

## **FACHBEREICH 3.12**

Vor dem Zoll 3  
31582 Nienburg

Nienburg, 02.08.2019

### **1. Ergänzung**

der Gutachtlichen Stellungnahme vom 21.02.2018 im Hinblick  
auf die zu erwartenden Geruchsstoff- und Feinstaubeträge  
am Standort eines geplanten Wohngebiets in Riepen,  
Landkreis Schaumburg

Auftraggeberin:           Stadt Bad Nenndorf  
                                  Rodenberger Allee 13  
                                  31542 Bad Nenndorf

Standort der  
Wohnbebauung:           Gemarkung: Riepen, Flur: 7, Flurstück: 28/6

Bearbeiter:               Dipl.-Ing. Wöhler  
                                  Tel.: 05021/9740-120

Umfang der Ergänzung:       8 Seiten  
                                  11 Seiten Anlagen

# I. Vorbemerkungen

Die Immissionsprognose der Landwirtschaftskammer Niedersachsen vom 21.02.2018 wurde zwischenzeitlich einer Vorprüfung durch die Auftraggeberin sowie durch die zuständige Genehmigungsbehörde unterzogen. Dabei wurden folgende Auffälligkeiten festgestellt:

1. Der in die Prognose vom 21.02.2018 eingeflossene Tierbesatz des Betriebs Deseniß weicht von dem von der Genehmigungsbehörde als „baurechtlich genehmigt“ zu betrachtenden Sachverhalt ab.
2. An das Plangebiet grenzt die ehemalige Hofstelle des Betriebs Schröder an. Die dort praktizierte Pferdehaltung ist „baurechtlich genehmigt“ und folgerichtig bei der Prognose der Gesamtbelastung zu berücksichtigen.
3. Die Auftraggeberin erwartet eine ergänzende Aussage zur Staubbelastung im Plangebiet.

Im Hinblick auf die vorangehend aufgeführten Punkte 1 – 3 wird das Immissionsgutachten der Landwirtschaftskammer Niedersachsen vom 21.02.2018 nachfolgend ergänzt und überarbeitet. Den Forderungen der Auftraggeberin sowie der Genehmigungsbehörde wird insofern nachgekommen.

## II. Ergebnisse

### II.a) Geruch

Die Ergebnisse der ergänzenden Berechnungen können den anliegenden Lageplänen entnommen werden. Gerechnet wurde das Szenario I „Istzustand, baurechtlich genehmigt“ unter Berücksichtigung der Pferdehaltung des Nachbarn Schröder sowie des im Vergleich zur Immissionsprognose vom 21.02.2018 veränderten Tierbestandes auf der Hofstelle Deseniß. Die Berechnungen beinhalten die tierspezifischen Gewichtungsfaktoren aus Tabelle 4 der Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL) von 0,75 (für die Schweinehaltung bis zu einer Anlagengröße von 5.000 Mastschweinen<sup>1</sup>, für die Haltung von Sauen sowie für die mit der Sauenhaltung in Verbindung stehende Aufzucht von abgesetzten Ferkeln). Mit Hinweis auf die aktuelle Rechtsprechung<sup>2</sup> berücksichtigen die Berechnungen für die Pferdehaltung einen tierspezifischen Gewichtungsfaktor von 0,5.

Für beide Berechnungen wurden folgender Viehbesatz bzw. folgende Emissionsquellen unterstellt:

#### a) Hofstelle Maik Deseniß

**Anmerkung:** Für den Betrieb der Anlage sind lt. Vorgabe des Landkreises Schaumburg lediglich die am 04.03.2008 unter dem Akt-Z.: 63/02/312/00033/2008 erteilte Baugenehmigung sowie die Inhalte eines privatrechtlichen Vergleichs, vollzogen zwischen dem Anlagenbetreiber Deseniß, diversen Nachbarn (seinerzeit Einwander gegen ein von Seiten des Betriebs Deseniß beantragten Bauvorhabens) und der zuständigen Genehmigungsbehörde, dokumentiert per Vertrag vom 12.08.2010 bzw. vom 14.09.2010, maßgebend. Sämtliche in den vorgenannten Schriftstücken beschriebenen Anlagenteile fließen in die Untersuchung ein.

