



Az.: Abt. 7 K

Futterkamp, 26.07.2018
Tel. 04381/9009-28

Immissionsschutz-Stellungnahme mit Ausbreitungsrechnung zur Geruchsimmission

Beurteilung von einem landwirtschaftlichen Betrieb mit Tierhaltung und von einem Güllebehälter im Rahmen der Aufstellung einer Außenbereichssatzung in der Gemeinde Pronstorf im Ortsteil Diekhof - Moordiek, Kreis Segeberg.

Auftraggeber: Amt Trave-Land

Planen, Bauen, Umwelt

Waldemar-von-Mohl-Straße 10

23795 Bad Segeberg

Veranlassung:

Die Gemeinde Pronstorf bittet durch das Amt Trave-Land um Beurteilung der unter Punkt 2 aufgeführten Viehhaltungen und der Güllebehälter

1. Geplantes Wohnhaus:

Aufstellung einer Außenbereichssatzung in der Gemeinde Pronstorf im Ortsteil Diekhof – Moordiek

2. In der Nähe liegende landwirtschaftliche Nutztierhaltung:/ Güllebehälter:

Güllebehälter des Betriebes Suhl, Moordiek 2, Pronstorf

Schweinemast des Betriebes Wulff, Köhlenweg 4, Pronstorf

3. Verwendete Unterlagen:

TA Luft (1. BImSchVwV)

VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1

Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen in Schleswig-Holstein,
gemeinsamer Erlass des MLUR und des Innenministeriums vom 4.9.2009

Materialienband 73 des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen, Essen 2006
Antrags- und Planungsunterlagen, Unterlagen vom Amt Trave-Land
Mündliche Angaben der Betriebsleiter

4. Datenerhebung fand statt am 23.07.2018

5. Datenschutz: Auf die datenschutzrechtlichen Belange für die betrieblichen Zahlenangaben wird hingewiesen.

6. Beurteilungsmethode

In dem vorliegenden Fall ist die Immissionssituation gemäß dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums vom 4.9.2009 (V 61-570.490.101/IV 64 – 573.1) in Schleswig-Holstein über eine Ausbreitungsrechnung nach der GIRL beurteilt worden.

Somit ist nachfolgend für das geplante Vorhaben in einer Ausbreitungsrechnung mit dem Programmsystem AUSTAL 2000 die Geruchsimmissionshäufigkeiten ermittelt worden, die nach den bisherigen Auslegungshinweisen der GIRL für Dorfgebiete und Häuser im Außenbereich in der Regel 15 % der Jahresstunden und für Wohngebiete 10 % der Jahresstunden betragen sollen. In Einzelfällen sind Überschreitungen dieser Immissionswerte zulässig, wenn z. B. eine Vorbelastung durch gewachsene bzw. ortsübliche Strukturen vorliegt. Im Außenbereich ist dies insbesondere bei Wohnhäusern gegeben, die im Rahmen der Privilegierung entstanden sind. Nach dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums vom 4.9.2009 kann dann in besonders gelagerten Einzelfällen auch ein Immissionswert von 0,20 (entspricht 20 % der Jahresstunden) überschritten werden.

Nach dem Obergerverwaltungsgerichtsurteil vom 09. 12. 2012 (OVG Schleswig 1 LB 6 10) sind im Außenbereich höhere Geruchsimmissionen hinzunehmen, die nach der Fassung der GIRL durch das Landesamt für Immissionsschutz Nordrhein-Westfalen (LAI) bzw. nach der bundesweiten Genehmigungspraxis für den Außenbereich bis zu 0,25 als Immissionswert (entspricht 25 % der Jahresstunden) betragen, da insbesondere der Außenbereich zur Unterbringung von landwirtschaftlichen Betrieben dient.

