bewerteten Geruchsstundenhäufigkeit von 2 % der Jahresstunden im Kontext mit dem Beurteilungsgebiet Schulze-Zumkley



BEMERKUNGEN:

STOFF: **ODOR_MOD**

MAX:	EINHEITEN:
99,7	%

AUSGABE-TYP: **DOR_MOD J**

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITER: Schroer
Wehage/Schroeer

DATUM: **24.07.2018**

MAßSTAB: 1:15.000
0 — 0,4 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV S: Geruchsimmissionsprognose für die Tierhaltung auf der Hofstelle Wessel-Ellermann
Darstellung des Bereiches mit einer bewerteten gerundeten Geruchsstundenhäufigkeit von 2 % der Jahresstunde im Kontext mit dem Beurteilungsgebiet "Schulze-Zumkley"

BEMERKUNGEN:

STOFF: ODOR_MOD

MAX:	EINHEITEN:
75,0	%

AUSGABE-TYP:	QUELLEN:
DOR_MOD J(	4

FIRMENNAME: Landwirtschaftskammer Niedersachsen

BEARBEITER: Herr Wehage

DATUM: 26.07.2018

MABSTAB: 1:50.000

0 1 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

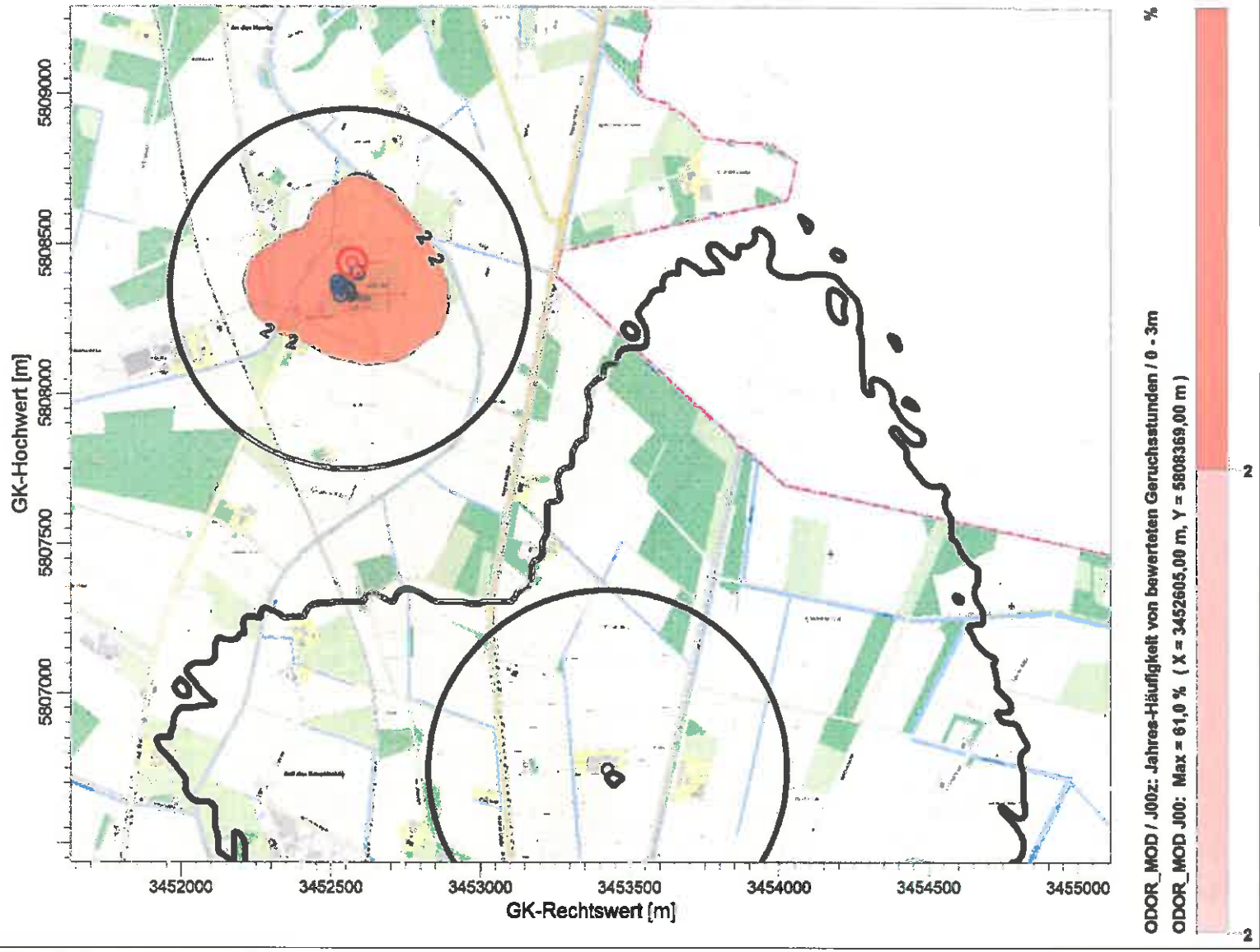
PROJEKT-NR.:

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

F:\AUSTAL\2016\Schulze-ZumkleyPunktquelle\WesselEllermann\WesselEllermann.aus

PROJEKT-TITEL:

Anlage IV T: Geruchsimmissionsprognose für die Tierhaltung auf der Hofstelle Schmedecker
Darstellung des Bereiches mit einer gerundeten bewerteten Geruchsstundenhäufigkeit von 2 % der Jahresstunden im Kontext mit dem Beurteilungsgebiet Schulze-Zumkley



ODOR_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m
ODOR_MOD J00: Max = 61,0 % (X = 3452605,00 m, Y = 5808369,00 m)

BEMERKUNGEN:

STOFF: **ODOR_MOD**

MAX:	EINHEITEN:
61,0	%

AUSGABE-TYP: DOR_MOD J0

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITER: Schroer
Wehage/Schroeer

DATUM: **25.07.2018**

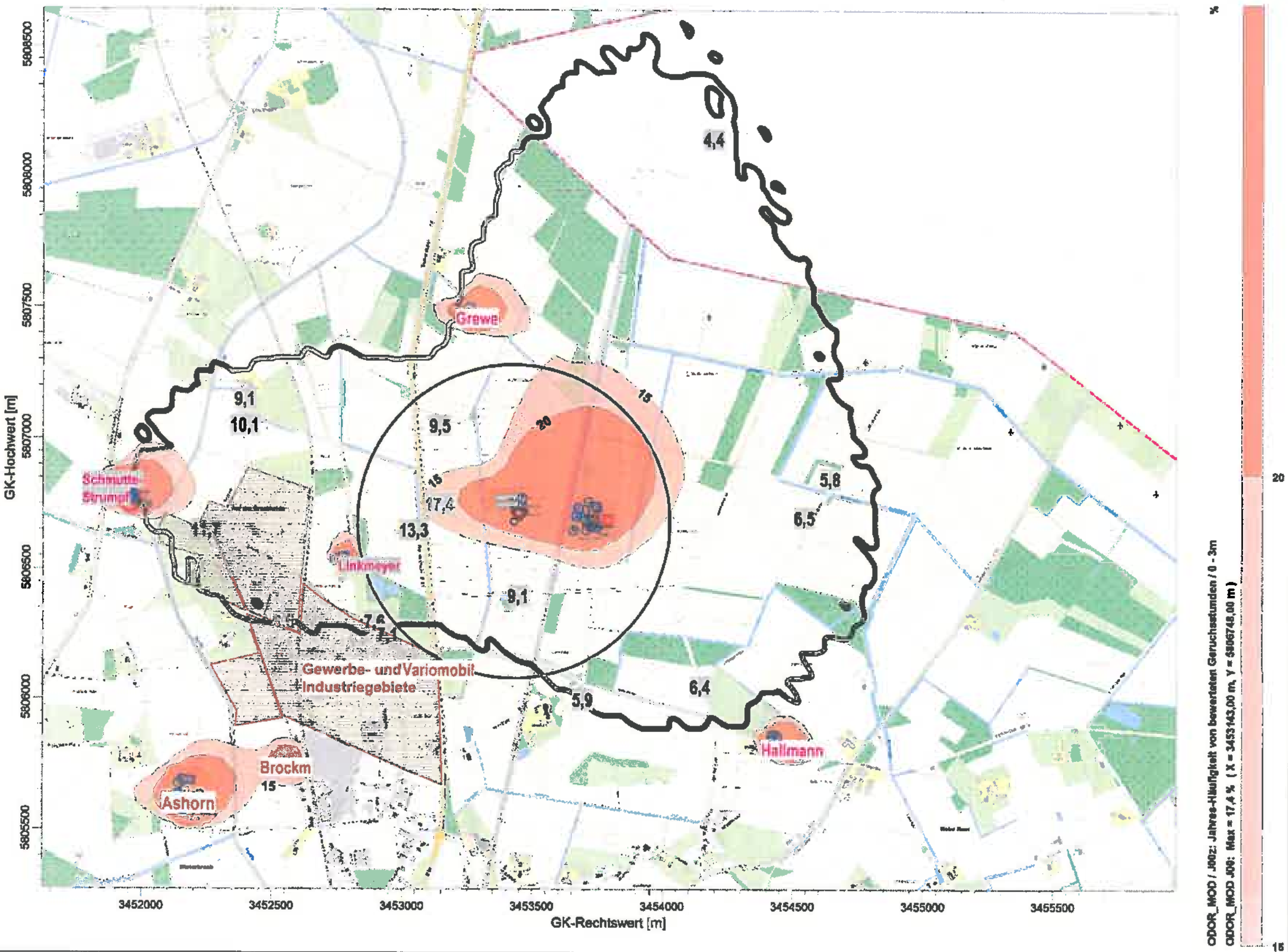
MAßSTAB: 1:20.000
0 — 0,5 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage V A: Ausbreitungsberechnung zur Prognose der Gesamt-Geruchsbelastung für den bislang genehmigten Zustand der Tierhaltung des Betriebes Schulze-Zumkley Einbeziehung aller relevanten Vorbelastungsquellen, ohne Firma Variomobil)
Darstellung des Beurteilungsgebietes (= der 2%-Isolinie und Kreis mit r= 600 Metern) und Darstellung bestimmter Stufen der mod. Geruchsstundenhäufigkeiten sowie der Einzelwerte (mod. Geruchsstundenhäufigkeiten) an bestimmten Immissionsorten

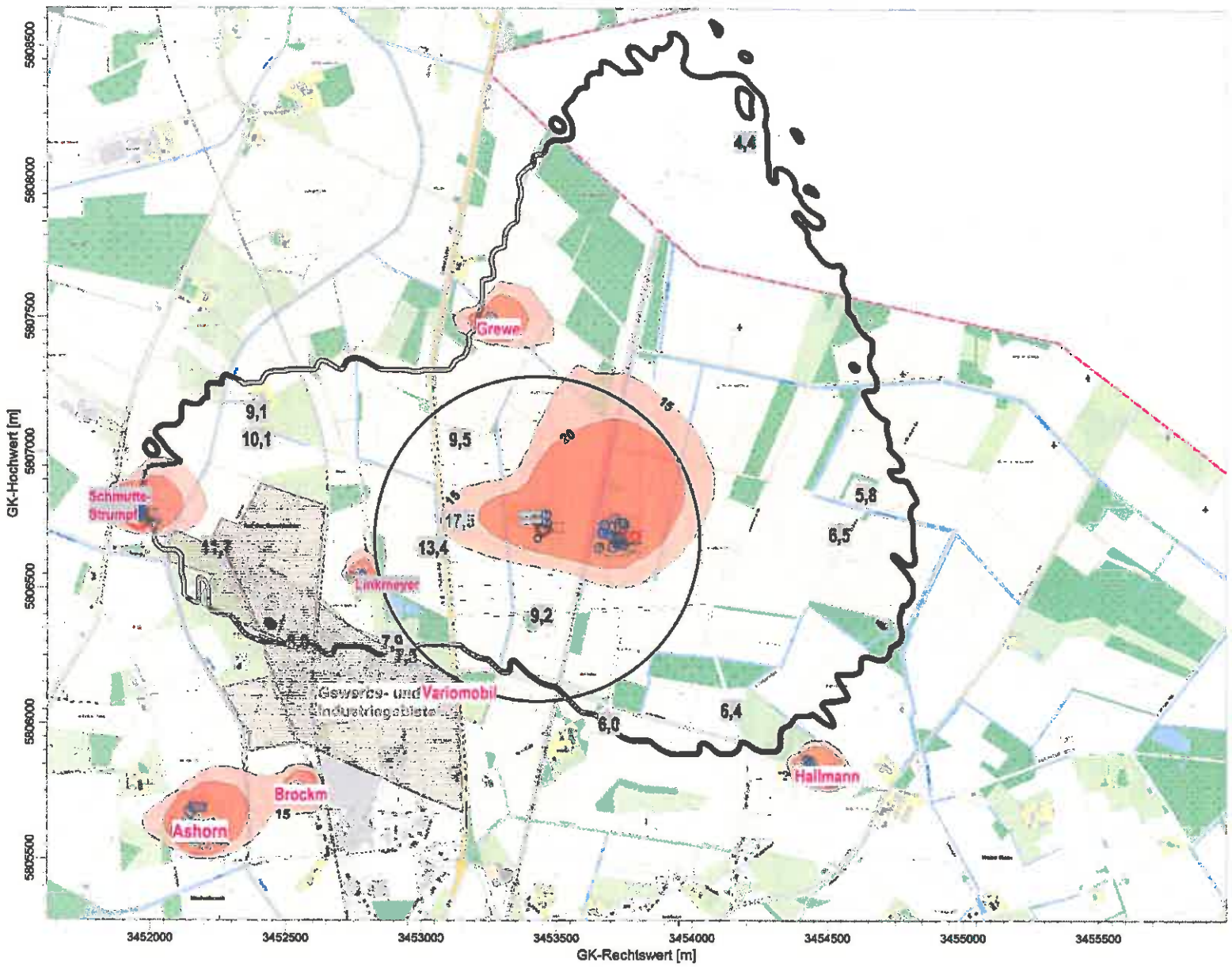


BEMERKUNGEN:
Berücksichtigung aller landw. Geruchsemittenten ohne Firma Variomobil

STOFF: ODOR_MOD	
MAX: 17,4	EINHEITEN: %
AUSGABE-TYP: DOR_MOD J(	QUELLEN: 65
FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**	
BEARBEITER: **Herr Wehage**	
DATUM: **25.07.2018**	
MAßSTAB: 1:15.000 (0 – 0,5 km)	
Landwirtschaftskammer Niedersachsen	
PROJEKT-NR.:	

PROJEKT-TITEL

Anlage V B: Ausbreitungsberechnung zur Prognose der Gesamt-Geruchsbelastung für den bislang genehmigten Zustand der Tierhaltung des Betriebes Schulze-Zumkley Einbeziehung aller relevanten Vorbelastungsquellen, inklusive der Firma Variomobil)
Graphische und digitale Darstellung der bewerteten Geruchsstundenhäufigkeiten innerhalb des Beurteilungsgebietes



ODVARMOB / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m
ODVARMOB J00: Max = 17,50 % (X = 3453143,00 m, Y = 5806748,00 m)

20
18

BEMERKUNGEN:

STOFF: ODVARMOB

MAX:	EINHEITEN:
17,50	%
AUSGABE-TYP:	QUELLEN:
DVARMOB J	65

FIRMENNAME: Landwirtschaftskammer Niedersachsen

BEARBEITER: Herr Wehage

DATUM: 25.07.2018

MAßSTAB: 1:15.000

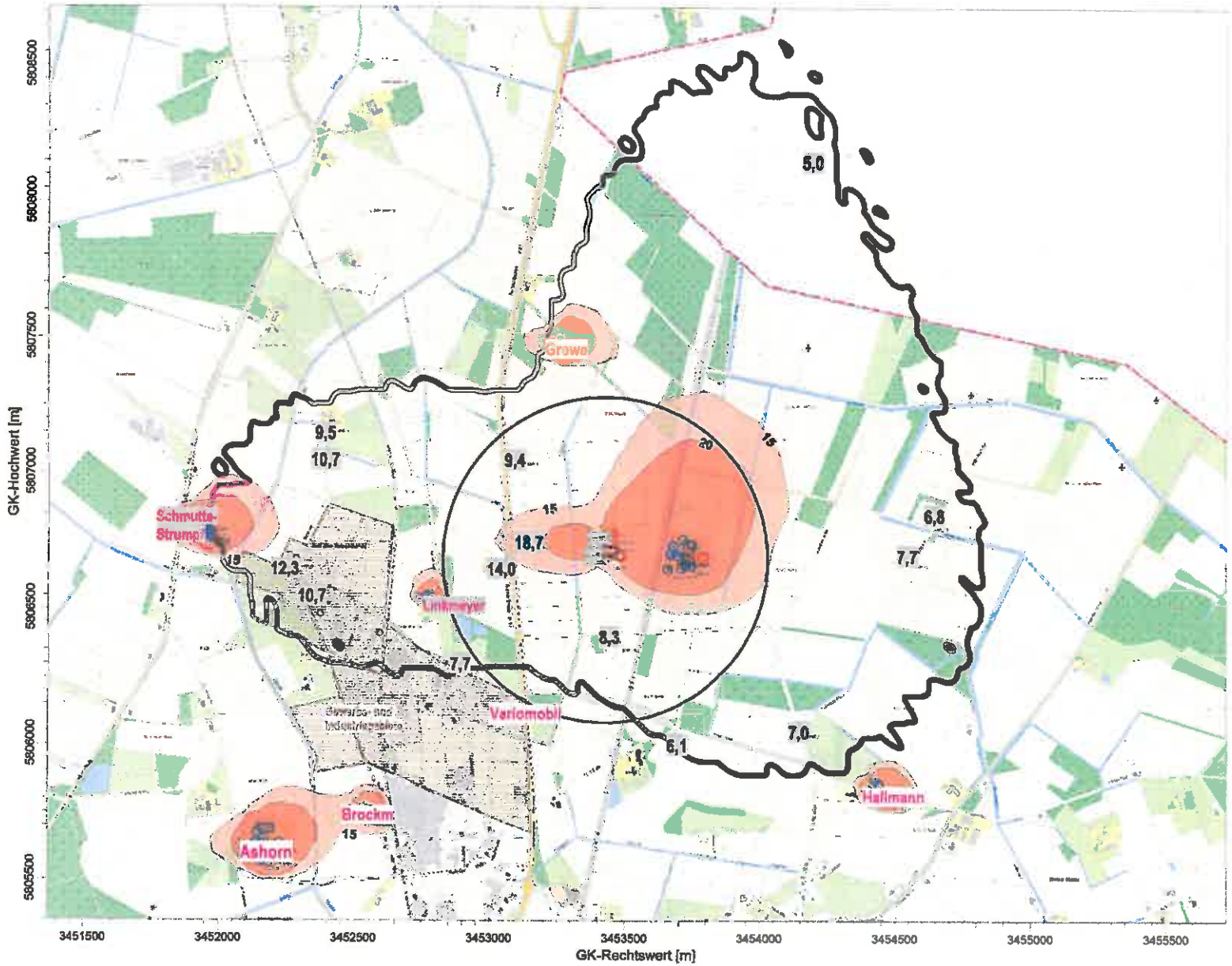
0 0,5 km

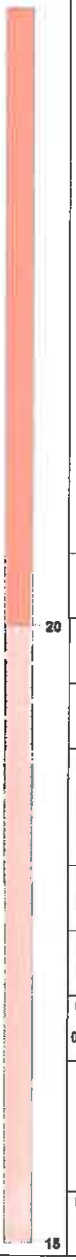
Landwirtschaftskammer Niedersachsen

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage V C: Geruchsimmissionsprognose für die angestrebte Tierhaltung des Betriebes Schulze-Zumkley zur Ermittlung der relevanten Geruchsbelastungen innerhalb des Beurteilungsgebietes unter Ausschluss der Geruchsimmissionen durch die Firma Variomobil
Darstellung des Beurteilungsgebietes (= der 2%-Isolinie und Kreis mit r= 600 Metern) und Darstellung bestimmter Stufen der mod. Geruchsstundenhäufigkeiten sowie von Einzelwerten (mod. Geruchsstundenhäufigkeiten) an bestimmten Immissionsorten





BEMERKUNGEN:

STOFF: ODOR_MOD

MAX:	EINHEITEN:
18,7	%

AUSGABE-TYP:	QUELLEN:
DOR_MOD J(	67

FIRMENNAME: Landwirtschaftskammer Niedersachsen

BEARBEITER: Herr Wehage

DATUM: 25.07.2018

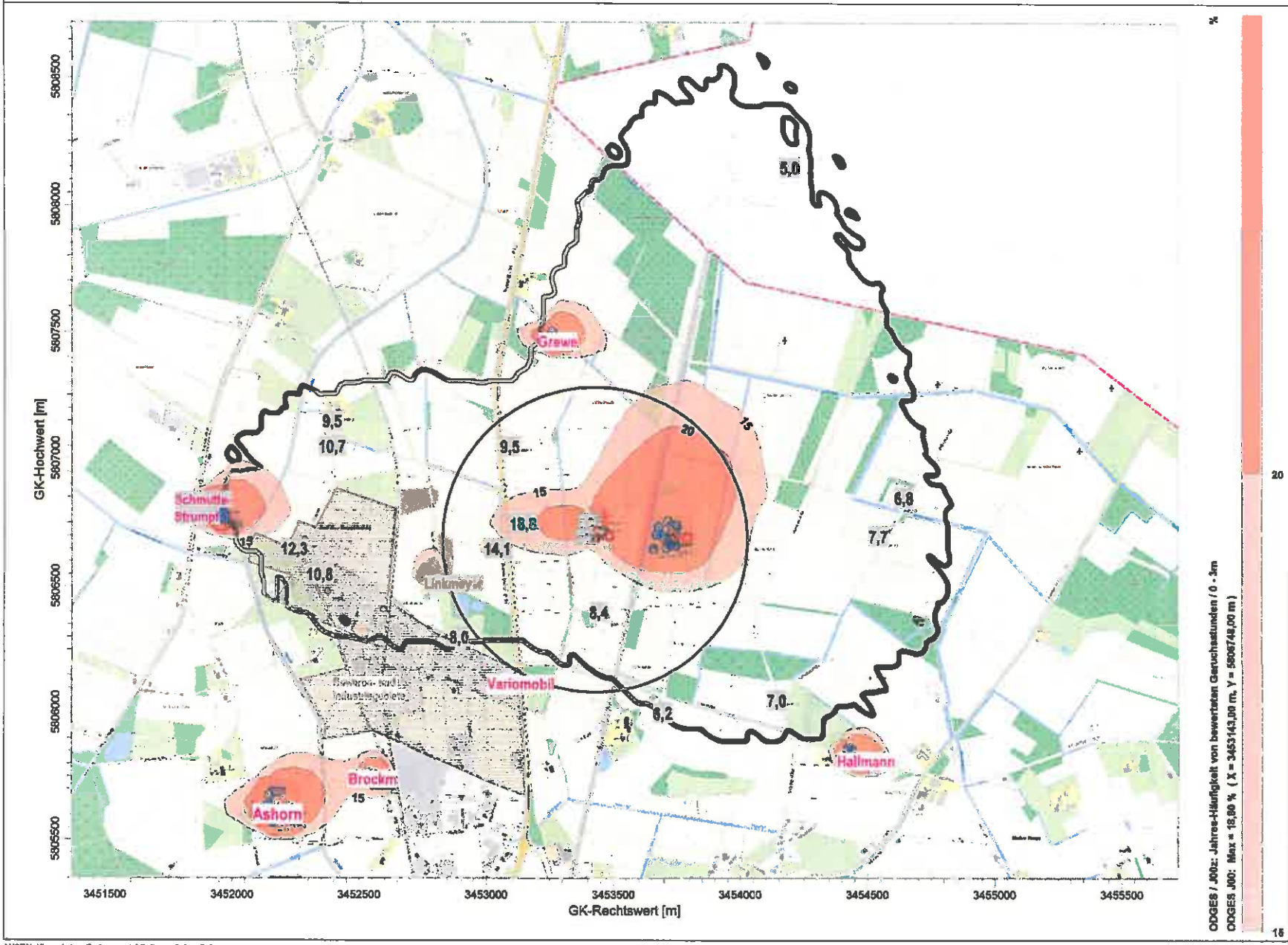
MAßSTAB: 1:15.000

0 0,5 km

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:
Anlage V D: Ermittlung der relevanten Gesamt-Geruchsbelastung in dem für die angestrebte Tierhaltung des Betriebes Schulze-Zumkley maßgeblichen Beurteilungsgebiet durch Geruchsimmissionsprognose unter Einschluss aller relevanten geruchsemittierenden Anlagen, inklusive der Anlage der Firma Variomobil: Graphische und digitale Ergebnisdarstellung der bewerteten Geruchsstundenhäufigkeiten



BEMERKUNGEN:

STOFF: ODGES	
MAX: 18,80	EINHEITEN: %
AUSGABE-TYP: ODGES J00	QUELLEN: 67
FIRMENNAME: Landwirtschaftskammer Niedersachsen	
BEARBEITER: Herr Wehage	
DATUM: 25.07.2018	
MASSTAB: 1:15.000 (0 – 0,5 km)	

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

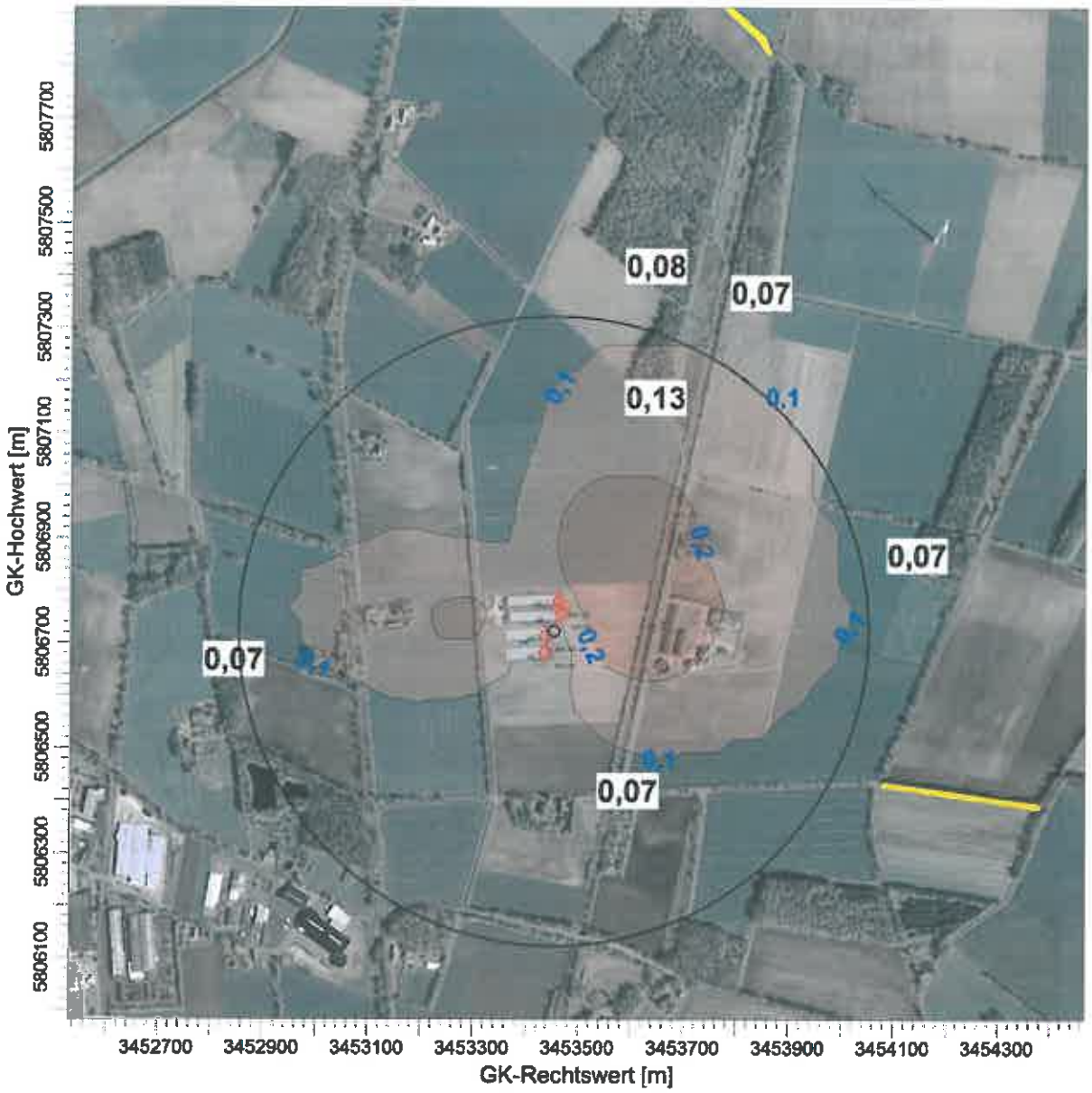
PROJEKT-NR.:

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

F:\AUSTAL\2018\Schulze-ZumkleyPunktquelle\selektgeruch2018neu\selektgeruch2018neu.aus

PROJEKT-TITEL:

Anlage VI: Ammoniakimmissionsprognose für die geplante Tierhaltung des Betriebes Schulze-Zumkley
Darstellung bestimmter Stufen der Ammoniakzusatzbelastung und von Einzelwerten im Randbereich der nächstgelegenen Waldflächen



NH3 / J00z: Jahresmittel der Konzentration / 0 - 3m µg/m³

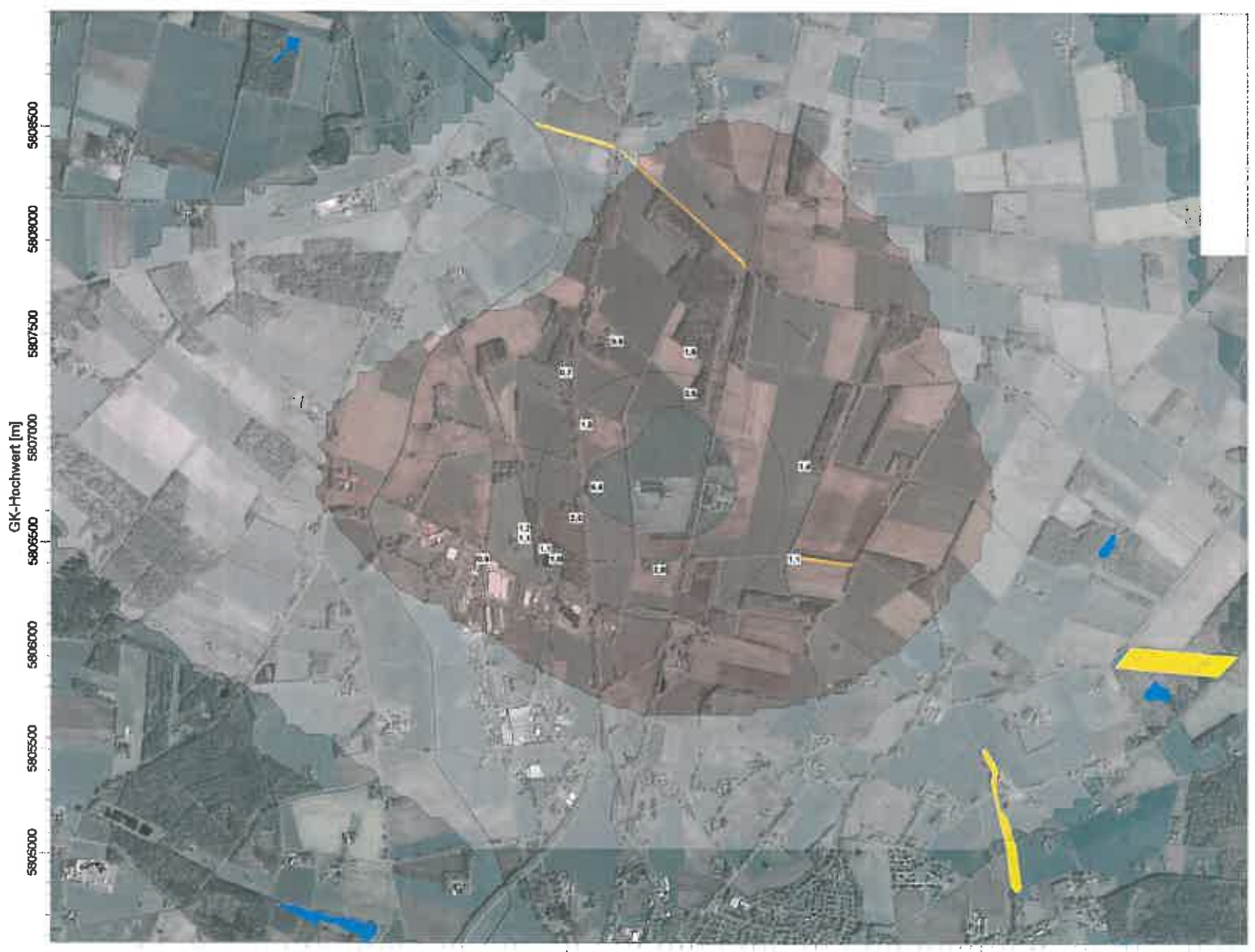
NH3 J00: Max = 0,13 µg/m³ (X = 3453645,00 m, Y = 5807168,00 m)

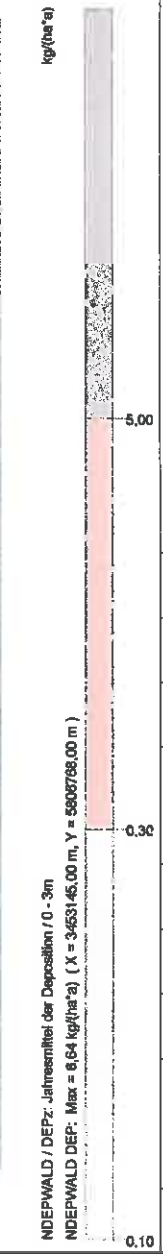
0,100 | 0,200 | 1,000 | 3,000

BEMERKUNGEN:		**FIRMENNAME:**	
		BEARBEITER:	
		MAßSTAB: 1:12.500 (0 — 0,4 km)	
	AUSGABE-TYP: NH3 J00	**DATUM:** 23.03.2017	**PROJEKT-NR.:**