<sup>1</sup> Geruchsimmisions – Richtlinie GIRL, Tabelle 4

<sup>2</sup> OVG Lüneburg, Beschluss vom 14.06.2017, 1 ME/17, 1 ME 66/17

Bayerischer Verwaltungsgerichtshof, Beschluss vom 16.07.2014, 15 CS 13.1910

- Ställe 1-3: 20 ferkelführende Sauen,  
70 niedertragende Sauen,  
Haltung z. T. auf Stroh, z. T. strohlos, Unterdrucklüftung mit freier und unbehinderter Fortluftabfuhr senkrecht über Dach, zentraler Fortluftaustritt.
- Stall 4: 240 abgesetzte Ferkel, 8 – 28 kg Lebendgewicht,  
strohlose Haltung, Unterdrucklüftung mit freier und unbehinderter Fortluftabfuhr senkrecht über Dach, zentraler Fortluftaustritt.
- Güllelagerung: Die Flüssigmistlagerung findet ausschließlich unterhalb der Ställe sowie in geschlossenen Gruben mit dichten Betonabdeckungen statt. Wesentliche Geruchsstofffreisetzungen sind von diesen Anlagenteilen im Normalbetrieb nicht zu erwarten.
- Festmistlager: Der in den Ställen 1-3 anfallende Festmist wird im Verlauf der Entmistungsvorgänge direkt zur landbaulichen Verwertung auf die vom Betrieb Deseniß bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen verbracht. Eine offene Zwischenlagerung von Festmist auf der Hofstelle findet nicht statt.

## b) Anlage Werner Schröder

**Anmerkung:** Für den Betrieb der Anlage besteht eine Baugenehmigung, erteilt vom Landkreis Schaumburg am 04.12.1981 unter dem Akt-Z.: 63-671-20/31/2-0326-81. In der dem Unterzeichner vorliegenden Genehmigungsakte ist ein Stalltrakt für die Haltung von Pferden aufgeführt. Lt. Vorgabe der Genehmigungsbehörde<sup>3</sup>, die von Seiten des Gutachters nicht auf tierschutzrechtliche Aspekte geprüft wurde, ist ein Tierbesatz des Anlagenteils von „*mindestens ca. 12 Pferden zugrunde zu legen*“. Dieser Tierbesatz fließt somit in die Prognose ein. I. S. einer worst-case-Abschätzung der Immissionserwartung wird zudem von Pferden im Alter von > 3 Jahren ausgegangen.  
Die im vorangehenden Mailverkehr mit der Auftraggeberin und der Genehmigungsbehörde diskutierten Anlagenteile Reitplatz, Longierzirkel und Festmistlagerstätte bleiben in den Berechnungen unberücksichtigt, da dafür offenkundig keine baurechtlichen Genehmigungen vorliegen. Folgerichtig findet lediglich das nachfolgend beschriebene Anlagenteil in der Immissionsprognose Berücksichtigung.

- Stall 5: 12 Pferde im Alter von > 3 Jahren  
Haltung in eingestreuten Laufboxen, freie Lüftung unter Zuhilfenahme von Fenstern, Türen und Toren.

---

<sup>3</sup> Mail Herr Meese vom 20.06.2019

Die Standorte der untersuchten Betriebsstätten sowie der vorangehend beschriebenen Emissionsquellen sind in der Anlage V dargestellt.

Zur besseren Orientierung ist in der Anlage VI.A für den Verlauf der 10%-, 15%-, 20%-, 25%- und 50%-Grenzwerte eine Isoflächendarstellung beigelegt.

Den Berechnungen liegt ein 600 x 600 m großes Rechengitter mit 30 x 30 Gitterzellen zugrunde. Die Größe einer Gitterzelle beträgt 20 x 20 x 3 m.

## II.b) Staub

Entsprechend seiner Bedeutung für den Atemtrakt wird zwischen alveolengängigem Staub (aerodynamischer Durchmesser  $< 5 \mu\text{m}$ ) und inhalierbarem Staub (aerodynamischer Durchmesser bis  $100 \mu\text{m}$ ) unterschieden. Messungen von Takai et al. (1998) zufolge ist die Emission des alveolengängigen und inhalierbaren Staubes aus Stallanlagen zur Geflügelhaltung bei Verwendung von tiergewichtbezogenen Emissionsraten größer als aus Stallanlagen zur Rinder- und Schweinehaltung. Bei tierzahlbezogenen Emissionsraten kehren sich die Verhältnisse um. Die in der TA-Luft angegebenen Grenzwerte beziehen sich z. T. auf  $\text{PM}_{10}$ -Staub, dessen Bestandteile einen aerodynamischen Durchmesser von weniger als  $10 \mu\text{m}$  haben.