Zudem haben neuere Untersuchungen in einem Verbundprojekt von 4 Bundesländern nachgewiesen, dass die Belästigungswirkung von Gerüchen aus einer Tierhaltung teilweise deutlich geringer ist als bei Industrierüchen und dass es insbesondere zwischen den Tierarten hinsichtlich der Belästigungswirkung große Unterschiede gibt (Materialienband 73 des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen, Essen 2006).

Diese Ergebnisse wurden in dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums vom 4.9.2009 berücksichtigt und deren Anwendungen durch die Festlegung von Faktoren für die tierartspezifische Geruchsqualität in Schleswig-Holstein vorgeschrieben. Nach dem Erlass sind die aus der Ausbreitungsrechnung ermittelten Geruchshäufigkeiten mit einem tierartspezifischen Faktor für die Rinderhaltung von 0,5, für die Schweinehaltung von 0,75 und die Geflügelmast von 1,5 zu multiplizieren. Für andere Tierarten, Biogasanlagen samt Lagereinrichtungen und für die Lagerung von Silage ist der Faktor 1,0 anzuwenden. Die mit dem tierartspezifischen Faktor korrigierte Geruchshäufigkeit wird als belästigungsrelevante Kenngröße bezeichnet.

Nach dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums ist bei einem geplanten Vorhaben in der Nähe von Tierhaltungen über eine Ausbreitungsrechnung zu prüfen, ob mit den ermittelten belästigungsrelevanten Kenngrößen die vorgegebenen Immissionswerte der GIRL eingehalten werden können.

7. Beschreibung der Verfahrensweise

Die für das geplante Vorhaben erstellte Ausbreitungsrechnung ist nach dem vorgeschriebenen Ausbreitungsmodell AUSTAL 2000 mit dem Programm AUSTAL View Version 9.5.21 von Lakes Environmental Software & ArguSoft durchgeführt worden.

Zur Ermittlung der zu erwartenden Geruchshäufigkeiten sind in der durchgeführten Ausbreitungsrechnung die vorhandenen Tierbestände nach den Antragsunterlagen und mündlichen Angaben der Betriebsinhaber, die Geruchsemissionsfaktoren nach der VDI-Richtlinie 3894 und die Grundflächen und Höhen der Quellen nach den Antragsunterlagen und mündlichen Angaben der Betriebsinhaber berücksichtigt worden.

Als Corine-Wert ist ein berechneter Wert von 0,05 und es sind die Wetterdaten (Ausbreitungsklassenstatistik) des Deutschen Wetterdienstes für den nahegelegenen Standort Lübeck in die Berechnung eingegangen.

Im dem vorliegenden Fall ist die Berechnung nach GIRL durchgeführt worden, um zu überprüfen, ob mit den ermittelten belästigungsrelevanten Kenngrößen die vorgegebenen Immissionswerte der GIRL eingehalten werden. Die Protokolle der Ausbreitungsrechnung mit den Eingabedaten sind im Kapitel 10 angefügt.

8. Berechnung der Immissionssituation

In die Berechnung der Immissionssituation sind der Güllebehälter des Betriebes Suhl (Quelle Nr. 01) und die Schweinemast des Betriebes Wulff (Quellen Nr. 02 bis 05) eingegangen.

Der Güllebehälter des Betriebes Suhl soll nur sporadisch bzw. als Reservebehälter genutzt werden. Für die geplante Umsetzung der Außenbereichssatzung soll dieser Behälter zur Minderung der Geruchsemissionen nach Aussage von Herrn Suhl und des Amtes Trave-Land mit einer geruchsmindernden Abdeckung (z. B. Schwimmkörper, Schwimmplane oder Zeltdach) versehen werden.

Weitere Tierhaltungen sind in der Umgebung des geplanten Standortes nicht vorhanden bzw. bekannt. Eventuell im Außenbereich vorhandene Hobbytierhaltungen sind hinsichtlich der Emissionen als geringfügig einzustufen und brauchen in der Ausbreitungsrechnung nicht berücksichtigt werden.