PROJEKT-TITEL:

Anlage VII A : Prognose der N-Deposition in Wald, ausgehend von der bislang genehmigten Hähnchenmastanlage des Betriebes Schulze-Zumkley
Darstellung der Isoflächen für die Überschreitung folgender N-Depositionswerte: 5 kg, 0,3 kg und 0,1 kg N je Hektar und Jahr und Darstellung der N-Einträge am Rand der nächstgelegenen Waldflächen und geschützten Landschaftselemente (gelb)





BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:
DEPWALD DI

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

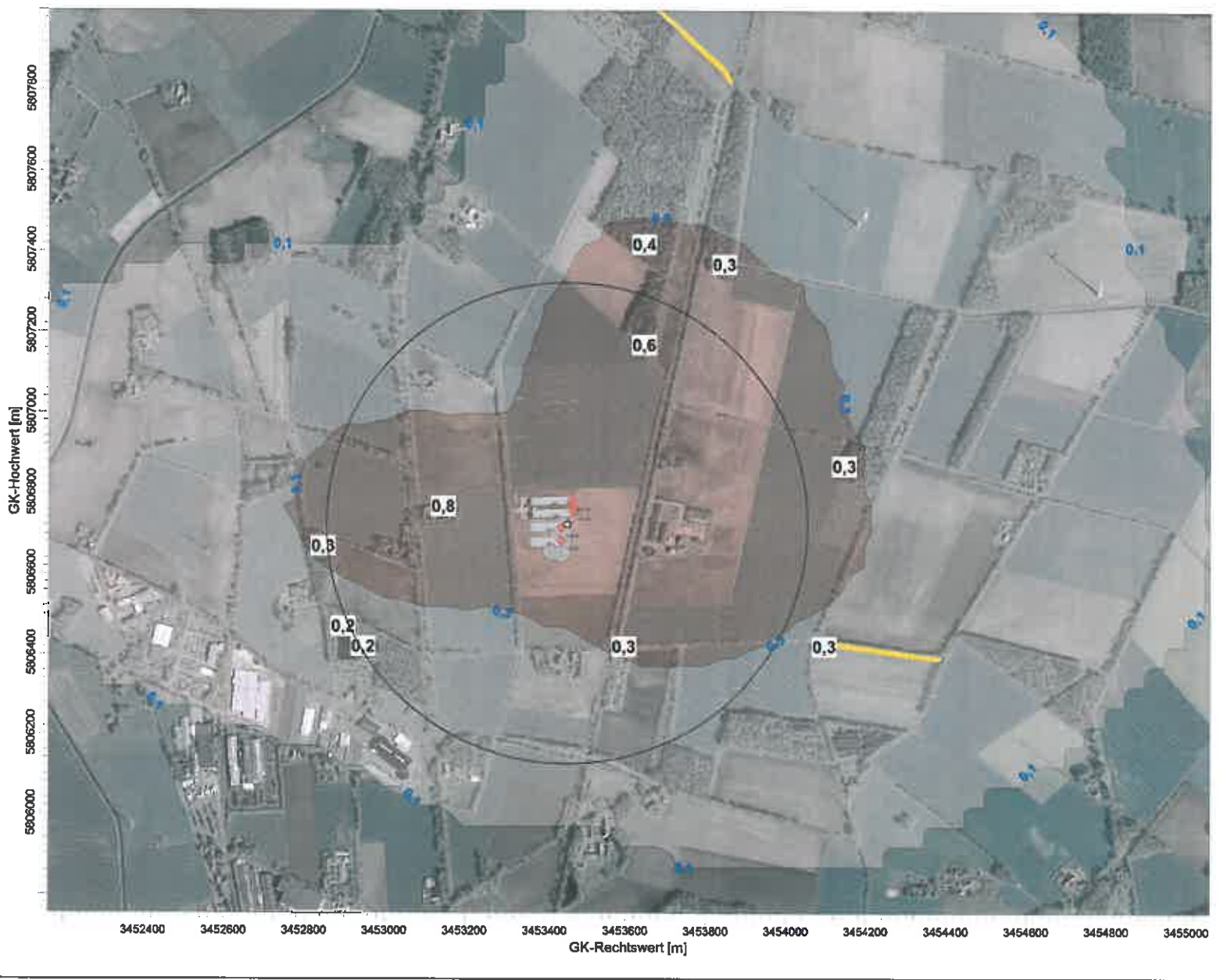
DATUM:
24.03.2017

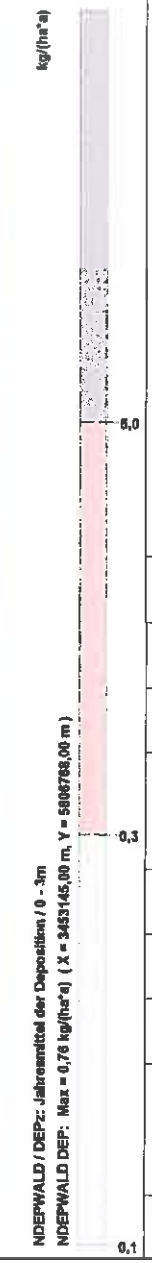
MAßSTAB: 1:20.000
0 0,5 km

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage VII B : Prognose der N-Deposition in Wald, ausgehend von der geplanten Hähnchenmastanlage des Betriebes Schulze-Zumkley
Darstellung der Isoflächen für die Überschreitung folgender N-Depositionswerte: 5 kg, 0,3 kg und 0,1 kg N je Hektar und Jahr und Darstellung der N-Einträge am Rand der nächstgelegenen Waldflächen und geschützten Landschaftsbestandteile (gelb)





NDEPWALD / DEPz: Jahresmittel der Deposition / 0 - 3m
NDEPWALD DEP: Max = 0,76 kg/(ha*a) (X = 3453145,00 m, Y = 5806788,00 m)

BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:
DEPWALD DI

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

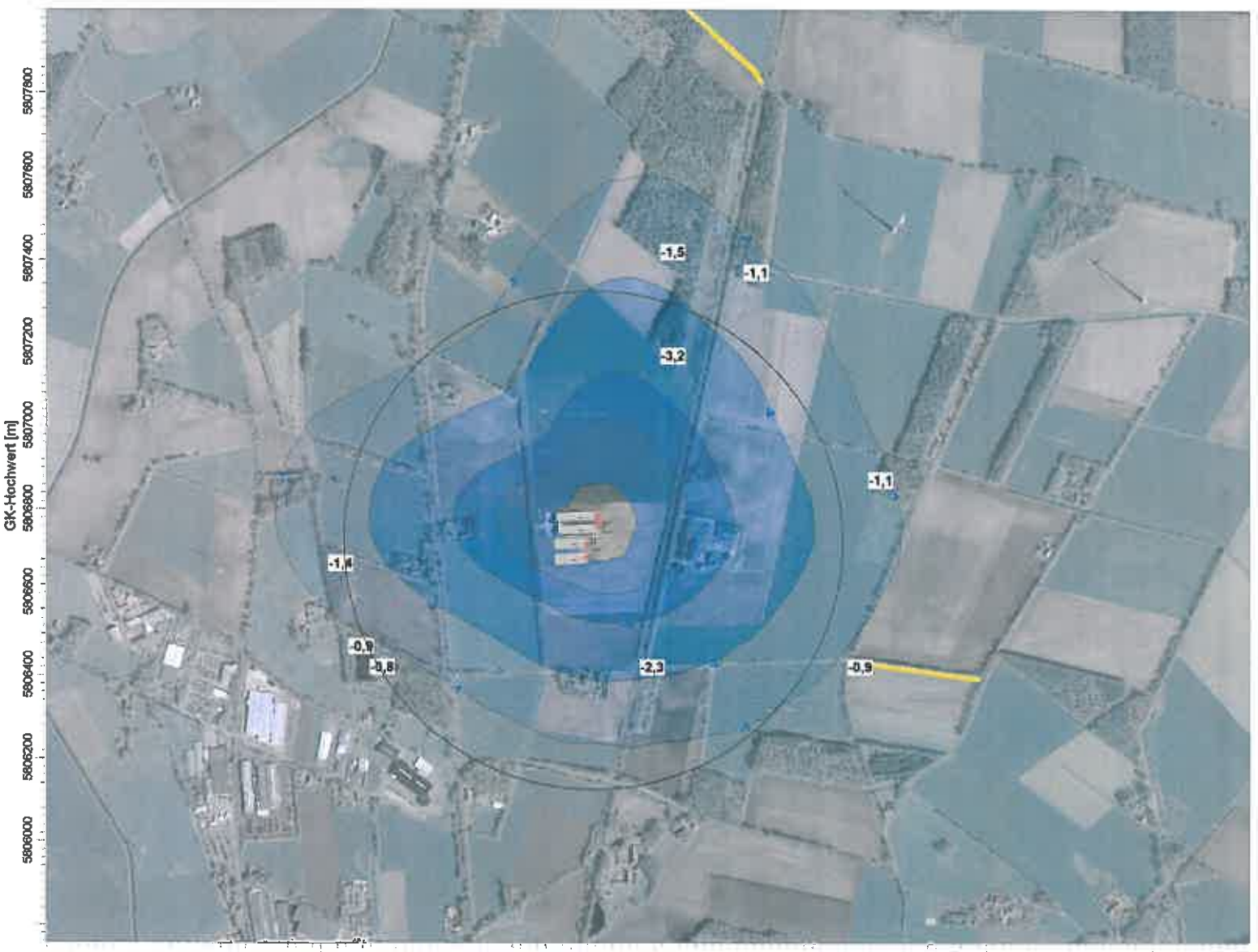
DATUM:
24.03.2017

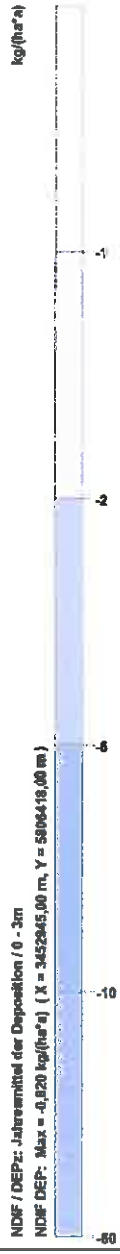
MAßSTAB: 1:10.000
0 0,3 km

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage VII C: Ammoniakimmissionsprognose für die bislang genehmigte Tierhaltung des Betriebes Schulze-Zumkley
Graphische und digitale Darstellung der vorhabeninduzierten Veränderung der N-Deposition in Wald





BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:
NDF DEP

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

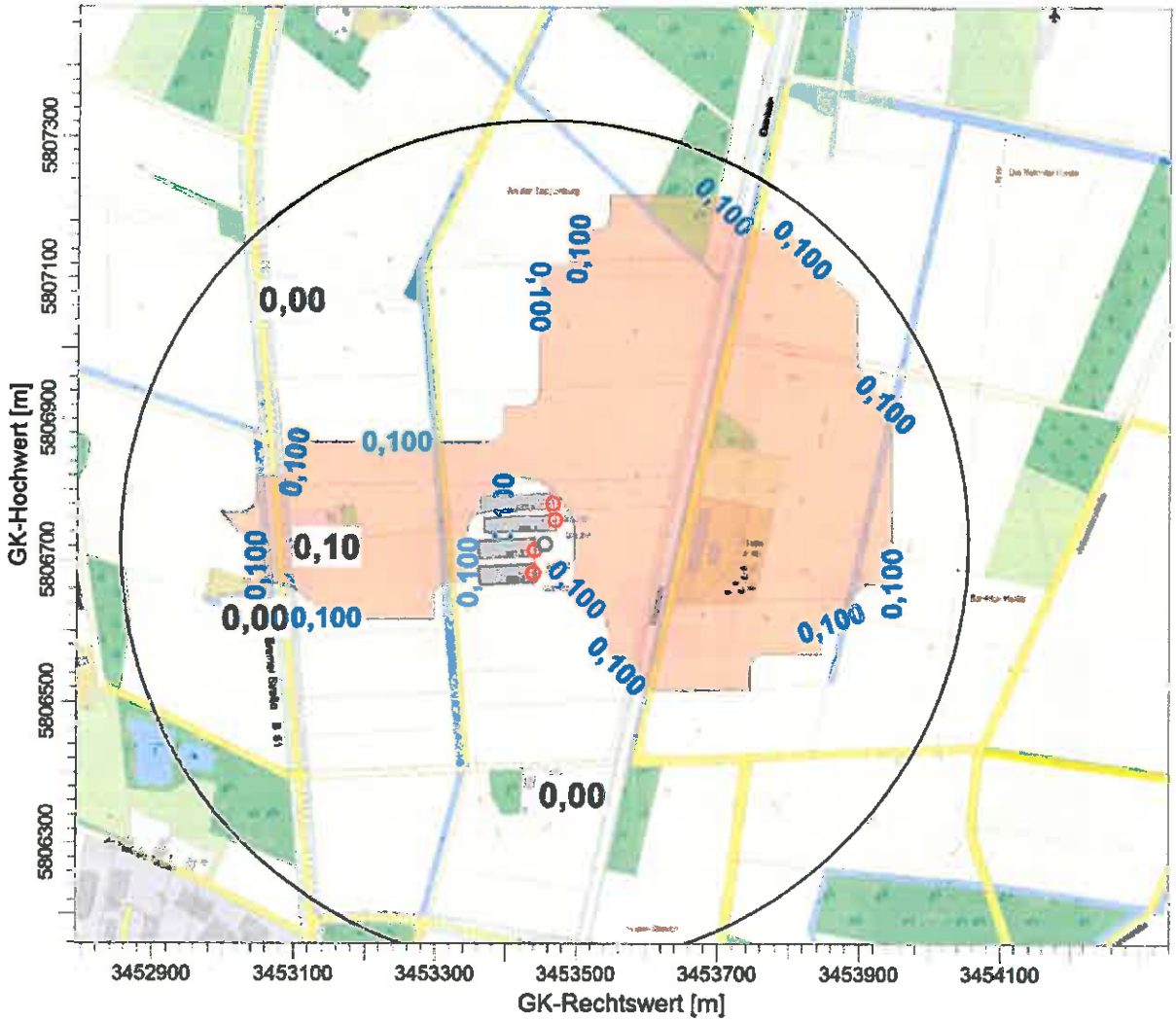
DATUM:
24.03.2017

MAßSTAB: 1:10.000
0 0,3 km

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Anlage VIII. Prognose der PM10-Immissionen infolge der geplanten Tierhaltung des Betriebes Schulzue-Zumkley
Darstellung der PM10-Zusatzbelastung in µg/m3 im Bereich der nächstgelegenen Wohnhausstandorte

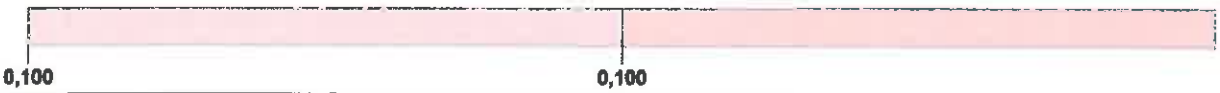


PM / J00z: Jahresmittel der Konzentration / 0 - 3m µg/m³

PM J00: Max = 0,1 µg/m³ (X = 3453145,00 m, Y = 5806718,00 m)