$\text{PM}_{10}$ -Staub wird allgemein als Feinstaub bezeichnet. Es handelt sich um die thorakale Fraktion, d. h. den Massenanteil eingeatmeter Partikel, der über den Kehlkopf hinaus in die Atemwege vordringen kann. In der TA-Luft wird hierfür der Begriff „Schwebstaub“ verwendet. Gesamtstaub beinhaltet alle emissionsseitig entstehenden Partikel ohne eine Fraktionierung. Eine Begrenzung findet z. B. durch die VDI 3790 statt, die eine Obergrenze von  $500 \mu\text{m}$  festlegt. Eine Abschätzung des  $\text{PM}_{10}$ -Staub-Anteils am inhalierbaren Staub erfolgt unter Zuhilfenahme eines Konvertierungsfaktors (Seedorf, 2003).

Nach dem in der TA-Luft beschriebenen Schema ist zunächst zu prüfen, ob es überhaupt und ggf. in welchem Umfang erforderlich ist, die Immissionen zu ermitteln (Feststellung des Umfangs der Ermittlungspflichten nach Nr. 4.1 Abs. 3 TA-Luft). Im Hinblick auf Feinstaubimmissionen ist dabei der Maßstab, ob im Beurteilungsgebiet dauerhaft Menschen exponiert sind (KTBL-Schrift 447, 8.2.1). Besteht die grundsätzliche Ermittlungspflicht, so kann der Ermittlungsaufwand reduziert werden, wenn davon auszugehen ist, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können (Nr. 4.1 Abs. 4 TA-Luft). Dies gilt:

- a) bei einem geringen Emissionsmassenstrom (sog. Bagatellmassenstrom, Nr. 4.6.1.1, Tab. 7, TA-Luft),
- b) bei einer geringen Vorbelastung (Nr. 4.6.2.1 TA-Luft),
- c) bei einer irrelevanten Zusatzbelastung (Nr. 4.2.2 a) in Verbindung mit Nr. 4.2.1, Tab. 1, TA-Luft

Dies gilt nicht, wenn trotz geringer Massenströme nach Buchstabe a) oder geringer Vorbelastung nach Buchstabe b) hinreichende Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach Nummer 4.8 vorliegen.

Buchstabe c) ist von dieser Auffangregelung ausgenommen, d. h. eine als irrelevant prognostizierte Zusatzbelastung ist immer abschließend.

### 1. Bagatellmassenstrom

Bei den Bagatellmassenströmen der Nr. 4.6.1.1, Tab. 7 TA-Luft wird zwischen Quellen mit Ableitung der Emissionen nach Nr. 5.5 TA-Luft (gefasste Quelle) und sog. diffusen Quellen unterschieden, bei denen die Emissionen abweichend von Nr. 5.5 abgeleitet werden (s. Kapitel 9.3). In diesen Fällen beträgt der Bagatellmassenstrom nur 10 % des Wertes für gefasste Quellen. Die um 90 % geringeren Werte bei diffusen Quellen basieren darauf, dass deren Emissionen bodennah freigesetzt werden und dementsprechend der Verdünnungseffekt im Nahbereich entfällt, wodurch die Immissionserwartung im unmittelbaren Nahbereich der Anlagen höher ist. Für Tierhaltungsanlagen ist regelmäßig der Bagatellmassenstrom für Gesamtstaub ohne Berücksichtigung der Staubinhaltsstoffe in Höhe von  $0,1 \text{ kg} \times \text{h}^{-1}$  für diffuse Emissionen relevant.

### 2. Irrelevante Zusatzbelastung

Die Ermittlung der Immissionen kann entfallen, wenn ein Vorhaben keine nennenswerte, d. h. eine irrelevante Zusatzbelastung verursacht. In diesem Fall ist das Vorhaben trotz Überschreitens der Immissionswerte unter bestimmten Voraussetzungen genehmigungsfähig.