Gegenüber weiter entfernt liegenden größeren Tierhaltungen wird die sogenannte Irrelevanzgrenze (Bagatellgrenze), die nach Nr. 3.3 der GIRL 0,02 (entspricht 2 % der Jahresstunden) beträgt, durch das geplante Vorhaben eingehalten. Daher sind die weiter entfernt liegenden größeren Tierhaltungen ebenfalls nicht zu berücksichtigen.

In die Ausbreitungsrechnung gehen die jeweiligen Stallgebäude mit Zwangs- und Schwerkraftlüftung und auch die Güllelagereinrichtungen als Volumenquelle bezogen

auf die jeweils gesamte Grundfläche ein. Die vertikale Ausdehnung der Quellen wird dabei jeweils vom Boden bis zur Firsthöhe des Stalles bzw. bis zur Höhe der Güllelagereinrichtung definiert. Die Berechnungsart als Volumenquelle berücksichtigt hinreichend die bei Gebäudeumströmungen auftretenden Verwirbelungen und Strömungen der Geruchsfahne in Bodennähe.

Geruchsquellen für die vorhandene Situation:

Quelle	Tierzahl ¹⁾ bzw. m	GV je Tier	GV bzw. m ² je Quelle	GE/(s*GV) ²⁾ GE/(s* m ²) ²⁾	GE/s
<u>Betrieb Suhl:</u>					
Nr. 01 Güllebehälter	Ø 9,0	-	64	0,7 ³⁾	45
<u>Betrieb Wulff:</u>					
Nr. 02 Maststall 1	312 M	0,13	40,6	50	2.030
Nr. 03 Maststall 2	130 M	0,13	16,9	50	845
Nr. 04 Maststall 3	96 M	0,13	12,5	50	625
Nr. 05 Güllebehälter	Ø 14	-	154	1,4	216

¹⁾Tierart: M = Mastschweine, A = Abferkelbuchten, S = Sauen und Eber, F = Ferkel, JS = Jungsauen,

²⁾Quelle: Festlegung der Geruchsemissionsfaktoren nach der VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1

³⁾Der Behälter soll nach Angaben von Herrn Suhl und des Amtes Trave-Land - im Falle einer weiteren Befüllung mit Flüssigmist - mit einer geruchshemmenden Abdeckung versehen werden. Der Emissionswert nach VDI 3894 für Gülle mit einer geruchshemmenden Abdeckung bei ca. 90% Wirkungsgrad beträgt 0,7 GE/s (aus: 7 GE/s x 10% Restemission = 0,7 GE/s).

Das grafische Ergebnis der Berechnung der vorhandenen Immissionssituation ist im Kapitel 10 in Form der zu erwartenden Jahreshäufigkeiten dargestellt worden.

9. Immissionsprognose

Für das geplante Vorhaben ist eine Ausbreitungsrechnung nach dem vorgeschriebenen Ausbreitungsmodell AUSTAL 2000 mit dem Programm AUSTAL View Version 9.5.21 von Lakes Environmental Software & ArguSoft durchgeführt worden.

Die Rechenergebnisse (ermittelte Jahreshäufigkeiten für Geruch) sind durch das Programm AUSTAL View Version 9.5.21 für die Schweineställe und die Behälter mit dem tierartspezifischen Faktor 0,75 korrigiert worden und geben somit die belastungsrelevante Kenngröße gemäß dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums wieder.

Somit ist nachfolgend für das geplante Vorhaben in einer Ausbreitungsrechnung mit dem Programmsystem AUSTAL 2000 die Geruchsimmissionshäufigkeit ermittelt worden, die nach den bisherigen Auslegungshinweisen der GIRL für Dorfgebiete in der Regel 15 % der gewichteten Jahresgeruchsstunden (hellroter Bereich in der Ergebnisgrafik) und für Wohngebiete 10 % der gewichteten Jahresgeruchsstunden (dunkelgrüner Bereich in der Ergebnisgrafik) nicht überschreiten sollen.