PM / J00z: Jahresmittel der Konzentration / 0 - 3m **µg/m³**

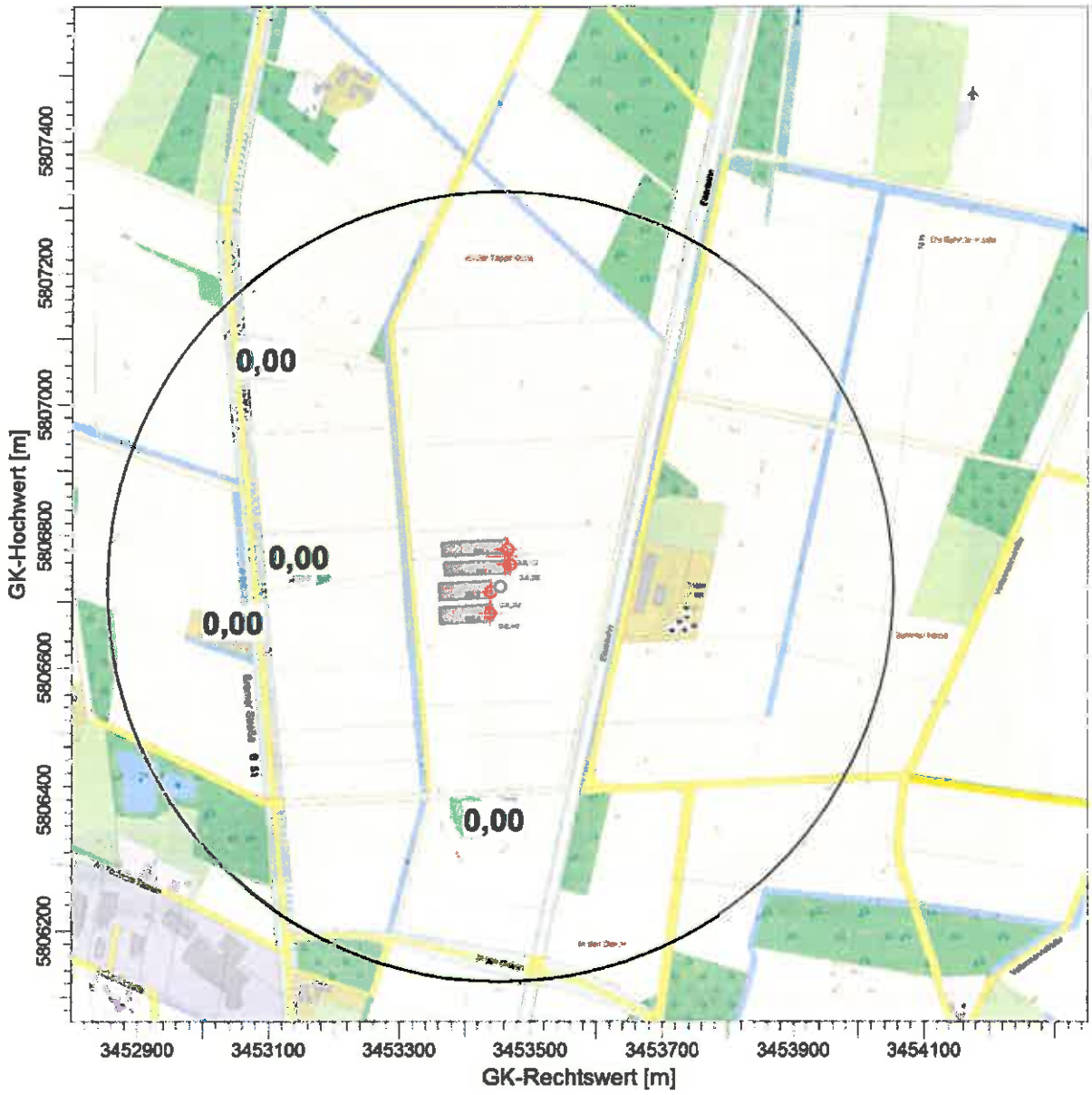
PM J00: Max = 0,1 µg/m³ (X = 3453145,00 m, Y = 5806718,00 m)



BEMERKUNGEN:		**FIRMENNAME:**	
		BEARBEITER:	
		MAßSTAB: 1:10.000	
	AUSGABE-TYP: PM J00	**DATUM:** 28.03.2017	**PROJEKT-NR.:**

PROJEKT-TITEL:

Anlage IX: Prognose der PM2,5-Immissionen, ausgehend von der geplanten Tierhaltung des Betriebes Schulze-Zumkley
Darstellung der Immissionskenngrößenwerte (µg/m3) im Bereich der 4 nächstgelegenen Wohnhäuser im Umfeld des Anlagenstandortes



PM / J00z: Jahresmittel der Konzentration / 0 - 3m µg/m³

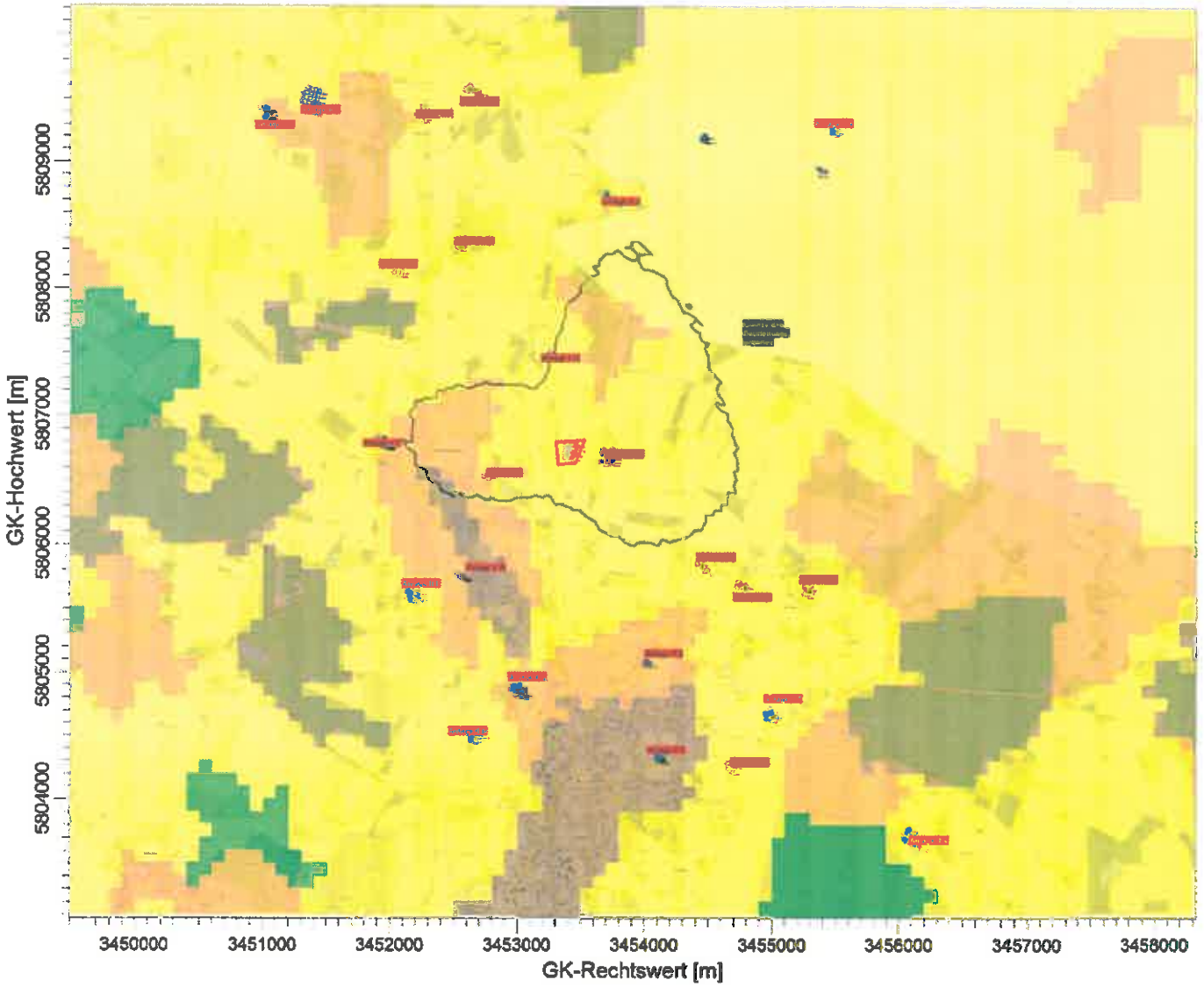
PM J00: Max = 0,0 µg/m³

0,0

BEMERKUNGEN:		**FIRMENNAME:**	
		BEARBEITER:	
		MAßSTAB: 1:10.000 0 0,3 km	
	AUSGABE-TYP: PM J00	**DATUM:** 28.03.2017	**PROJEKT-NR.:**

PROJEKT-TITEL:

Anlage X: Rauhigkeitslängen im Rechengebiet der Geruchsimmissionsprognose



BEMERKUNGEN:

AUSGABE-TYP:

FIRMENNAME:

BEARBEITER:

DATUM:
11.04.2017

MAßSTAB: 1:50.000

0 1 km

PROJEKT-NR.:

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 Probennahmegerät 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_2S 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 unbekannten 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 II A: Liste aller Emissionsquellen, die im Rahmen dieses Gutachtens Gegenstand von Ausbreitungsberechnungen waren, mit 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+00	0,000E+00	2,268E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,979E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_10D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Höhe 7 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_10K - Gasdichtes Endlager

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	4,320E-03	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	3,769E+01	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_118 - Hofstelle Schlüter, ehem. Grewe, Stall mit 280 Mastschweinen Höhe 6 meter 2 Quellen

	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+00	0,000E+00	7,056E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,156E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_119 - Hofstelle Schlüter, ehem. Grewe, Stall mit 70 Mastschweinen 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+00	0,000E+00	1,764E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,539E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

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+00	0,000E+00	1,814E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,583E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_11D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_11K - Vorlagerbehälter mit Abdeckung 8 Meter Durchmesser Schweinegülle

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	1,267E-01	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	1,106E+03	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_120 - Hofstelle Schmedecker Stallkomplex mit 70 Milchkühe, 45 weibl. St. JV < 1 Jahr, 19 Mastbullen 1 -2 Jahr, 33 St. JV 1 -2Jahre 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+00	5,836E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	5,092E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_121 - Hofstelle Schmedecker Offenstall für 25 Kälber auf Stroh, Freie Lüftung Quellhöhe 3 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+00	2,052E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,790E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

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+00	0,000E+00	1,485E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,296E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,485E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,296E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,485E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,296E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,485E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,296E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,485E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,296E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

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+00	0,000E+00	1,485E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,296E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,140E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	9,951E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,140E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	9,951E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,814E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,583E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_12D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_12K - Feststoffvorlager 7,5 x 3,3 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	5,346E-01	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	4,664E+03	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,140E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	9,951E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,140E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	9,951E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_132 - 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+00	0,000E+00	2,970E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,591E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_133 - 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+00	0,000E+00	2,970E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,591E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	2,970E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,591E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	2,970E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,591E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,350E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,178E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,350E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,178E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,350E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,178E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,728E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,508E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_13A - BE 8: Güllebehälter mit 14 Metern Durchmesser ohne Abdeckung Schweinegülle zukünftig mit Ab deckung

	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+00	0,000E+00	7,758E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,769E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_13D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_13K - Siloplatte Lagerung von Maissilage, GPS 80 m2 Anschnittfläche 3,2 GE/m2

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	9,216E-01	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	8,041E+03	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,728E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,508E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

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+00	0,000E+00	1,728E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,508E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,728E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,508E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	9,216E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	8,041E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_144 - Schulze-Zumkleye 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+00	0,000E+00	3,456E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	3,015E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,440E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,256E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

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+00	0,000E+00	1,754E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,530E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	6,912E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,031E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,521E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,327E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	8,906E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	7,771E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	4,343E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	3,789E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_14D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	8,906E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	7,771E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	6,185E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	5,396E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_152 - Hofstelle Schmedecker Güllebehälter mit 15 Metern Durchmesser Lagerung von Rindergülle ohne 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+00	1,908E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,665E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_153 - Güllebehälter mit 7 Meter Durchmesser ohne Abdeckung Rindergülle

	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+00	4,140E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	3,612E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_15A - Hofstelle Schmedecker Siloplatte 16 x 2 für Maissilage 11 x 2 für Grassilage

	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+00	3,456E-01	0,000E+00	4,752E-01	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	3,015E+03	0,000E+00	4,146E+03	0,000E+00	0,000E+00

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+00	8,856E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	7,727E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_15D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_15K - Gasendlager

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	8,388E-03	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	7,319E+01	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_16A - BE 11: Abkalbestall 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+00	2,074E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,809E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_16D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_16K - BHKW Gas-Otto-Motor 956 m3 x 2500 GE

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,390E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,085E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_16WE - Hofstelle Wessel-Ellermann: 810 Mastschweine, 440 Ferkel, 172 Zuchtsauen, verteilt auf 4 Quellen

	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+00	0,000E+00	7,200E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,282E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_17A - Grassilagelagerung

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	3,240E-01	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,827E+03	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_17D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_17K - BHKW Gas Otto Motor 956 m3 Abgas

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,390E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,085E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_17WE - Hofstelle Wessel-Ellermann: 810 Mastschweine, 440 Ferkel, 172 Zuchtsauen, verteilt auf 4 Quellen

	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+00	0,000E+00	7,200E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,282E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_18D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_18WE - Hofstelle Wessel-Ellermann: 810 Mastschweine, 440 Ferkel, 172 Zuchtsauen, verteilt auf 4 Quellen

	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+00	0,000E+00	7,200E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,282E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

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+00	2,791E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	2,435E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_19D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_19WE - Hofstelle Wessel-Ellermann: 810 Mastschweine, 440 Ferkel, 172 Zuchtsauen, verteilt auf 4 Quellen

	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+00	0,000E+00	7,200E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,282E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	6,221E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	5,428E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_1BRO - Hofstelle Brockmeyer. Dungplatte 40 m2 Rinder- und Schweinemist ganzjährige Nutzung im Mittel 40 m2 emittierende Oberfläche

	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+00	0,000E+00	4,320E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	3,769E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_1D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36790 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_1S - Stall mit 608 Mastschweinen und 1120 Ferkeln südlicher Teil Stall mit 1120 Ferkeln Zentralabsaugung: Höhe 7,5 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	4,536E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	3,958E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_1SZ - vorhandener Stall Schulze-Zumkley 420000 Hähnchen mit geplanter Abluftreinigung Inno + (-80 % Ammoniak, - 40 % Geruch)Geruchsminderung bleibt

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	8725	0	0	0	8725	8725
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	4,660E-02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	1,814E+01	2,157E-02 0,0% pm-1 100,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,066E+02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	1,583E+05	1,882E+02

Quelle: QUE_20 - Hofstelle Gramke BE 2 420 MS, Quelle 1

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	8725	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	4,363E-02	0,000E+00	2,646E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,807E+02	0,000E+00	2,309E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	5,400E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	4,712E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_20D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_20SC - Hofstelle Schmutte-Strumpf 54 Mastbullen Fütterung ohne Grassilage Freie Lüftung Firsthöhe 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+00	1,400E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,221E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_21 - Hofstelle Gramke BE 2 420 MS, Quelle 2

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	8725	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	4,363E-02	0,000E+00	2,646E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,807E+02	0,000E+00	2,309E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_21D - Kotlagerhalle 90,65 x 17,7 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+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_21SC - Hofstelle Schmutte-Strumpf BE 3 6 Kälber Freie Lüftung auf Stroh Quellhöhe 2 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+00	4,925E-02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	4,297E+02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_22 - Hofstelle Gramke BE 2 420 MS, Quelle 3

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	8725	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	4,363E-02	0,000E+00	2,646E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,807E+02	0,000E+00	2,309E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_226 - Gramke: Abluftreinigungsanlage für 2160 Mastschweineplätze - 70 % Ammoniak, 100 % Geruch

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	8725	0	0	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,693E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,349E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_227 - BE 1 Hofstelle Gramke 648 Mastschweine Zentralabsaugung Kaminhöhe 13 Meter

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	8725	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,693E-01	0,000E+00	1,633E+01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,349E+03	0,000E+00	1,425E+05	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_22SC - Maissiloplatte 20 m2 Anschnittfläche

	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+00	2,160E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,885E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_22SM - BE 4 2 x 8 AF Höhe 3 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+00	0,000E+00	2,304E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,010E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_23 - Hofstelle Gramke BE 2 420 MS, Quelle 4

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	8725	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	4,363E-02	0,000E+00	2,646E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,807E+02	0,000E+00	2,309E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_23L - Hofstelle Linkemeyer: 35 Mastbullen, Grundfutterration aus Maissilage

	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+00	1,058E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	9,235E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_23SC - Schmutte-Strumpf BE 5 472 MS 4 Quellen Firsthöhe 6 Meter 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+00	0,000E+00	2,974E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,594E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_23SM - BE 4 2 x 8 AF Quellhöhe 3 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+00	0,000E+00	2,304E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,010E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_24 - BE 3 Hofstelle Gramke 660 MS, Quelle 1

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	8725	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	5,485E-02	0,000E+00	3,326E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,786E+02	0,000E+00	2,902E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

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+00	0,000E+00	5,040E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,397E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	5,040E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,397E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	5,040E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,397E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	5,040E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,397E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	5,040E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,397E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

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+00	0,000E+00	5,040E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,397E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,764E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,539E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,764E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,539E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,764E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,539E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,764E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,539E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_24L - Maissilagelagerung Hof Linkemeyer: 12 m2

	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+00	1,296E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,131E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_24SC - Schmutte-Strumpf BE 5 472 MS 4 Quellen Firsthöhe 6 Meter 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+00	0,000E+00	2,974E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,594E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_24SM - Hofstelle Schmidt BE 8: 286 MS, 3 Lüfter Quellhöhe 8 Meter 0,5 h - hq

	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+00	0,000E+00	2,402E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,096E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_25 - BE 3 Hofstelle Gramke 660 MS, Quelle 2

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	8725	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	5,485E-02	0,000E+00	3,326E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,786E+02	0,000E+00	2,902E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_26 - 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+00	0,000E+00	1,764E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,539E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

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+00	0,000E+00	1,764E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,539E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	3,049E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,660E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,386E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,209E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,386E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,209E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,386E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,209E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

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+00	0,000E+00	1,386E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,209E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	8,906E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	7,771E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_25SC - Schmutte-Strumpf BE 5 472 MS 4 Quellen Firsthöhe 6 Meter 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+00	0,000E+00	2,974E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,594E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_25SM - BE 5: 42 NT-Sauen 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+00	0,000E+00	9,979E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	8,707E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_26 - BE 3 Hofstelle Gramke 660 MS, Quelle 3

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	8725	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	5,485E-02	0,000E+00	3,326E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,786E+02	0,000E+00	2,902E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_263 - Hofstelle Helling BE 7190 NTS, 2 Eber, 72 AFS Quellhohe 10 Meter 0,5 h - hq