In Nr. 4.2.1 der TA-Luft sind Immissionswerte für verschiedene luftverunreinigende Stoffe aufgelistet. Für  $\text{PM}_{10}$ -Staub wird ein Jahreswert von  $40 \mu\text{g} \times \text{m}^{-3}$  und Tageswert von  $50 \mu\text{g} \times \text{m}^{-3}$ , der an maximal 35 Tagen eines Jahres überschritten werden darf, genannt. Der Schutz der menschlichen Gesundheit ist sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung mit  $\text{PM}_{10}$ -Staub diese Werte an keinem Beurteilungspunkt überschreitet. Die Kenngröße der Zusatzbelastung, die im Rahmen der TA-Luft an den relevanten Beurteilungspunkten als irrelevant eingestuft wird, liegt bei  $\leq 3,0 \%$  des Immissions-Jahreswertes von  $40 \mu\text{g} \times \text{m}^{-3}$  (Nr. 4.2.2 a) TA-Luft). Für  $\text{PM}_{10}$ -Staub liegt dieser Wert bei  $1,2 \mu\text{g} \times \text{m}^{-3}$ . Eine Genehmigung darf nicht versagt werden, wenn die maximale Zusatzbelastung nicht überschritten wird und sichergestellt ist, dass weitere Maßnahmen zur Luftreinhaltung, insbesondere Maßnahmen, die über den Stand der Technik hinausgehen, durchgeführt werden.

## III. Emissionsdaten

### III.a) Geruch

Die in den Ausbreitungsberechnungen verwendeten Geruchsstoffströme sowie die Umrechnungsfaktoren für Großvieheinheiten basieren auf der VDI-Richtlinie 3894 „Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen“. Die genutzten GV-Schlüssel lauten:

Niedertragende Sauen, Eber: 0,3 GV pro Tier

Ferkelführende Sauen: 0,4 GV pro Tier

Abgesetzte Ferkel von 8 bis 28 kg Lebendgewicht: 0,035 GV pro Tier

Pferde im Alter von > 3 Jahren: 1,1 GV pro Tier

Die angesetzten Geruchsemissionsfaktoren lauten:

Niedertragende Sauen, Eber:  $22 \text{ GE} \times \text{sec}^{-1} \times \text{GV}^{-1}$

Ferkelführende Sauen:  $20 \text{ GE} \times \text{sec}^{-1} \times \text{GV}^{-1}$

Ferkelaufzucht:  $75 \text{ GE} \times \text{sec}^{-1} \times \text{GV}^{-1}$

Pferdehaltung:  $10 \text{ GE} \times \text{sec}^{-1} \times \text{GV}^{-1}$

### **III.b) Staub**

In der TA-Luft werden keine Emissionsfaktoren zur Bestimmung der Staubmassenströme genannt. Die VDI 3894 Blatt 1 macht keine Angaben zur Emission von Gesamtstaub in der Pferdehaltung. I. S. einer worst-case-Abschätzung wird kann nach Einschätzung des Gutachters ersatzweise der Emissionsfaktor für Milchkühe auf Stroheinstreu unter Verwendung eines Sicherheitszuschlags von 50% genutzt werden. Das entspricht einem Wert von:

-  $2,0 \text{ kg} (\text{TP} \times \text{a})^{-1}$  für Pferde auf Stroheinstreu

Eine weitere Differenzierung, z. B. in Abhängigkeit von der Lüftung oder der Fütterung, liegt z. Zt. nicht vor.

## **IV. Wetterdaten**

siehe Gutachtliche Stellungnahme vom 21.02.2018

## **V. Rauigkeit**

siehe Gutachtliche Stellungnahme vom 21.02.2018

## **VI. Quellmodulation**

siehe Gutachtliche Stellungnahme vom 21.02.2018

In Anlehnung an die im Gutachten vom 21.02.2018 geschilderte Vorgehensweise bei zwangsbelüfteten Anlagen wird der frei belüfteten Pferdestall der Anlage Schröder ersatzweise als Volumenquelle simuliert.