In Einzelfällen sind Überschreitungen dieser Immissionswerte zulässig, wenn z. B. eine Vorbelastung durch gewachsene bzw. ortsübliche Strukturen vorliegt. Nach der GIRL-SH kann dann in besonders gelagerten Einzelfällen auch ein Immissionswert von 0,20 (entspricht 20 % der Jahresgeruchsstunden) überschritten werden.

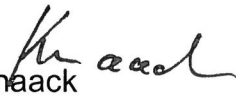
In der GIRL-SH wird der Außenbereich mit dem Dorfgebiet gleichgesetzt, einen eigenen Immissionswert für den Außenbereich enthält die GIRL-SH nicht. Wohnhäuser im Außenbereich sind jedoch gegenüber Geruchsemissionen aus Tierhaltungen im Sinne des § 35 BauGB weniger schutzwürdig als Wohnbebauung im Dorfgebiet (vgl. Urteil des OVG Schleswig vom 09.12.2010 – 1 LB 6/10 und des OVG NRW vom 25.03.2009 – 7 D 129/07.NE). In der bundesweiten Genehmigungspraxis wird ein Immissionswert von bis zu 0,25, bzw. 25 % der Jahresstunden für den Außenbereich als zulässig angesehen, da insbesondere der Außenbereich zur Unterbringung von landwirtschaftlichen Betrieben dient. Nach dem Entwurf zur Novellierung der TA-Luft (Stand September 2016) ist es im Außenbereich „unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalls möglich, Werte von 0,20 (Regelfall) bis 0,25 (begründete Ausnahme) heranzuziehen“.

Das grafische Ergebnis ist im Kapitel 10 in Höhe der zu erwartenden gewichteten Jahresgeruchsstunden dargestellt worden.

Wie die Ergebnisgrafik für Geruch aufzeigt, wird in dem gesamten zur Bebauung vorgesehenen Bereich der geplanten Außenbereichssatzung der zulässige Immissionswert für den Außenbereich von 20 % (Regelfall) bzw. von 25 % (begründete Ausnahme) eingehalten.