	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+00	0,000E+00	6,636E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	5,789E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_264 - Hofstelle Helling BE 6 896 Ferkel 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+00	0,000E+00	7,258E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,332E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_265 - Hofstelle Helling BE 5 15 Jungsauen Freie Lüfung 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+00	0,000E+00	3,564E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	3,110E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_266 - Hofstelle Helling BE 3 20 Kühe, 7 Kalber Freie Lüftung Quellhöhe 4 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+00	1,094E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	9,547E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_267 - Hofstelle Helling BE 2 16 St. JV 0,5 - 2 Jahre Freie Lüftung Fenster, Türen Quellhöhe 3 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+00	3,456E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	3,015E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_268 - Hofstelle Helling Siloplatte 10 m2 Anschnittfläche Maissilage

	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+00	1,080E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	9,423E+02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_269 - Schweinemastanlage Hörsemann 1990 Stallplätze 9 Quellen Quellhöhe jeweils 10 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+00	0,000E+00	5,573E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,862E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_26SC - Schmutte-Strumpf BE 6 472 MS 4 Quellen Firsthöhe 6 Meter 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+00	0,000E+00	2,974E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,594E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_26SM - Hofstelle Schmidt: BE 6 2 x 12 AF 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+00	0,000E+00	3,456E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	3,015E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_270 - Schweinemastanlage Hörsemann 1990 Stallplätze 9 Quellen Quellhöhe jeweils 10 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+00	0,000E+00	5,573E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,862E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_271 - Schweinemastanlage Hörsemann 1990 Stallplätze 9 Quellen Quellhöhe jeweils 10 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+00	0,000E+00	5,573E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,862E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_272 - Schweinemastanlage Hörsemann 1990 Stallplätze 9 Quellen Quellhöhe jeweils 10 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+00	0,000E+00	5,573E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,862E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_273 - Schweinemastanlage Hörsemann 1990 Stallplätze 9 Quellen Quellhöhe jeweils 10 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+00	0,000E+00	5,573E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,862E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_274 - Schweinemastanlage Hörsemann 1990 Stallplätze 9 Quellen Quellhöhe jeweils 10 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+00	0,000E+00	5,573E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,862E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_275 - Schweinemastanlage Hörsemann 1990 Stallplätze 9 Quellen Quellhöhe jeweils 10 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+00	0,000E+00	5,573E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,862E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_276 - Schweinemastanlage Hörsemann 1990 Stallplätze 9 Quellen Quellhöhe jeweils 10 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+00	0,000E+00	5,573E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,862E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_277 - Schweinemastanlage Hörsemann 1990 Stallplätze 9 Quellen Quellhöhe jeweils 10 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+00	0,000E+00	5,573E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,862E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_278 - Güllebehälter Hörsemann 22,5 Meter Durchmesser 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+00	0,000E+00	1,008E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	8,795E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_279 - Hofstelle Koch: Stall für 60 Mastbullen 0,5 - 2 Jahre freie Lüftung Quellhöhe 6 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	1,555E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	1,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_27SC - Schmutte-Strumpf BE 2 480 MS 4 Quellen Firsthöhe 6 Meter 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+00	0,000E+00	3,024E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,638E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_27SM - Hofstelle Schmidt: BE 5 2 x 12 AF 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+00	0,000E+00	3,456E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	3,015E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_28 - BE 3 Hofstelle Gramke 660 MS, Quelle 4

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	8725	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	5,485E-02	0,000E+00	3,326E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,786E+02	0,000E+00	2,902E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_280 - Hofstelle Koch: 40 Mastbullen Quellhöhe 6 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	1,037E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	9,046E+03	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_281 - Hofstelle Koch: 50 Mastbullen Quellhöhe 6 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	1,296E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	1,131E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_282 - Hofstelle Koch: 34 Mastbullen Quellhöhe 6 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	8,820E-01	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	7,695E+03	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_283 - Hofstelle Koch: 34 Mastbullen Quellhöhe 6 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	8,820E-01	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	7,695E+03	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_284 - Hofstelle Koch Lagerung von Stallmit 120 m2

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	1,296E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	1,131E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_285 - Hofstelle Quebb: 500 Sauen, 120 AF-Sauen, 380 NT-Sauen, 2200 Ferkel 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+00	0,000E+00	3,030E+01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,644E+05	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_286 - Hofstelle Quebe Güllebehälter mit 14,5 Meter Durchmesser ohne 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+00	0,000E+00	4,162E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	3,631E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_28K - Diffuse Emissionen durch verschmutzte Transportwege 5000 m2 x 1 % x 3GE/s m2

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	5,400E-01	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	4,712E+03	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_28SC - Schmutte-Strumpf BE 2 480 MS 4 Quellen Firsthöhe 6 Meter 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+00	0,000E+00	3,024E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,638E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_28SM - Güllebehälter mit 13 Metern Durchmesser m. 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+00	0,000E+00	6,690E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	5,837E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_29 - BE 3 Hofstelle Gramke 660 MS, Quelle 5

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	8725	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	5,485E-02	0,000E+00	3,326E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,786E+02	0,000E+00	2,902E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_29K - Hofstelle Künsemüller Einbau Mastschweinestall, 600 Plätze mit RAM-Standard, 2 Lüfter Quellhöhe 10 Meter 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	7,560E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,596E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_29SC - Schmutte-Strumpf BE 2 480 MS 4 Quellen Firsthöhe 6 Meter 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+00	0,000E+00	3,024E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,638E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	1,598E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,395E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_2BRO - Neuer Stall für Mutterkühe 15 Kühe, mit Kälber 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+00	7,776E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	6,785E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_2D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_2S - Stall mit 608 Mastschweinen und 1120 Ferkeln südlicher Teil Stall mit 1120 Ferkeln Zentralabsaugung: Höhe 7,5 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	4,536E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	3,958E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_2SZ - vorhandener Stall Schulze-Zumkley 42000 Stallplätzemit geplanter Abluftreinigung Inno + (-80 % Ammoniak, - 40 % Geruch) Geruchsminderung bleibt

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	8725	0	0	0	8725	8725
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	4,660E-02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	1,814E+01	2,157E-02 0,0% pm-1 100,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,066E+02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	1,583E+05	1,882E+02

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_303 - Hofstelle Koch: Maissilagelagerung 30 m2 Anschnittfläche

	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+00	3,240E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	2,827E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_30SC - Schmutte-Strumpf BE 2 480 MS 4 Quellen Firsthöhe 6 Meter 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+00	0,000E+00	3,024E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,638E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_30TH - Hofstelle Thunhorst: GB 16 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+00	0,000E+00	1,013E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	8,841E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_31 - Hofstelle Gramke BE 5a: 80 MS, 1 Lüfter

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	8725	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,324E-02	0,000E+00	2,016E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,900E+02	0,000E+00	1,759E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_31K - ofstelle Künsemüller: Einbau Mastschweinestall, 600 Plätze, 2 Lüfter RAM-Standard Quellhöhe 10 Meter 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	7,560E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,596E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_31SC - Schmutte-Strumpf Güllebehälter ohne Abdeckung 12 Meter Durchmesser überw. Schweinegülle

	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+00	0,000E+00	2,850E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,487E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_32TH - BE 2: 168 NTS freie Lüftung Nürtinger System 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+00	0,000E+00	4,536E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	3,958E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_33K - Umnutzung zur Schweinemast 200 Plätze, RAM-Standard 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+00	0,000E+00	5,040E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,397E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_33TH - BE 14 u 15: 80 AF und 100 NTS 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+00	0,000E+00	4,680E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,083E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_34TH - BE 1: 56 AF-Sauen Quellhöhe 6,5 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+00	0,000E+00	1,613E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,407E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_35K - Hofstelle Künsemüller: BWE 10 quadratischer Güllekum mit 14, 5 x 14,5 Meter Schweinegüllelagerung mit Abdeckung 210 m2 Lagerfläche

	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+00	0,000E+00	5,235E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,568E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_36K - Hofstelle Künsemüller: : 11,5 Meter Durchmesser Schweingülle 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+00	0,000E+00	1,060E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	9,246E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_36TH - BE 4: 48 JS 40 - 80 kg 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+00	0,000E+00	1,037E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	9,046E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_37TH - BE 5: 24 JS 80 - 100 kg 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+00	0,000E+00	7,776E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,785E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_38EL - Hofstelle Ellermann: BE 4: 720 MS, 6 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+00	0,000E+00	3,024E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,638E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_38TH - BE 16: 40 Decksauen + einzugliedernde Jungsauen 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+00	0,000E+00	9,504E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	8,292E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_39 - Gramke Güllebehälter (Strohhäcksel)

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	8725	0	8725	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,473E-02	0,000E+00	8,906E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,285E+02	0,000E+00	7,771E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_39EL - Hofstelle Ellermann: BE 4: 720 MS, 6 quellen Quellhöhe 8 Meter, 0,5 hq bis hq

	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+00	0,000E+00	3,024E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,638E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	3,427E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,990E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_3BRO - Stall 2a 10 1-2jährige Rinder Rasse Galloway 0,6 GV Quellhöhe 4 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+00	2,592E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	2,262E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_3D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_3S - Stall mit 608 Mastschweinen und 1120 Ferkeln, oberer Teil 608 Mastschweine Zentralabsaugung: Höhe 7,5 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+00	0,000E+00	7,661E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,684E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_3SZ - Schulze-Zumkley Stall für 42000 Masthähnchen mit geplanter Abluftreinigung Inno + (-80 % Ammoniak, - 40 % Geruch) Geruchsminderung bleibt

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	8725	0	0	0	8725	8725
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	4,660E-02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	1,814E+01	2,157E-02 0,0% pm-1 100,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,066E+02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	1,583E+05	1,882E+02

Quelle: QUE_40 - Heuer gen Hallmann BE 2: 60 MB 0,5 - 2 Jahre Quellhöhe 8 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	1,555E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	1,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_40EL - Hofstelle Ellermann: BE 4: 720 MS, 6 quellen Quellhöhe 8 Meter, 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	3,024E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,638E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_40K - Hofstelle Künselmüller: Stall mit nun 500 Mastschweinen, Zentralabsaugung und RAM-Standard Quellhöhe 11 Meter 0,5 hq ,- hq

	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+00	0,000E+00	1,260E+01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,099E+05	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_41EL - Hofstelle Ellermann: BE 4: 720 MS, 6 quellen Quellhöhe 8 Meter, 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	3,024E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,638E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_42EL - Hofstelle Ellermann: BE 4: 720 MS, 6 quellen Quellhöhe 8 Meter , 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	3,024E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,638E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_43EL - Hofstelle Ellermann: BE 4: 720 MS, 6 quellen Quellhöhe 8 Meter , 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	3,024E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,638E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_44 - BE 1: Hallmann gen Heuer: 26 Milchkühe 8 Färsen > 2 Jahre Quellhöhe 8 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+00	1,763E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,538E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_44EL - Hofstelle Ellermann: BE 3: 1200 MS, Zentralabsaugung, Quellöhe 13 Meter, Punktquelle

	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+00	0,000E+00	3,024E+01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,638E+05	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_45 - Hallmann gen Heuer: BE 3: 18 MB 0,5 - 1,5 J, 7 St. Jungvieh 8 - 15 Monate, 20 Kälber < 4 Monate 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+00	7,819E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	6,822E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_45EL - Hofstelle Elermann: BE 7: 1550 MS ohne Minderung Quellhöhe 13 Meter , Punktquelle

	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+00	0,000E+00	3,908E+01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	3,408E+05	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_46 - Hallmann gen Heuer: Grassilagelagerung 10 m2 Anschnittfläche

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,160E-01	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	1,885E+03	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_46EL - BE 2 Hofstelle Ellermann: 600 MS, Punktquelle Höhe 13 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+00	0,000E+00	1,512E+01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,319E+05	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_47 - Hallmann gen. heuer: Maissilageplatte 15 m2 Anschnittfläche

	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+00	1,620E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,413E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_47EL - Güllebehälter Schweinegülle mit Abdeckung 14 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+00	0,000E+00	7,758E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,769E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_48 - Güllebehälter Hofstelle Gerd Witte mit Abdeckung 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+00	0,000E+00	8,906E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	7,771E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_48EL - Güllebehälter Schweinegülle mit Abdeckung 11 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+00	0,000E+00	4,790E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,179E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_49 - Gerd Witte BE 2: 320 MS 4 Quellen

	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+00	0,000E+00	2,016E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,759E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_49EL - Hofstelle Ellermann: BE Ia: 214 MS, 2 Quellen quellhöhe 7 Meter 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	2,696E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,353E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	2,822E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,463E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_4BRO - Brockmeyer: Stall 2 b 5 Junrinder 0,5 - 1 Jahr von Dez - April 6 Stunden tägl. im Stall Quellhöhe 4 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+00	8,640E-02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	7,538E+02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_4D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_4S - Stall mit 608 Mastschweinen und 1120 Ferkeln nördlicher Teil 608 Mastschweine Zentralabsaugung: höhe 7,5 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+00	0,000E+00	7,661E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,684E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_4SZ - Schulze-Zumkley:Stall für 42000 Stallplätzemit geplanter Abluftreinigung Inno + (-80 % Ammoniak, - 40 % Geruch) Geruchsminderung bleibt unberücksichtigt

	NH3	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150	PM
Emissionszeit [h]:	8725	0	0	0	8725	8725
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	4,660E-02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	1,814E+01	2,157E-02 0,0% pm-1 100,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,066E+02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	1,583E+05	1,882E+02

Quelle: QUE_50 - Gerd Witte BE 2: 320 MS 4 Quellen

	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+00	0,000E+00	2,016E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,759E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_50EL - Hofstelle Ellermann: BE 1a: 214 MS, 2 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+00	0,000E+00	2,696E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,353E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_51 - Gerd Witte BE 2: 320 MS 4 Quellen

	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+00	0,000E+00	2,016E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,759E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_51EL - BE 1b: Hofstelle EllermAsann: 240 MS, 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+00	0,000E+00	1,512E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,319E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_52 - Gerd Witte BE 2: 320 MS 4 Quellen

	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+00	0,000E+00	2,016E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,759E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_52EL - BE 1b: Hofstelle EllermAsann: 240 MS, 4 quellen Quellhöhe 6 Meter 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	1,512E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,319E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_53 - Gerd Witte: BE 3: 400 MS 4 Quellen

	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+00	0,000E+00	2,520E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,199E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_53EL - BE 1b: Hofstelle EllermAsann: 240 MS, 4 quellen Quellhöhe 6 Meter 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	1,512E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,319E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_54 - Gerd Witte: BE 3. 400 MS 4 Quellen

	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+00	0,000E+00	2,520E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,199E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_54EL - BE 1b: Hofstelle EllermAsann: 240 MS, 4 quellen Quellhöhe 6 Meter 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	1,512E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,319E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_55 - Gerd Witte: BE 3: 400 MS 4 Quellen

	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+00	0,000E+00	2,520E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,199E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_56 - Gerd Witte: BE 3: 400 MS 4 Quellen

	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+00	0,000E+00	2,520E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,199E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_66EL - Hofstelle Ellermann: Grasllage 20 m2 Anschnittfläche

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	4,320E-01	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	3,769E+03	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_57 - Gerd Witte BE 4: 304 MS 4 Quellen

	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+00	0,000E+00	1,915E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,671E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_58 - Gerd Witte BE 4: 304 MS 4 Quellen

	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+00	0,000E+00	1,915E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,671E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_59 - Gerd Witte BE 4: 304 MS 4 Quellen

	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+00	0,000E+00	1,915E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,671E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_59DF - Zwei neue Legehennenställe, 13 Meter Kaminhöhe

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,730E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,382E+04	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	3,024E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,638E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_6BRO - Hofstelle Brockmeyer BE 7: Hofstelle Brockmeyer 2 Zuchtsau mit 10 Ferkel bis 20 kg 0,5 GV auf Stroh

	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+00	0,000E+00	7,920E-02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,910E+02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_5D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 6 Quellen je StalleinheitQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_60 - Gerd Witte BE 4: 304 MS 4 Quellen

	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+00	0,000E+00	1,915E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,671E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_60DF - 2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,730E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,382E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_61 - Gerd Witte BE 5: 120 MS 1 Quelle

	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+00	0,000E+00	3,024E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,638E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_61DF - 2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,730E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,382E+04	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_62 - Gerd Witte BE 8: 80 MS 1 Quelle

	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+00	0,000E+00	2,016E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,759E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_62DF - 2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,730E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,382E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_63 - Gerd Witte: BE 8: 200 MS 3 Quellen

	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+00	0,000E+00	1,680E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,466E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_63DF - 2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,730E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,382E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_64 - Gerd Witte: BE 8: 200 MS 3 Quellen

	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+00	0,000E+00	1,680E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,466E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_64DF - 2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,730E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,382E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_65 - Gerd Witte: BE 8: 200 MS 3 Quellen

	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+00	0,000E+00	1,680E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,466E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_65DF - 2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,730E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,382E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_66 - Gerd Witte BE 9: 552 MS Zentralabsaugung

	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+00	0,000E+00	1,386E+01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,209E+05	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_66DF - 2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,730E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,382E+04	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

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+00	3,629E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	3,166E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_67DF - 2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,730E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,382E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_68 - Hofstelle otto-Knapp. 42 Kalber 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+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_68DF - 2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,730E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,382E+04	0,000E+00	0,000E+00