## **VII. Qualitätsstufe**

siehe Gutachtliche Stellungnahme vom 21.02.2018

## VIII. Bewertung der Berechnungen

### VIII.a) Geruch

Die Errichtung von Wohnbebauung mit Wohngebietscharakter (WA-Gebiet i. S. § 4 BauNVO oder WR-Gebiet i. S. § 3 BauNVO) ist in dem Bereich des Plangebiets möglich, für das eine Immissionserwartung von < 10 % prognostiziert wird (ohne farbliche Hinterlegung in der Anlage VI.A). Im Hinblick auf die prognostizierten Geruchsstoffeinträge bestehen somit für den überwiegenden Teil der zu bewertenden Fläche keine Bedenken gegen die weitere Verfolgung des Vorhabens.

Ein mögliches Konfliktpotential zwischen den emittierenden Betrieben und der zukünftig anzusetzenden Wohnbebauung ließe sich durch die Aufforstung eines Geländestreifens im Bereich der Nordostecke des Plangebiets (südlich an das Gelände der Anlage Schröder und westlich an die Riepener Straße angrenzend) mit einem buschartigen Gehölz weiter minimieren. Empfohlen werden dazu Gehölze, die einen dichten Bewuchs bis in Höhe von 3,0 m bieten (z.B. Schlehe, Weißdorn, Hundsröse, Haselnuss).

### VIII.b) Staub

Die Staubemissionsmassenströme (Gesamtstaub, siehe Anlage VIII) aus den emittierenden Anlagen betragen:

**Anlage Maik Deseniß: 0,0041 kg x h<sup>-1</sup>**

**Anlage Werner Schröder: 0,0027 kg x h<sup>-1</sup>**

Damit überschreitet weder der von den einzelnen Anlagen, noch der von der Summe sämtlicher Anlagen ausgehende Staubemissionsmassenstrom den TA-Luft-Grenzwert des Bagatellmassenstroms für diffuse Quellen. Folgerichtig sind im Hinblick auf die zukünftige PM<sub>10</sub>-Belastung keine weiterführenden Untersuchungen notwendig, da keine Anhaltspunkte für eine Sonderbeurteilung i. S. 4.1 TA-Luft vorliegen. Sämtliche Anlagenteile befinden sich im dörflichen Bereich auf nahezu ebenem Gelände. Besondere Einflüsse infolge Topographie, Bewuchs oder vorhandener Bebauung sind nicht erkennbar. Eine fortführende Sonderbeurteilung zur Ermittlung der PM<sub>10</sub>-Zusatzbelastung ist somit verzichtbar.

Hinsichtlich eines etwaigen Betriebs von aktuell nicht als „baurechtlich genehmigt“ zu betrachtenden Anlagenteilen (Reitplatz, Longierzirkel, Festmistlagerstätte und dgl.) wird auf § 22 BImSchG verwiesen. Das BImSchG regelt an dieser Stelle die „*Pflichten der Betreiber nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen*“, wozu u. a. explizit die „*Verhinderung schädlicher Umwelteinwirkungen, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind*“ gehört. Daraus ergibt sich eindeutig die Verpflichtung, Staubemissionen durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch ausreichende Bewässerung) zu unterbinden.

Zusammenfassend bestehen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken gegen die weitere Verfolgung des Vorhabens.

Im Auftrag

Wöhler

## **IX. Literaturverzeichnis**

siehe Gutachtliche Stellungnahme vom 21.02.2018



**Errichtung von Wohnbebauung  
auf dem Anwesen in der**

**Gemarkung: Riepen, Flur: 7, Flurstück: 28/6**

**Auftraggeberin: Stadt Bad Nenndorf  
Rodenberger Allee 13  
31542 Bad Nenndorf**

**1. Ergänzung der  
Gutachtliche Stellungnahme vom 21.02.2018  
im Hinblick auf die zu erwartenden  
Geruchsstoff- und Feinstaubeträge**

# ***Anlagen***



PROJEKT-TITEL:

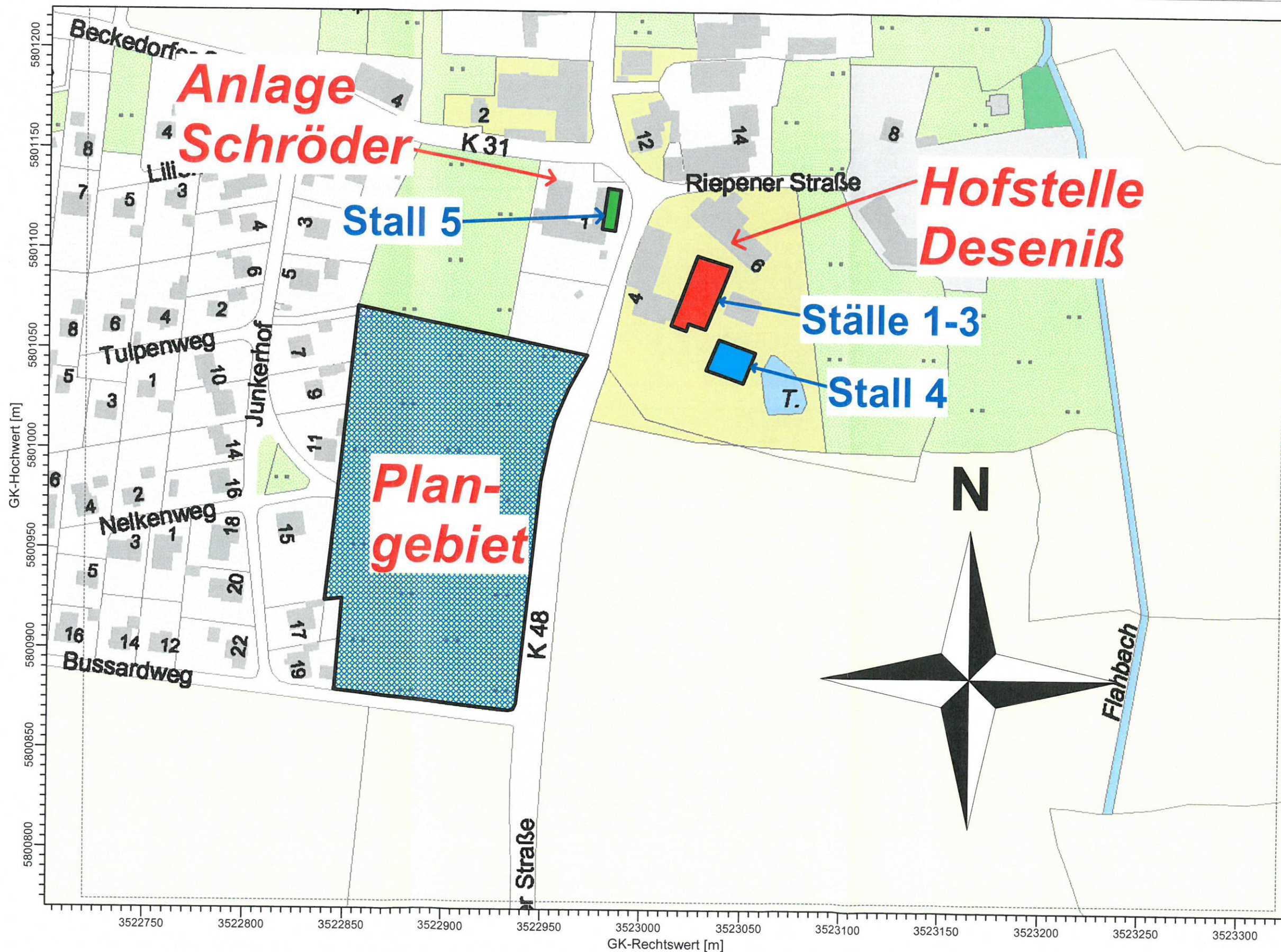
Einrichtung von Wohnbebauung in Riepen im Einflussbereich des Betriebs Deseniß und der Anlage Schröder  
Darstellung des Plangebiets sowie der potenziell wirksamen Emissionsquellen

BEMERKUNGEN:

Anlage V

Istzustand, baurechtlich genehmigt

Veränderter Tierbesatz und zusätzliche Emissionsquelle lt. Vorgaben der Auftraggeberin berücksichtigt



STOFF:

ODOR\_MOD

MAX:

75,0

EINHEITEN:

%

AUSGABE-TYP:

DOR\_MOD JI

QUELLEN:

3

FIRMENNAME:

Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

BEARBEITER:

Herbert Wöhler

DATUM:

31.07.2019

MAßSTAB:

1:2.000

0

0,05 km

Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen

PROJEKT-NR.:

Odor/03/0218/wö



PROJEKT-TITEL:  
**Einrichtung von Wohnbebauung in Riepen**  
 Häufigkeit von Geruchsstoffeinwirkungen in Prozent der Jahresstunden



BEMERKUNGEN:  
 Anlage VI  
 Istzustand, baurechtlich genehmigt  
 Veränderter Tierbesatz und zusätzliche Emissionsquelle lt. Vorgaben der Auftraggeberin berücksichtigt

STOFF:

<b>ODOR_MOD</b>	
MAX:	EINHEITEN:
75,0	%
AUSGABE-TYP:	QUELLEN:
DOR_MOD JI	3

FIRMENNAME:  
**Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

BEARBEITER:  
**Herbert Wöhler**

DATUM:  
**31.07.2019**

MAßSTAB: 1:2.000  
 0 0,05 km



PROJEKT-NR.:  
**Odor/03/0218/wö**



PROJEKT-TITEL:

Einrichtung von Wohnbebauung in Riepen  
Häufigkeit von Geruchsstoffeinwirkungen in Prozent der Jahresstunden als Isoflächendarstellung

BEMERKUNGEN:

Anlage VI.A

Istzustand, baurechtlich  
genehmigt

Veränderter Tierbesatz und  
zusätzliche Emissionsquelle lt.  
Vorgaben der Auftraggeberin  
berücksichtigt



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

STOFF:	
ODOR_MOD	
MAX:	EINHEITEN:
75,0	%
AUSGABE-TYP:	QUELLEN:
DOR_MOD J0	3

FIRMENNAME:  
**Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen**

BEARBEITER:  
**Herbert Wöhler**

DATUM:  
**31.07.2019**

MAßSTAB: 1:2.000  
0 0,05 km



PROJEKT-NR.:  
**Odor/03/0218/wö**



# **Anlage VII**

**Geruchsausbreitungsberechnungen**

**Rechenlaufprotokolle Austal 2000**

**Emissions- und Quellparameter**

austal2000  
2019-07-31 08:38:26 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: C:/Lakes/AUSTAL\_View/**wohnbauungRiepen3**/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK112552".

=====  
Beginn der Eingabe  
=====  
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL  
View\Models\ austal2000.settings"  
> ti "rieppen" 'Projekt-Titel  
> gx 3522975 'x-Koordinate des Bezugspunktes  
> gy 5801155 'y-Koordinate des Bezugspunktes  
> z0 0.50 'Rauigkeitslänge  
> qs 2 'Qualitätsstufe  
> as bueckeburg96\_05.aks  
> ha 18.10 'Anemometerhöhe (m)  
> d0 3.00 'Verdrängungshöhe für  
Meteo-Profile  
> dd 20 'Zellengröße (m)  
> x0 -255 'x-Koordinate der l.u. Ecke des  
Gitters  
> nx 30 'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung  
> y0 -381 'y-Koordinate der l.u. Ecke des  
Gitters  
> ny 30 'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung  
> xq 51.29 75.12 6.25  
> yq -85.60 -112.56 -23.82  
> hq 0.00 0.00 0.00  
> aq 0.00 0.00 20.50  
> bq 0.00 0.00 6.50  
> cq 15.00 7.40 3.00  
> wq 0.00 0.00 262.67  
> vq 0.00 0.00 0.00  
> dq 0.00 0.00 0.00  
> qq 0.000 0.000 0.000  
> sq 0.00 0.00 0.00  
> lq 0.0000 0.0000 0.0000  
> rq 0.00 0.00 0.00  
> tq 0.00 0.00 0.00  
> odor\_050 0 0 132  
> odor\_075 622 630 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.

1: BUECKEBURG (MIT LW-DATEN)  
2: 1996 - 2005  
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)  
4: JAHR  
5: ALLE FAELLE  
In Klasse 1: Summe=11667  
In Klasse 2: Summe=15530  
In Klasse 3: Summe=49531  
In Klasse 4: Summe=15067  
In Klasse 5: Summe=5413

austal2000

In Klasse 6: Summe=2774

Statistik "bueckeberg96\_05.aks" mit Summe=99982.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme AKS a529ad7d