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+00	2,867E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	2,501E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_69DF - 2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,730E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,382E+04	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,613E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,407E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_6BRO - Brockmeyer BE 2c: 20 Mastschweine halbes Jahr

	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+00	0,000E+00	5,040E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,397E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_6D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

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+00	4,320E-01	0,000E+00	9,000E-02	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	3,769E+03	0,000E+00	7,853E+02	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_70DF - 2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 Quellen Quellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,730E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,382E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_71 - HofstelleWeißhaupt: BE 2 60 Milchkühe Quellhöhe 8,5 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+00	3,110E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	2,714E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_71SM - BE 4 1 x 4 AF Quellhöhe 3 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+00	0,000E+00	1,152E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,005E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_72 - Hofstelle Weißhaupt: BE 1. 20 Kälber 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+00	1,642E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,432E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_72SM - BE 4 2 x 90 Ferkel Quellhöhe 3 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+00	0,000E+00	7,290E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,361E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_73 - Hofstelle Weißhaupt: 60 St. Jungvieh 0,5 - 2 Jahre Quellhöhe 8 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+00	1,555E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,357E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_73SM - BE 4 2 x 90 Ferkel Quellhöhe 3 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+00	0,000E+00	7,290E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,361E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_74 - Hofstelle Weißhaupt: BE 3: 6 Färsen > 2 Jahre 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+00	2,592E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	2,262E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_74SM - BE 5: 13 NT-Sauen, 1 Eber Quellhöhe 3Meter

	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+00	0,000E+00	3,326E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,902E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_75 - Silagelagerung 25 m2 Mais u 20 m2 Gras offen

	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+00	7,020E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	6,125E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_75SM - BE 5: 15 NT-Sauen, 5 Jungsauen, 1 Eber Quellhöhe 3 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+00	0,000E+00	4,990E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,353E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_76 - Hofstelle Weißhaupt: 12 Kälber BE 5: Iglus

	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+00	9,850E-02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	8,594E+02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_76SM - BE 5: 30 NT-Sauen 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+00	0,000E+00	7,128E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,219E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	7,344E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,408E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_77SM - BE 8: 312 Ferkelplätze 3 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+00	0,000E+00	8,424E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	7,350E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	7,344E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,408E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_78SM - BE 8: 312 Ferkelplätze 3 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+00	0,000E+00	8,424E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	7,350E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	7,344E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	6,408E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_79SM - Hofstelle Schmidt BE 8: 286 MS, 3 Lüfter 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+00	0,000E+00	2,402E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,096E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,134E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	9,894E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_7D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_7EL - Hofstelle Ellermann: Güllebehälter mit 21 Metern Durchmesser einf. 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+00	0,000E+00	1,746E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,523E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_7S - Stall mit 1280 Ferkeln 2 quellen Höhe 7,5 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	5,184E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	4,523E+04	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	5,508E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	4,806E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_80SM - Hofstelle Schmidt BE 8: 286 MS, 3 Lüfter Quellhöhe 8 Meter 0,6 hq - hq

	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+00	0,000E+00	2,402E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,096E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

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+00	0,000E+00	8,262E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	7,209E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_81SM - Hofstelle Schmidt BE 8 224 Ferkel, 1 Quelle Quellhöhe 8 Meter, 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	1,814E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,583E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	8,262E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	7,209E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_82SM - BE 8: 312 Ferkelplätze 3 Quellen Quellhöhe 8 Meter 0,5 hq bis hq

	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+00	0,000E+00	8,424E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	7,350E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_83 - BE 2: 204 Ferkel 1 Quele 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+00	0,000E+00	1,652E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,442E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_83SM - BE 9 (neu) 968 Mastschweine Zentralabsaugung 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+00	0,000E+00	2,439E+01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,128E+05	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	3,443E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	3,004E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_84SM - BE 6: 24 NT-Sauen, 20 Jungsauen 1 Quelle Quellhöhe 10 Meter, 0,5 hq - hq

	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+00	0,000E+00	1,045E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	9,121E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	3,443E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	3,004E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_85OK - Otte-Krone: Kälber auf Stroh,10 Quellhöhe 7 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+00	8,208E-02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	7,161E+02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

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+00	0,000E+00	3,443E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	3,004E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_86OK - Otte-Krone: Kälber auf Stroh, 4 Quellhöhe 7 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+00	3,283E-02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	2,865E+02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	3,443E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	3,004E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_87OK - Otte-Krone: Jungviehstall, 10 Plätze bis 1J., 20 Plätze 1-2 Jahre Quellhöhe 7 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+00	6,912E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	6,031E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	3,856E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	3,364E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_88OK - Otte-Krone: Boxenlaufstall, freie L. 42 Milchkuhe Quellhöhe 8,5 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+00	2,177E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,900E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	3,856E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	3,364E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_89OK - Otte-Krone neuer Boxenlaufstall, 36 Milchviehplätze, 29 Jungviehplätze 1 bis 2 Jahre Quellhöhe 8,5 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+00	2,566E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	2,239E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,663E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,451E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_8D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_8S - Stall mit 1280 Ferkeln 2 quellen Höhe 7,5 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	5,184E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	4,523E+04	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	3,856E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	3,364E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_90OK - Otte-Krone: Schweinemast, 170 Plätze 3 Lüfter Quellhöhe 6,5 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+00	0,000E+00	1,428E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,246E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	3,856E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	3,364E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_91OK - Otte-Krone: Schweinemast, 170 Plätze, 3 Lüfter Quellhöhe 6, 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+00	0,000E+00	1,428E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,246E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

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+00	0,000E+00	3,856E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	3,364E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_92OK - Otte-Krone Schweinemast, 170 Plätze, 3 Lüfter Quellhöhe 6,5 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+00	0,000E+00	1,428E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,246E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	3,226E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,814E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_93OK - Otte-Krone: Vormast, 80 Plätze 1 Lüfter 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+00	0,000E+00	8,640E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	7,538E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	3,226E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,814E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_94OK - Otte-Krone_ Lagerung Maissilage, Anschnittfläche ca. 16 qm

	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+00	1,728E-01	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,508E+03	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	2,394E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	2,089E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_95OK - Otte-Krone: Grassilage Anschnittfl- 16 qm

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	3,456E-01	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	3,015E+03	0,000E+00	0,000E+00

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+00	0,000E+00	1,688E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	1,473E+04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_9D - Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,702E+00	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	2,357E+04	0,000E+00	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle: QUE_9K - Gasdichter Nachgärerbehälter

	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+00	0,000E+00	0,000E+00	2,160E-03	0,000E+00	0,000E+00 0,0% pm-1 0,0% pm-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	1,885E+01	0,000E+00	0,000E+00
Gesamt-Emission [kg oder MGE]:	**1,066E+04**	**3,786E+05**	**5,318E+06**	**1,078E+06**	**6,332E+05**	**7,528E+02**
Gesamtzeit [h]:	**8725**					

Anhang II B: Liste aller Emissionsquellen, die Gegenstand von Ausbreitungsberechnungen in diesem Gutachten waren, mit Angabe aller relevanten Quellen-Parameter

Quellen-Parameter

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Punkt-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Emissions-hoehe [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Volumen-strom [m3/h]	Schwaden-temperatur [°C]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]	nur therm. Anteil
QUE_1SZ	3453464,23	5806780,05	13,00	0,90	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	☐
vorhandener Stall Schulze-Zumkley 420000 Hähnchen mit geplanter Abluftreinigung Inno + (-80 % Ammoniak, - 40 % Geruch)Geruchsminderung bleibt unberücksichtigt										
QUE_2SZ	3453467,61	5806757,10	13,00	0,90	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	☐
vorhandener Stall Schulze-Zumkley 42000 Stallplätzemit geplanter Abluftreinigung Inno + (-80 % Ammoniak, - 40 % Geruch) Geruchsminderung bleibt unberücksichtigt										
QUE_3SZ	3453438,92	5806715,04	13,00	0,90	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	☐
Schulze-Zumkley Stall für 42000 Masthähnchen mit geplanter Abluftreinigung Inno + (-80 % Ammoniak, - 40 % Geruch) Geruchsminderung bleibt unberücksichtigt										
QUE_4SZ	3453437,43	5806683,12	13,00	0,90	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	☐
Schulze-Zumkley:Stall für 42000 Stallplätzemit geplanter Abluftreinigung Inno + (-80 % Ammoniak, - 40 % Geruch) Geruchsminderung bleibt unberücksichtigt										
QUE_16K	3453744,52	5806696,70	10,00	0,20	0,06	1000,00	180,00	14,67	0,00	☐
BHKW Gas-Otto-Motor 956 m3 x 2500 GE										
QUE_17K	3453744,37	5806694,86	10,00	0,20	0,00	1000,00	180,00	0,00	0,00	☐
BHKW Gas Otto Motor 956 m3 Abgas										
QUE_44EL	3456080,10	5803668,71	13,00	0,80	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	☐
Hofstelle Ellermann: BE 3: 1200 MS, Zentralabsaugung, Quellöhe 13 Meter, Punktquelle										
QUE_45EL	3456164,22	5803636,10	13,00	0,80	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	☐
Hofstelle Ellermann: BE 7: 1550 MS ohne Minderung Quellhöhe 13 Meter , Punktquelle										
QUE_46EL	3456102,36	5803717,79	13,00	0,80	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	☐
BE 2 Hofstelle Ellermann: 600 MS, Punktquelle Höhe 13 Meter										
QUE_227	3454720,95	5804237,54	13,00	0,80	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	☐
BE 1 Hofstelle Gramke 648 Mastschweine Zentralabsaugung Kaminhöhe 13 Meter										

Volumen-Quellen

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_9K	3453704,17	5806649,31	17,00	17,00	6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Gasdichter Nachgärerbehälter										
QUE_10K	3453654,60	5806647,72	14,00	14,00	8,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Gasdichtes Endlager										
QUE_11K	3453732,81	5806688,16	8,00	8,00	3,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Vorlagerbehälter mit Abdeckung 8 Meter Durchmesser Schweinegülle										

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_12K	3453722,69	5806667,89	7,00	3,30	4,00	29,9	0,00	0,00	0,00	0,00
Feststoffvorlager 7,5 x 3,3 Meter										
QUE_13K	3453745,22	5806738,99	30,00	0,20	3,00	353,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Siloplatte Lagerung von Maissilage, GPS 80 m2 Anschnittfläche 3,2 GE/m2										
QUE_15K	3453746,72	5806662,85	6,00	6,00	10,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Gasendlager										
QUE_23L	3452768,62	5806547,62	22,75	15,18	6,00	9,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Linkemeyer: 35 Mastbullen, Grundfutterration aus Maissilage										
QUE_24L	3452737,47	5806536,30	10,00	0,20	2,00	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Maissilagelagerung Hof Linkemeyer: 12 m2										
QUE_28K	3453733,23	5806645,70	83,05	43,66	3,00	58,1	0,00	0,00	0,00	0,00
Diffuse Emissionen durch verschmutzte Transportwege 5000 m2 x 1 % x 3GE/s m2										
QUE_40	3454475,66	5805794,55	30,46	17,13	8,00	358,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Heuer gen Hallmann BE 2: 60 MB 0,5 - 2 Jahre Quellhöhe 8 Meter										
QUE_44	3454450,04	5805827,23	26,14	15,79	8,00	293,2	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 1: Hallmann gen Heuer: 26 Milchkühe 8 Färsen > 2 Jahre Quellhöhe 8 Meter										
QUE_45	3454424,13	5805863,66	17,50	8,60	5,00	253,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Hallmann gen Heuer: BE 3: 18 MB 0,5 - 1,5 J, 7 St. Jungvieh 8 - 15 Monate, 20 Kälber < 4 Monate quellhöhe 5 Meter										
QUE_46	3454436,12	5805856,59	6,67	0,20	1,50	344,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Hallmann gen Heuer: Grassilagelagerung 10 m2 Anschnittfläche										
QUE_47	3454419,75	5805856,52	10,00	0,20	1,50	165,1	0,00	0,00	0,00	0,00
Hallmann gen. heuer: Maissilageplatte 15 m2 Anschnittfläche										
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										

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_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_71	3455287,91	5805618,56	40,00	20,00	8,50	0,8	0,00	0,00	0,00	0,00
HofstelleWeißhaupt: BE 2 60 Milchkühe Quellhöhe 8,5 Meter										
QUE_72	3455286,42	5805669,05	17,61	7,52	6,00	269,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Weißhaupt: BE 1. 20 Kälber Quellhöhe 6 Meter										
QUE_73	3455256,92	5805676,43	35,97	11,59	8,00	269,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Weißhaupt: 60 St. Jungvieh 0,5 - 2 Jahre Quellhöhe 8 Meter										
QUE_74	3455268,81	5805657,77	16,57	4,36	6,00	267,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Weißhaupt: BE 3: 6 Färsen > 2 Jahre Quellhöhe 6 Meter										
QUE_75	3455299,20	5805674,62	22,00	0,45	2,50	359,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Silagelagerung 25 m2 Mais u 20 m2 Gras offen										
QUE_76	3455255,67	5805616,53	12,00	4,00	2,00	359,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Weißhaupt: 12 Kälber BE 5: Iglus										
QUE_30TH	3454761,94	5805698,68	14,00	14,00	4,00	261,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Thunhorst: GB 16 Meter Durchmesser										
QUE_32TH	3454791,54	5805686,56	50,34	21,70	6,00	245,9	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 2: 168 NTS freie Lüftung Nürtinger System Quellhöhe 6 Meter										
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 Ab deckung										
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										

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_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										
QUE_19A	3452222,15	5805631,36	28,66	7,72	5,00	265,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Neuer Kälberstal 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_120	3452538,19	5808360,94	57,88	30,01	6,00	295,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schmedecker Stallkomplex mit 70 Milchkühe, 45 weibl. St. JV < 1 Jahr, 19 Mastbullen 1 -2 Jahr, 33 St. JV 1 -2Jahre Quellhöhe 6 Meter										
QUE_121	3452531,25	5808330,26	9,76	5,84	3,00	290,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schmedecker Offenstall für 25 Kälber auf Stroh, Freie Lüftung Quellhöhe 3 Meter										
QUE_152	3452523,02	5808354,39	12,00	12,00	3,00	257,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schmedecker Güllebehälter mit 15 Metern Durchmesser Lagerung von Rindergülle ohne Abdeckung										
QUE_153	3452523,02	5808370,85	7,00	7,00	3,00	248,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Güllebehälter mit 7 Meter Durchmesser ohne Abdeckung Rindergülle										
QUE_154	3452588,41	5808403,39	28,00	1,19	2,00	292,3	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schmedecker Siloplatte 16 x 2 für Maissilage 11 x 2 für Grassilage										
QUE_20SC	3451948,55	5806822,78	21,00	12,17	6,00	348,1	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schmutte-Strumpf 54 Mastbullen Fütterung ohne Grassilage Freie Lüftung Firsthöhe 6 Meter										

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_21SC	3451950,66	5806800,14	12,52	5,63	2,00	271,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schmutte-Strumpf BE 3 6 Kälber Freie Lüftung auf Stroh Quellhöhe 2 Meter										
QUE_22SC	3451903,47	5806840,75	10,00	0,20	2,00	258,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Maissiloplatte 20 m2 Anschnittfläche										
QUE_31SC	3451951,88	5806816,88	9,00	9,00	3,00	247,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Schmutte-Strumpf Güllebehälter ohne Abdeckung 12 Meter Durchmesser überw. Schweinegeülle										
QUE_35K	3452255,45	5809435,70	14,50	14,60	2,00	281,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Künsemüller: BWE 10 quadratischer Güllekum mit 14, 5 x 14,5 Meter Schweinegüllelagerung mit Abdeckung 210 m2 Lagerfläche										
QUE_36K	3452260,65	5809393,08	11,00	11,00	3,00	268,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Künsemüller: : 11,5 Meter Durchmesser Schweingülle mit Abdeckung										
QUE_21D	3451310,44	5809553,90	90,65	17,70	7,00	254,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Kotlagerhalle 90,65 x 17,7 Meter:										
QUE_28SM	3451047,82	5809386,64	12,00	12,00	3,00	258,9	0,00	0,00	0,00	0,00
Güllebehälter mit 13 Metern Durchmesser m. Abdeckung										
QUE_85OK	3452690,13	5809544,25	6,42	6,22	7,00	3,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Otte-Krone: Kälber auf Stroh,10 Quellhöhe 7 Meter										
QUE_86OK	3452687,87	5809550,24	5,01	6,44	7,00	185,3	0,00	0,00	0,00	0,00
Otte-Krone: Kälber auf Stroh, 4 Quellhöhe 7 Meter										
QUE_87OK	3452691,01	5809551,45	11,92	16,52	7,00	8,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Otte-Krone: Jungviehstall, 10 Plätze bis 1J., 20 Plätze 1-2 Jahre Quellhöhe 7 Meter										
QUE_88OK	3452649,37	5809563,11	17,49	22,74	8,50	260,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Otte-Krone: Boxenlaufstall, freie L. 42 Milchkühe Quellhöhe 8,5 Meter										
QUE_89OK	3452590,25	5809571,01	20,03	58,95	8,50	262,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Otte-Krone neuer Boxenlaufstall, 35 Milchviehplätze, 29 Jungviehplätze 1 bis 2 Jahre Quellhöhe 8,5 Meter										
QUE_94OK	3452616,04	5809583,67	9,00	1,80	2,00	46,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Otte-Krone_ Lagerung Maissilage, Anschnittfläche ca. 16 qm										
QUE_95OK	3452628,32	5809595,55	9,20	1,80	1,80	39,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Otte-Krone: Grassilage Anschnittfl- 16 qm										