=====  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: Datei "C:/Lakes/AUSTAL\_View/wohnbauungRiepen3/erg0008/odor-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/Lakes/AUSTAL\_View/wohnbauungRiepen3/erg0008/odor-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
TMT: Datei "C:/Lakes/AUSTAL\_View/wohnbauungRiepen3/erg0008/odor\_050-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/Lakes/AUSTAL\_View/wohnbauungRiepen3/erg0008/odor\_050-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: Datei "C:/Lakes/AUSTAL\_View/wohnbauungRiepen3/erg0008/odor\_075-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/Lakes/AUSTAL\_View/wohnbauungRiepen3/erg0008/odor\_075-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-WI-x.  
=====

Auswertung der Ergebnisse:  
=====

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

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

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m  
=====

ODOR	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0 )	bei x=	55 m,	y=	-91 m ( 16, 15)
ODOR_050	J00	: 99.8 %	(+/- 0.0 )	bei x=	15 m,	y=	-31 m ( 14, 18)
ODOR_075	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0 )	bei x=	55 m,	y=	-91 m ( 16, 15)
ODOR_MOD	J00	: 75.0 %	(+/- ? )	bei x=	55 m,	y=	-91 m ( 16, 15)

=====

2019-07-31 09:05:46 AUSTAL2000 beendet.

# Emissionen

Projekt: riegen

Quelle: QUE\_1 - Betrieb Deseniß, Ställe 1-3, 70 niedertragende Sauen, 20 ferkelführende Sauen, zentraler Fortluftaustritt

ODOR\_050 ODOR\_075

Emissionszeit [h]:	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+00	2,239E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,962E+04

Quelle: QUE\_2 - Betrieb Deseniß, Stall 4, 240 abgesetzte Ferkel von 8 bis 28 kg Lebendgewicht

ODOR\_050 ODOR\_075

Emissionszeit [h]:	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+00	2,268E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,987E+04

Quelle: QUE\_3 - Betrieb Schröder, Stall 5, 12 Pferde > 3 Jahre

ODOR\_050 ODOR\_075

Emissionszeit [h]:	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	4,752E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,163E+03	0,000E+00

**Gesamt-Emission [kg oder MGE]: 4,163E+03 3,948E+04**

**Gesamtzeit [h]: 8760**



# Quellen-Parameter

Projekt: rieben

## Volumen-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_3	3522981,25	5801131,18	20,50	6,50	3,00	262,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Betrieb Schröder, Stall 5, 12 Pferde > 3 Jahre										

## Linien-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_1	3523026,29	5801069,40		15,00		300,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Betrieb Deseniß, Ställe 1-3, 70 niedertragende Sauen, 20 ferkelführende Sauen, zentraler Fortluftaustritt											
QUE_2	3523050,12	5801042,44		7,40		269,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Betrieb Deseniß, Stall 4, 240 abgesetzte Ferkel von 8 bis 28 kg Lebendgewicht											

## Anlage VIII

# Gesamtstaub – Emissionsmassenstrom gemäß Anhang 1 TA-Luft und VDI 3894 Blatt 1 der einwirkenden Betriebe (jeweilige Zusatzbelastung durch bestehende Anlagen)

### a) Betrieb Maik Deseniß

#### 1. Besatz bzw. Emissionsquellen

90 Sauen einschl. säugender und abgesetzter Ferkel, strohlos (Ställe 1 bis 4)

#### 2. Gesamtstaubemissionsmassenstrom

$$\frac{90 \times 0,4}{8.760} = 0,0041 \text{ kg x h}^{-1}$$

### b) Betrieb Werner Schröder

#### 1. Vorbemerkung

Die VDI 3894 Blatt 1 macht keine Angaben zur Emission von Gesamtstaub in der Pferdehaltung. I. S. einer worst.case-Abschätzung wird nachfolgend ersatzweise der Emissionsfaktor für Milchkühe auf Stroheinstreu zuzügl. eines Sicherheitszuschlags von 50% verwendet.

#### 2. Besatz bzw. Emissionsquellen

12 Pferde (Stall 5)

#### 3. Gesamtstaubemissionsmassenstrom

$$\frac{12 \times 2,0}{8.760} = 0,0027 \text{ kg x h}^{-1}$$

$$\text{c) Bagatellmassenstrom} = 0,1 \text{ kg x h}^{-1}$$

## **d) Ergebnis**

Der jeweilige Emissionsmassenstrom an Gesamtstaub der emittierenden Betriebe überschreitet nicht die Bagatellgrenze der TA-Luft für diffuse Quellen.