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_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										
QUE_1BRO	3452547,83	5805743,90	10,00	5,00	1,00	270,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Brockmeyer: Dungplatte 40 m2 Rinder- und Schweinemist ganzjährige Nutzung im Mittel 40 m2 emittierende Oberfläche										
QUE_2BRO	3452531,11	5805768,20	16,00	15,00	6,00	269,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Neuer Stall für Mutterkühe 15 Kühe, mit Kälber Quellhöhe 6 Meter										
QUE_3BRO	3452553,32	5805743,76	9,49	6,48	4,00	271,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Stall 2a 10 1-2jährige Rinder Rasse Galloway 0,6 GV Quellhöhe 4 Meter										
QUE_4BRO	3452560,80	5805734,46	6,11	3,20	4,00	0,9	0,00	0,00	0,00	0,00
Brockmeyer: Stall 2 b 5 Junrinder 0,5 - 1 Jahr von Dez - April 6 Stunden tägl. im Stall Quellhöhe 4 Meter										
QUE_5BRO	3452561,48	5805756,89	16,23	4,65	4,00	359,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Brockmeyer BE 7: Hofstelle Brockmeyer 2 Zuchtsau mit 10 Ferkel bis 20 kg 0,5 GV auf Stroh										
QUE_6BRO	3452568,14	5805733,45	10,24	3,79	4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Brockmeyer BE 2c: 20 Mastschweine halbes Jahr										
QUE_265	3453705,08	5808697,60	8,94	5,46	4,00	359,1	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Helling BE 5 15 Jungsauen Freie Lüfung Quellhöhe 4 Meter										
QUE_266	3453699,64	5808734,28	21,15	11,01	4,00	284,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Helling BE 3 20 Kühe, 7 Kälber Freie Lüftung Quellhöhe 4 Meter										
QUE_267	3453703,33	5808762,27	12,53	9,27	3,00	283,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Helling BE 2 16 St. JV 0,5 - 2 Jahre Freie Lüftung Fenster, Türen Quellhöhe 3 Meter										
QUE_268	3453682,26	5808751,15	7,00	0,30	2,00	10,9	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Hellling Siloplatte 10 m2 Anschnittfläche Maissilage										
QUE_278	3455493,30	5809262,67	20,00	20,00	6,00	260,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Güllebehälter Hörsemann 22,5 Meter Durchmesser mit Abdeckung										
QUE_279	3454472,99	5809216,86	30,44	14,73	6,00	271,3	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Koch: Stall für 60 Mastbullen 0,5 - 2 Jahre freie Lüftung Quellhöhe 6 Meter										
QUE_280	3454466,02	5809219,04	25,73	9,85	6,00	182,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Koch: 40 Mastbullen Quellhöhe 6 Meter										

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_281	3454435,57	5809187,55	30,03	13,99	6,00	3,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Koch: 50 Mastbullen Quellhöhe 6 Meter										
QUE_282	3454491,03	5809181,01	27,10	11,77	6,00	183,3	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Koch: 34 Mastbullen Quellhöhe 6 Meter										
QUE_283	3454451,57	5809178,87	21,42	11,28	6,00	270,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Koch: 34 Mastbullen Quellhöhe 6 Meter										
QUE_284	3454449,57	5809162,16	22,00	6,00	2,00	2,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Koch Lagerung von Stallmit 120 m2										
QUE_285	3455366,81	5808957,32	68,42	61,96	6,00	266,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Quebb: 500 Sauen, 120 AF-Sauen, 380 NT-Sauen, 2200 Ferkel Quellhöhe 6 Meter										
QUE_286	3455353,24	5808957,83	12,00	12,00	3,00	269,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Quebe Güllebehälter mit 14,5 Meter Durchmesser ohne Abdeckung										
QUE_47EL	3456046,17	5803732,72	11,00	11,00	4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Güllebehälter Schweinegülle mit Abdeckung 14 Meter Durchmesser										
QUE_48EL	3456067,62	5803719,64	10,00	10,00	4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Güllebehälter Schweinegülle mit Abdeckung 11 Meter Durchmesser										
QUE_7EL	3456106,73	5803671,38	18,00	18,00	4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Ellermann: Güllebehälter mit 21 Metem Durchmesser einf. Abdeckung										
QUE_56EL	3456055,75	5803695,23	13,29	0,51	2,00	42,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Ellermann: Grasilage 20 m2 Anschnittfläche										
QUE_303	3454491,71	5809202,40	14,24	0,28	2,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Koch: Maissilagelagerung 30 m2 Anschnittfläche										
QUE_39	3454704,71	5804279,60	13,30	13,30	4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Gramke Güllebehälter (Strohhäcksel)										
QUE_226	3454721,41	5804328,53	18,55	4,68	9,00	279,1	0,00	0,00	0,00	0,00
Gramke: Abluftreinigungsanlage für 2160 Mastschweineplätze - 70 % Ammoniak, 100 % Geruch										
QUE_19WE	3451990,91	5808084,54	103,87	32,45	5,00	20,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Wessel-Ellermann: 810 Mastschweine, 440 Ferkel, 172 Zuchtsauen, verteilt auf 4 Quellen										

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_48	3454987,06	5804713,85	13,79	13,78	4,00	271,1	0,00	0,00	0,00	0,00
Güllebehälter Hofstelle Gerd Witte mit Abdeckung 15 Meter Durchmesser										

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_1S	3453668,72	5806714,39		7,50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stall mit 608 Mastschweinen und 1120 Ferkeln südlicher Teil Stall mit 1120 Ferkeln Zentralabsaugung: Höhe 7,5 Meter										
QUE_2S	3453672,58	5806714,17		7,50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stall mit 608 Mastschweinen und 1120 Ferkeln südlicher Teil Stall mit 1120 Ferkeln Zentralabsaugung: Höhe 7,5 Meter										
QUE_3S	3453673,80	5806734,55		7,50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stall mit 608 Mastschweinen und 1120 Ferkeln, oberer Teil 608 Mastschweine Zentralabsaugung: Höhe 7,5 Meter										
QUE_4S	3453676,61	5806734,19		7,50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stall mit 608 Mastschweinen und 1120 Ferkeln nördlicher Teil 608 Mastschweine Zentralabsaugung: höhe 7,5 Meter										
QUE_7S	3453692,63	5806711,91		7,50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stall mit 1280 Ferkeln 2 quellen Höhe 7,5 Meter										
QUE_8S	3453696,07	5806711,06		7,50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stall mit 1280 Ferkeln 2 quellen Höhe 7,5 Meter										
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										

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_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										
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										

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_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_33TH	3454813,47	5805629,52		8,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 14 u 15: 80 AF und 100 NTS Quellhöhe 8 Meter										
QUE_34TH	3454753,34	5805663,33		6,50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 1: 56 AF-Sauen Quellhöhe 6,5 Meter										
QUE_36TH	3454730,59	5805706,65		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 4: 48 JS 40 - 80 kg Quellhöhe 6 Meter										
QUE_37TH	3454747,41	5805697,94		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 5: 24 JS 80 - 100 kg Quellhöhe 6 Meter										
QUE_38TH	3454725,18	5805679,12		8,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 16: 40 Decksauen + einzugliedernde Jungsauen Quellhöhe 8 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										
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										

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_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										
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										

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_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										
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-Zumkleye 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										

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_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_118	3453258,35	5807467,79		6,00	359,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schlüter, ehem. Grewe, Stall mit 280 Mastschweinen Höhe 6 meter 2 Quellen										
QUE_119	3453253,13	5807497,64		5,00	248,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schlüter, ehem. Grewe, Stall mit 70 Mastschweinen Quellhöhe 5 Meter										
QUE_23SC	3451964,46	5806784,25		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schmutte-Strumpf BE 5 472 MS 4 Quellen Firsthöhe 6 Meter Quellhöhe 6 Meter										
QUE_24SC	3451964,62	5806775,75		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schmutte-Strumpf BE 5 472 MS 4 Quellen Firsthöhe 6 Meter Quellhöhe 6 Meter										
QUE_25SC	3451964,62	5806768,69		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schmutte-Strumpf BE 5 472 MS 4 Quellen Firsthöhe 6 Meter Quellhöhe 6 Meter										
QUE_26SC	3451964,62	5806760,82		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schmutte-Strumpf BE 5 472 MS 4 Quellen Firsthöhe 6 Meter Quellhöhe 6 Meter										
QUE_27SC	3451940,07	5806787,46		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schmutte-Strumpf BE 2 480 MS 4 Quellen Firsthöhe 6 Meter Quellhöhe 6 Meter										
QUE_28SC	3451940,07	5806778,16		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schmutte-Strumpf BE 2 480 MS 4 Quellen Firsthöhe 6 Meter Quellhöhe 6 Meter										
QUE_29SC	3451940,39	5806770,61		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schmutte-Strumpf BE 2 480 MS 4 Quellen Firsthöhe 6 Meter Quellhöhe 6 Meter										
QUE_30SC	3451940,39	5806760,18		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schmutte-Strumpf BE 2 480 MS 4 Quellen Firsthöhe 6 Meter Quellhöhe 6 Meter										
QUE_29K	3452244,74	5809344,01		5,00	0,0	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Künsemüller Einbau Mastschweinestall, 600 Plätze mit RAM-Standard, 2 Lüfter Quellhöhe 10 Meter 0,5 hq - hq										
QUE_31K	3452254,22	5809358,91		5,00	0,0	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ofstelle Künsemüller: Einbau Mastschweinestall, 600 Plätze, 2 Lüfter RAM-Standard Quellhöhe 10 Meter 0,5 hq - hq										
QUE_33K	3452245,76	5809360,25		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Umnutzung zur Schweinemast 200 Plätze, RAM-Standard Quellhöhe 5 Meter										

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_40K	3452216,53	5809386,45		5,50	0,0	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Künselmüller: Stall mit nun 500 Mastschweinen, Zentralabsaugung und RAM-Standard Quellhöhe 11 Meter 0,5 hq .- hq										
QUE_1D	3451322,45	5809472,83		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36790 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter										
QUE_2D	3451356,37	5809464,17		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter										
QUE_3D	3451384,61	5809456,24		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter										
QUE_4D	3451405,23	5809448,72		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter										
QUE_5D	3451407,28	5809450,69		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je StalleinheitQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq										
QUE_6D	3451337,51	5809507,72		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit										
QUE_7D	3451364,64	5809499,42		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter										
QUE_8D	3451392,11	5809491,53		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter										
QUE_9D	3451414,27	5809482,46		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter										
QUE_10D	3451415,55	5809486,71		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Höhe 7 Meter										
QUE_11D	3451340,84	5809547,52		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter										
QUE_12D	3451374,77	5809536,59		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter										
QUE_13D	3451401,13	5809528,67		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter										

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_14D	3451423,28	5809521,14		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter										
QUE_15D	3451424,23	5809523,85		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter										
QUE_16D	3451349,85	5809578,30		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter										
QUE_17D	3451379,24	5809570,38		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter										
QUE_18D	3451407,10	5809562,85		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter										
QUE_19D	3451431,19	5809551,90		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter										
QUE_20D	3451433,29	5809556,49		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vier Legehennenställe mit jeweils 36944 Plätzen, 5 Quellen je Stalleinheit Quellhöhe 7 Meter										
QUE_24SM	3451034,99	5809412,89		4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schmidt BE 8: 286 MS, 3 Lüfter Quellhöhe 8 Meter 0,5 h - hq										
QUE_25SM	3451025,62	5809361,75		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 5: 42 NT-Sauen Quellhöhe 6 Meter										
QUE_26SM	3451019,72	5809356,99		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schmidt: BE 5 2 x 12 AF Quellhöhe 6 Meter										
QUE_27SM	3451024,30	5809355,94		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schmidt: BE 5 2 x 12 AF Quellhöhe 5 Meter										
QUE_59DF	3451338,73	5809434,91		6,50	0,0	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00
Zwei neue Legehennenställe, 13 Meter Kaminhöhe										
QUE_60DF	3451382,09	5809423,23		6,50	0,0	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00
2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq										
QUE_61DF	3451361,12	5809425,09		6,50	0,0	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00
2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq										

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_62DF	3451363,10	5809431,15		6,50	0,0	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00
2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq										
QUE_63DF	3451404,85	5809418,24		6,50	0,0	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00
2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq										
QUE_64DF	3451317,31	5809440,31		6,50	0,0	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00
2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq										
QUE_65DF	3451315,77	5809412,14		6,50	0,0	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00
2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq										
QUE_66DF	3451337,44	5809408,34		6,50	0,0	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00
2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq										
QUE_67DF	3451398,90	5809390,89		6,50	0,0	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00
2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq										
QUE_68DF	3451358,04	5809404,51		6,50	0,0	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00
2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq										
QUE_69DF	3451355,87	5809400,69		6,50	0,0	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00
2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 QuellenQuellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq										
QUE_70DF	3451379,44	5809397,64		6,50	0,0	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00
2 neue Legehennenställe, Natura Nova Twin, je 44606 Plätze, 6 Quellen Quellhöhe 13 Meter 0,5 hq - hq										
QUE_79SM	3451036,20	5809418,54		4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schmidt BE 8: 286 MS, 3 Lüfter Quellhöhe 4 Meter										
QUE_80SM	3451027,99	5809419,76		4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schmidt BE 8: 286 MS, 3 Lüfter Quellhöhe 8 Meter 0,5 hq - hq										
QUE_81SM	3451026,78	5809413,78		4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Schmidt BE 8 224 Ferkel, 1 Quelle Quellhöhe 8 Meter, 0,5 hq - hq										
QUE_22SM	3451031,37	5809348,14		3,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 4 2 x 8 AF Höhe 3 Meter										
QUE_23SM	3451026,10	5809349,18		3,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 4 2 x 8 AF Quellhöhe 3 Meter										

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_71SM	3451010,39	5809352,29		3,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 4 1 x 4 AF Quellhöhe 3 Meter										
QUE_72SM	3451014,94	5809351,81		3,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 4 2 x 90 Ferkel Quellhöhe 3 Meter										
QUE_73SM	3451019,72	5809350,54		3,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 4 2 x 90 Ferkel Quellhöhe 3 Meter										
QUE_74SM	3451022,05	5809367,48		3,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 5: 13 NT-Sauen, 1 Eber Quellhöhe 3Meter										
QUE_75SM	3451027,12	5809366,89		3,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 5: 15 NT-Sauen, 5 Jungsauen, 1 Eber Quellhöhe 3 Meter										
QUE_76SM	3451021,24	5809362,90		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 5: 30 NT-Sauen Quellhöhe 6 Meter										
QUE_77SM	3451021,67	5809421,39		4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 8: 312 Ferkelplätze 3 Quellen Quellhöhe 4 Meter										
QUE_78SM	3451016,31	5809422,25		4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 8: 312 Ferkelplätze 3 Quellen Quellhöhe 4 Meter										
QUE_82SM	3451015,44	5809415,45		4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 8: 312 Ferkelplätze 3 Quellen Quellhöhe 8 Meter 0,5 hq bis hq										
QUE_83SM	3450976,59	5809425,53		6,00	0,0	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 9 (neu) 968 Mastschweine Zentralabsaugung Quellhöhe 6 Meter										
QUE_84SM	3451055,36	5809353,49		5,00	0,0	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 6: 24 NT-Sauen, 20 Jungsauen 1 Quelle Quellhöhe 10 Meter, 0,5 hq - hq										
QUE_90OK	3452678,79	5809487,74		6,50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otte-Krone: Schweinemast, 170 Plätze 3 Lüfter Quellhöhe 6,5 Meter										
QUE_91OK	3452677,93	5809510,92		6,50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otte-Krone: Schweinemast, 170 Plätze, 3 Lüfter Quellhöhe 6, 5 Meter										
QUE_92OK	3452678,83	5809526,61		6,50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otte-Krone Schweinemast, 170 Plätze, 3 Lüfter Quellhöhe 6,5 Meter										

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_93OK	3452672,78	5809493,98		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otte-Krone: Vormast, 80 Plätze 1 Lüfter Quellhöhe 6 Meter										
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										
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										

Quellen-Parameter

Projekt: Schulze-ZumkleyPlan

Quelle IC	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_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										
QUE_263	3453758,43	5808676,35		5,00	255,9	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Helling BE 7190 NTS, 2 Eber, 72 AFS Quellhöhe 10 Meter 0,5 h - hq										
QUE_264	3453700,05	5808689,32		8,00	243,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Helling BE 6 896 Ferkel Quellhöhe 8 Meter										
QUE_269	3455466,45	5809316,63		10,00	270,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schweinemastanlage Hörsemann 1990 Stallplätze 9 Quellen Quellhöhe jeweils 10 Meter										
QUE_270	3455465,95	5809306,13		10,00	289,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schweinemastanlage Hörsemann 1990 Stallplätze 9 Quellen Quellhöhe jeweils 10 Meter										
QUE_271	3455466,61	5809296,40		10,00	236,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schweinemastanlage Hörsemann 1990 Stallplätze 9 Quellen Quellhöhe jeweils 10 Meter										
QUE_272	3455467,05	5809287,34		10,00	219,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schweinemastanlage Hörsemann 1990 Stallplätze 9 Quellen Quellhöhe jeweils 10 Meter										
QUE_273	3455466,83	5809277,18		10,00	239,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schweinemastanlage Hörsemann 1990 Stallplätze 9 Quellen Quellhöhe jeweils 10 Meter										
QUE_274	3455465,95	5809267,68		10,00	300,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schweinemastanlage Hörsemann 1990 Stallplätze 9 Quellen Quellhöhe jeweils 10 Meter										
QUE_275	3455467,72	5809258,84		10,00	230,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schweinemastanlage Hörsemann 1990 Stallplätze 9 Quellen Quellhöhe jeweils 10 Meter										
QUE_276	3455467,94	5809251,10		10,00	224,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schweinemastanlage Hörsemann 1990 Stallplätze 9 Quellen Quellhöhe jeweils 10 Meter										

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_277	3455466,61	5809242,70		10,00	315,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schweinemastanlage Hörsemann 1990 Stallplätze 9 Quellen Quellhöhe jeweils 10 Meter										
QUE_38EL	3456039,41	5803704,90		4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Ellermann: BE 4: 720 MS, 6 quellen Quellhöhe 4 Meter										
QUE_39EL	3456046,01	5803698,60		4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Ellermann: BE 4: 720 MS, 6 quellen Quellhöhe 8 Meter, 0,5 hq bis hq										
QUE_40EL	3456051,41	5803693,50		4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Ellermann: BE 4: 720 MS, 6 quellen Quellhöhe 8 Meter, 0,5 hq - hq										
QUE_41EL	3456056,51	5803688,70		4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Ellermann: BE 4: 720 MS, 6 quellen Quellhöhe 8 Meter, 0,5 hq - hq										
QUE_42EL	3456062,21	5803682,99		4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Ellermann: BE 4: 720 MS, 6 quellen Quellhöhe 8 Meter , 0,5 hq - hq										
QUE_43EL	3456068,52	5803677,89		4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Ellermann: BE 4: 720 MS, 6 quellen Quellhöhe 8 Meter , 0,5 hq - hq										
QUE_49EL	3456069,68	5803761,80		3,50	0,0	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Ellermann: BE Ia: 214 MS, 2 Quellen quellhöhe 7 Meter 0,5 hq - hq										
QUE_50EL	3456072,21	5803763,96		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Ellermann: BE Ia: 214 MS, 2 Quellen Quellhöhe 6 Meter										
QUE_51EL	3456073,83	5803772,07		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 1b: Hofstelle EllermAsann: 240 MS, 4 quellen Quellhöhe 6 Meter										
QUE_52EL	3456078,88	5803767,57		3,00	0,0	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 1b: Hofstelle EllermAsann: 240 MS, 4 quellen Quellhöhe 6 Meter 0,5 hq - hq										
QUE_53EL	3456080,32	5803776,58		3,00	0,0	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 1b: Hofstelle EllermAsann: 240 MS, 4 quellen Quellhöhe 6 Meter 0,5 hq - hq										
QUE_54EL	3456085,01	5803771,89		3,00	0,0	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 1b: Hofstelle EllermAsann: 240 MS, 4 quellen Quellhöhe 6 Meter 0,5 hq - hq										
QUE_20	3454657,86	5804285,73		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Gramke BE 2 420 MS, Quelle 1										

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_21	3454663,15	5804288,25		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Gramke BE 2 420 MS, Quelle 2										
QUE_22	3454669,69	5804291,30		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Gramke BE 2 420 MS, Quelle 3										
QUE_23	3454675,13	5804294,37		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Gramke BE 2 420 MS, Quelle 4										
QUE_24	3454682,79	5804297,99		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 3 Hofstelle Gramke 660 MS, Quelle 1										
QUE_25	3454690,58	5804301,61		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 3 Hofstelle Gramke 660 MS, Quelle 2										
QUE_26	3454697,97	5804305,24		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 3 Hofstelle Gramke 660 MS, Quelle 3										
QUE_28	3454705,49	5804308,85		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 3 Hofstelle Gramke 660 MS, Quelle 4										
QUE_29	3454713,71	5804313,03		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE 3 Hofstelle Gramke 660 MS, Quelle 5										
QUE_31	3454664,01	5804252,74		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Gramke BE 5a: 80 MS, 1 Lüfter										
QUE_16WE	3452076,44	5808142,93		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Wessel-Ellermann: 810 Mastschweine, 440 Ferkel, 172 Zuchtsauen, verteilt auf 4 Quellen										
QUE_17WE	3452073,05	5808117,49		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Wessel-Ellermann: 810 Mastschweine, 440 Ferkel, 172 Zuchtsauen, verteilt auf 4 Quellen										
QUE_18WE	3452028,95	5808127,10		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofstelle Wessel-Ellermann: 810 Mastschweine, 440 Ferkel, 172 Zuchtsauen, verteilt auf 4 Quellen										
QUE_49	3454944,06	5804683,62		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerd Witte BE 2: 320 MS 4 Quellen										
QUE_50	3454947,57	5804682,89		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerd Witte BE 2: 320 MS 4 Quellen										

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_51	3454942,48	5804679,85		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerd Witte BE 2: 320 MS 4 Quellen										
QUE_52	3454946,65	5804678,79		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerd Witte BE 2: 320 MS 4 Quellen										
QUE_53	3454961,22	5804663,81		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerd Witte: BE 3: 400 MS 4 Quellen										
QUE_54	3454962,75	5804670,94		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerd Witte: BE 3: 400 MS 4 Quellen										
QUE_55	3454964,43	5804676,16		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerd Witte: BE 3: 400 MS 4 Quellen										
QUE_56	3454965,68	5804680,71		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerd Witte: BE 3: 400 MS 4 Quellen										
QUE_57	3454984,15	5804684,10		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerd Witte BE 4: 304 MS 4 Quellen										
QUE_58	3454992,55	5804682,12		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerd Witte BE 4: 304 MS 4 Quellen										
QUE_59	3454980,37	5804667,88		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerd Witte BE 4: 304 MS 4 Quellen										
QUE_60	3454988,19	5804665,66		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerd Witte BE 4: 304 MS 4 Quellen										
QUE_61	3454985,57	5804646,74		6,50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerd Witte BE 5: 120 MS 1 Quelle										
QUE_62	3454984,24	5804640,96		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerd Witte BE 8: 80 MS 1 Quelle										
QUE_63	3454955,26	5804648,07		10,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerd Witte: BE 8: 200 MS 3 Quellen										
QUE_64	3454954,16	5804644,08		10,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerd Witte: BE 8: 200 MS 3 Quellen										

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_65	3454953,15	5804639,79		10,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerd Witte: BE 8: 200 MS 3 Quellen										
QUE_66	3455017,08	5804672,10		5,00	0,0	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerd Witte BE 9: 552 MS Zentralabsaugung										

Anhang III A: Rechenlaufprotokoll der Geruchs- und Ammoniak-immissionsprognose für die bislang genehmigte Tierhaltung des Betriebes Schulze-Zumkley

```
2017-03-15 16:57:00 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/Schulze-ZumkleyIstalleine/erg0
008

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 3453460                                  'x-Koordinate des
Bezugspunktes
> gy 5806770                                  '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 -3190                                    'x-Koordinate der l.u.
Ecke des Gitters
> nx 120                                      'Anzahl Gitterzellen in
X-Richtung
> y0 -1777                                    'y-Koordinate der l.u.
Ecke des Gitters
> ny 100                                      'Anzahl Gitterzellen in
Y-Richtung
> xq -1.21       -0.45
> yq 0.81        -31.70
> hq 0.00        0.00
> aq 3.00        3.00
> bq 14.00       14.00
> cq 11.00       11.20
> wq 0.00        0.00
> vq 0.00        0.00
> dq 0.00        0.00
> qq 0.000       0.000
> sq 0.00        0.00
> lq 0.0000      0.0000
> rq 0.00        0.00
> tq 0.00        0.00
> nh3  0.064726111 0.064726111
> odor_050 0           0
> odor_075 0           0
```

```
> odor_100 0           0
> odor_150 5040        5040
============================== 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.

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/Schulze-ZumkleyIstalleine/erg
0008/nh3-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schulze-ZumkleyIstalleine/erg
0008/nh3-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schulze-ZumkleyIstalleine/erg
0008/nh3-depz" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schulze-ZumkleyIstalleine/erg
0008/nh3-deps" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schulze-ZumkleyIstalleine/erg
0008/odor-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schulze-ZumkleyIstalleine/erg
0008/odor-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schulze-ZumkleyIstalleine/erg
0008/odor_050-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schulze-ZumkleyIstalleine/erg
0008/odor_050-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schulze-ZumkleyIstalleine/erg
0008/odor_075-j00z" ausgeschrieben.
```

```
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schulze-ZumkleyIstalleine/erg
0008/odor_075-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schulze-ZumkleyIstalleine/erg
0008/odor_100-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schulze-ZumkleyIstalleine/erg
0008/odor_100-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_150"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schulze-ZumkleyIstalleine/erg
0008/odor_150-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schulze-ZumkleyIstalleine/erg
0008/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 : 355.13 kg/(ha*a) (+/-  0.0%) bei x=  -15 m, y=   -2 m (
64, 36)
================================================================================

Maximalwerte, Konzentration bei z=1.5 m
=======================================
NH3      J00 : 106.73 µg/m³ (+/-  0.0%) bei x=  -15 m, y=   -2 m ( 64,
36)

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit  bei z=1.5 m
=====================================================
ODOR     J00 : 100.0 %     (+/-  0.1 ) bei x=  -15 m, y=   -2 m ( 64,
36)
ODOR_050 J00 :   0.0 %     (+/-  0.0 )
ODOR_075 J00 :   0.0 %     (+/-  0.0 )
ODOR_100 J00 :   0.0 %     (+/-  0.0 )
ODOR_150 J00 : 100.0 %     (+/-  0.1 ) bei x=  -15 m, y=   -2 m ( 64,
36)
ODOR_MOD J00 : 100.0 %     (+/-  ?   ) bei x=  -15 m, y=  -52 m ( 64,
35)
================================================================================

2017-03-15 17:29:39 AUSTAL2000 beendet.
```

Anhang III B: Rechenlaufprotokoll der Geruchs- und NH3-Immissions-prognose für die angestrebte Tierhaltung des Betriebes Schulze-Zumkley

```
2017-03-30 13:45:41 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/SchulzeZumkleyalleineaksohnegeruch/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 3453454                                      'x-Koordinate des
Bezugspunktes
> gy 5806766                                      '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 -3184                                        'x-Koordinate der l.u.
Ecke des Gitters
> nx 120                                          'Anzahl Gitterzellen in
X-Richtung
> y0 -1773                                        'y-Koordinate der l.u.
Ecke des Gitters
> ny 100                                          'Anzahl Gitterzellen in
Y-Richtung
> xq 7.48       8.51       -15.67     -15.46
> yq 11.66      -16.43     -51.50     -90.56
> hq 13.00      13.00      13.00      13.00
> aq 0.00       0.00       0.00       0.00
> bq 0.00       0.00       0.00       0.00
> cq 0.00       0.00       0.00       0.00
> wq 0.00       0.00       0.00       0.00
> vq 7.00       7.00       7.00       7.00
> dq 0.90       0.90       0.90       0.90
> 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  0.012945278 0.012945278 0.012944444 0.012945278
> odor_050 0          0          0          0
> odor_075 0          0          0          0
```

```
> odor_100 0           0           0           0
> odor_150 5040        5040        5040        5040
============================== Ende der Eingabe
==============================

Anzahl CPUs: 8

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/SchulzeZumkleyalleineaksohneg
eruch/erg0008/nh3-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyalleineaksohneg
eruch/erg0008/nh3-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyalleineaksohneg
eruch/erg0008/nh3-depz" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyalleineaksohneg
eruch/erg0008/nh3-deps" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyalleineaksohneg
eruch/erg0008/odor-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyalleineaksohneg
eruch/erg0008/odor-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyalleineaksohneg
eruch/erg0008/odor_050-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyalleineaksohneg
eruch/erg0008/odor_050-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyalleineaksohneg
eruch/erg0008/odor_075-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyalleineaksohneg
```

eruch/erg0008/odor_075-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyalleineaksohneg
eruch/erg0008/odor_100-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyalleineaksohneg
eruch/erg0008/odor_100-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_150"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyalleineaksohneg
eruch/erg0008/odor_150-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyalleineaksohneg
eruch/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

Maximalwerte, Deposition
========================
NH3 DEP : 0.91 kg/(ha*a) (+/- 0.3%) bei x= 141 m, y= 52 m (
67, 37)
==

Maximalwerte, Konzentration bei z=1.5 m
=======================================
NH3 J00 : 0.32 µg/m³ (+/- 0.2%) bei x= 91 m, y= 52 m (66,
37)

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m
==
ODOR J00 : 23.0 % (+/- 0.2) bei x= 91 m, y= 2 m (66,
36)
ODOR_050 J00 : 0.0 % (+/- 0.0)
ODOR_075 J00 : 0.0 % (+/- 0.0)
ODOR_100 J00 : 0.0 % (+/- 0.0)
ODOR_150 J00 : 23.0 % (+/- 0.2) bei x= 91 m, y= 2 m (66,
36)
ODOR_MOD J00 : 34.5 % (+/- ?) bei x= 91 m, y= 2 m (66,
36)
==

2017-03-30 14:13:37 AUSTAL2000 beendet.

Anhang IV: Rechenlaufprotokoll Ashorn

2017-03-22 08:43:03 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 50                                         'Zellengröße (m)
> x0 -1032                                      'x-Koordinate der l.u.
Ecke des Gitters
> nx 40                                         'Anzahl Gitterzellen in
X-Richtung
> y0 -1687                                      '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
         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           0
> odor_100 0           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-j0
0z" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ashornaks/erg0008/odor_050-j0
0s" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ashornaks/erg0008/odor_075-j0
0z" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ashornaks/erg0008/odor_075-j0
0s" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ashornaks/erg0008/odor_100-j0
0z" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ashornaks/erg0008/odor_100-j0
0s" 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 %     (+/-  0.1 ) bei x= -307 m, y=-1212 m ( 15,
10)
ODOR_050 J00 : 100.0 %     (+/-  0.1 ) bei x= -307 m, y=-1112 m ( 15,
12)
ODOR_075 J00 : 100.0 %     (+/-  0.1 ) bei x= -307 m, y=-1212 m ( 15,
10)
ODOR_100 J00 :  57.6 %     (+/-  0.0 ) bei x= -307 m, y=-1162 m ( 15,
11)
ODOR_MOD J00 :  89.4 %     (+/-  ?   ) bei x= -307 m, y=-1162 m ( 15,
11)
================================================================================
=====

2017-03-22 09:03:49 AUSTAL2000 beendet.
```

Anhang IV B: Rechenlaufprotokoll der Geruchsimmissionsprognose
für die Geruchsquellen der Firma Variomobil

```
2018-07-16 13:52:58 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/Variomobilalleine/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 3452966                                  'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5806192                                  'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.20                                     'Rauigkeitslänge
> qs 1                                        'Qualitätsstufe
> az Diepholz2009.akterm
> dd 50                                       'Zellengröße (m)
> x0 -1598                                    'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 90                                       'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -1819                                    'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 90                                       'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq 20.08       17.03
> yq -22.79      -27.01
> hq 14.00       13.00
> aq 0.00        0.00
> bq 0.00        0.00
> cq 0.00        0.00
> wq 0.00        0.00
> vq 0.00        0.00
> dq 0.00        0.00
> qq 0.000       0.000
> sq 0.00        0.00
> lq 0.0000      0.0000
> rq 0.00        0.00
> tq 0.00        0.00
> odor_100 ?           ?
```

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

Anzahl CPUs: 8
Die Zeitreihen-Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Variomobilalleine/erg0008/zeitreihe.d
mna" wird verwendet.
Es wird die Anemometerhöhe ha=9.5 m verwendet.
Die Angabe "az Diepholz2009.akterm" wird ignoriert.

Prüfsumme AUSTAL   524c519f
Prüfsumme TALDIA   6a50af80
Prüfsumme VDISP    3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme SERIES   e2a0c515

================================================================================

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Variomobilalleine/erg0008/odor-j00z"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Variomobilalleine/erg0008/odor-j00s"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Variomobilalleine/erg0008/odor_100-j0
0z" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Variomobilalleine/erg0008/odor_100-j0
0s" 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


Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit  bei z=1.5 m
=====================================================
ODOR     J00 :   1.0 %     (+/-  0.0 ) bei x=   77 m, y=   56 m ( 34, 38)
ODOR_100 J00 :   1.0 %     (+/-  0.0 ) bei x=   77 m, y=   56 m ( 34, 38)
ODOR_MOD J00 :   1.0 %     (+/-  ?   ) bei x=   77 m, y=   56 m ( 34, 38)
================================================================================
```

2018-07-16 13:56:08 AUSTAL2000 beendet.