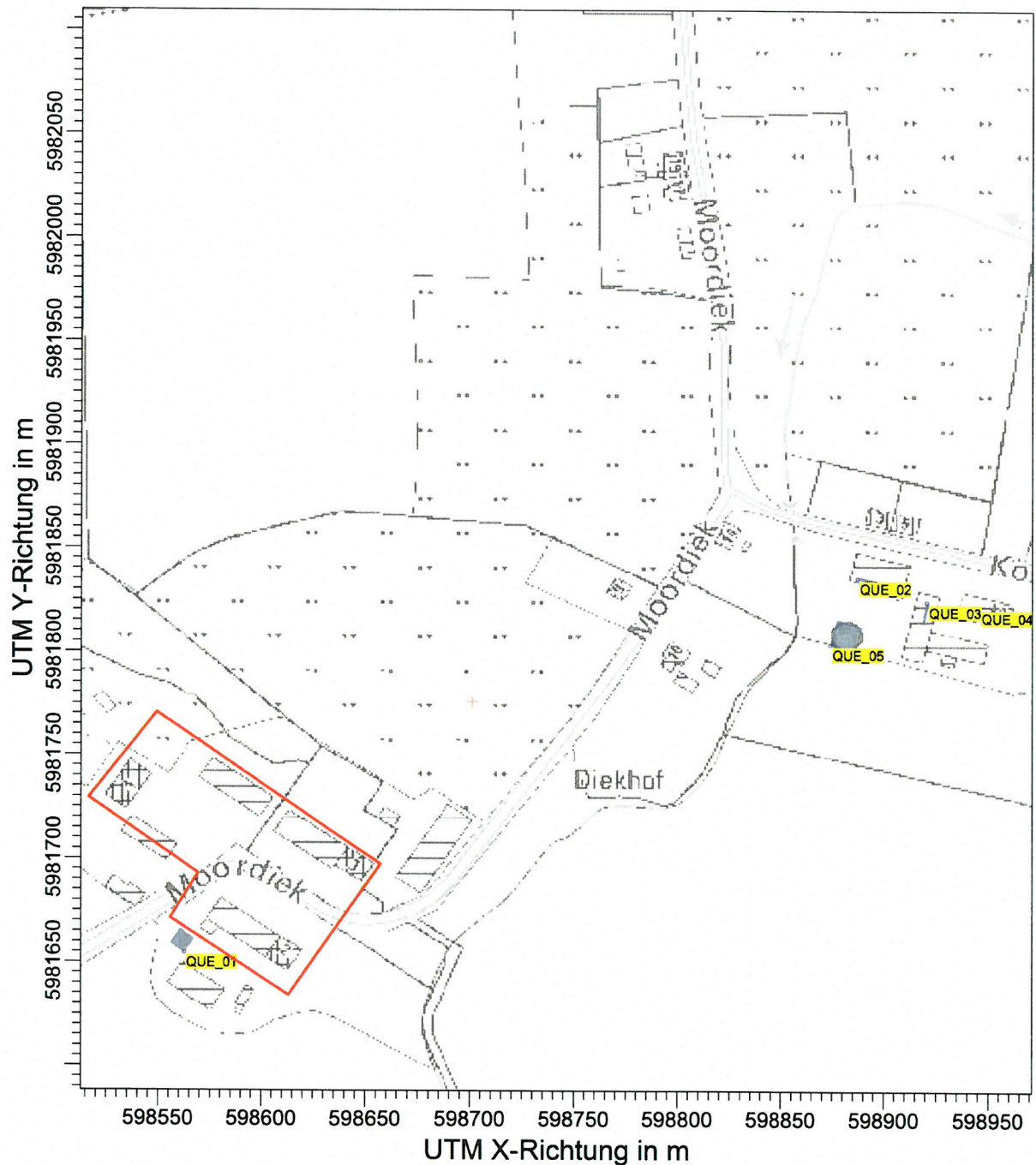
Auf den beiden nördlichen Grundstücken (Graf Rantzau und Hoops) liegen die ermittelten Geruchshäufigkeiten deutlich unter 10 % der Jahresstunden. Nur auf dem südlichen Grundstück (Suhl) sind innerhalb des bebaubaren Bereiches in einem kleinen Teil 16,3 % an Jahresgeruchsstunden zu erwarten. In dem eigentlichen Wohnhausbereich des Grundstückes liegen die ermittelten Geruchshäufigkeiten aber ebenfalls unter 10 % der Jahresstunden.

Gegenüber der Aufstellung der Außenbereichssatzung bestehen daher hinsichtlich der Geruchsimmissionen nach GIRL keine Bedenken.


Knaack

10. Lageplan, Grafisches Ergebnis für Geruch und Protokolldateien

PROJEKT-TITEL:
Diekhof-Moordiek - Lageplan 1:3.000
mit Position der Geruchsquellen



BEMERKUNGEN:

rot umrandet =
Außenbereichs-
satzung

FIRMENNAME:

Landwirtschaftskammer

MAX:

100,0

EINHEITEN:

%

BEARBEITER:

Knaack

QUELLEN:

5

MAßSTAB:

1:3.000

0 0,05 km



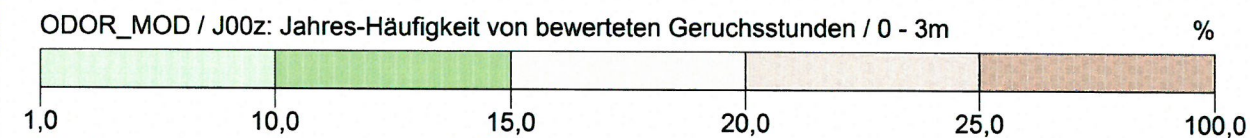
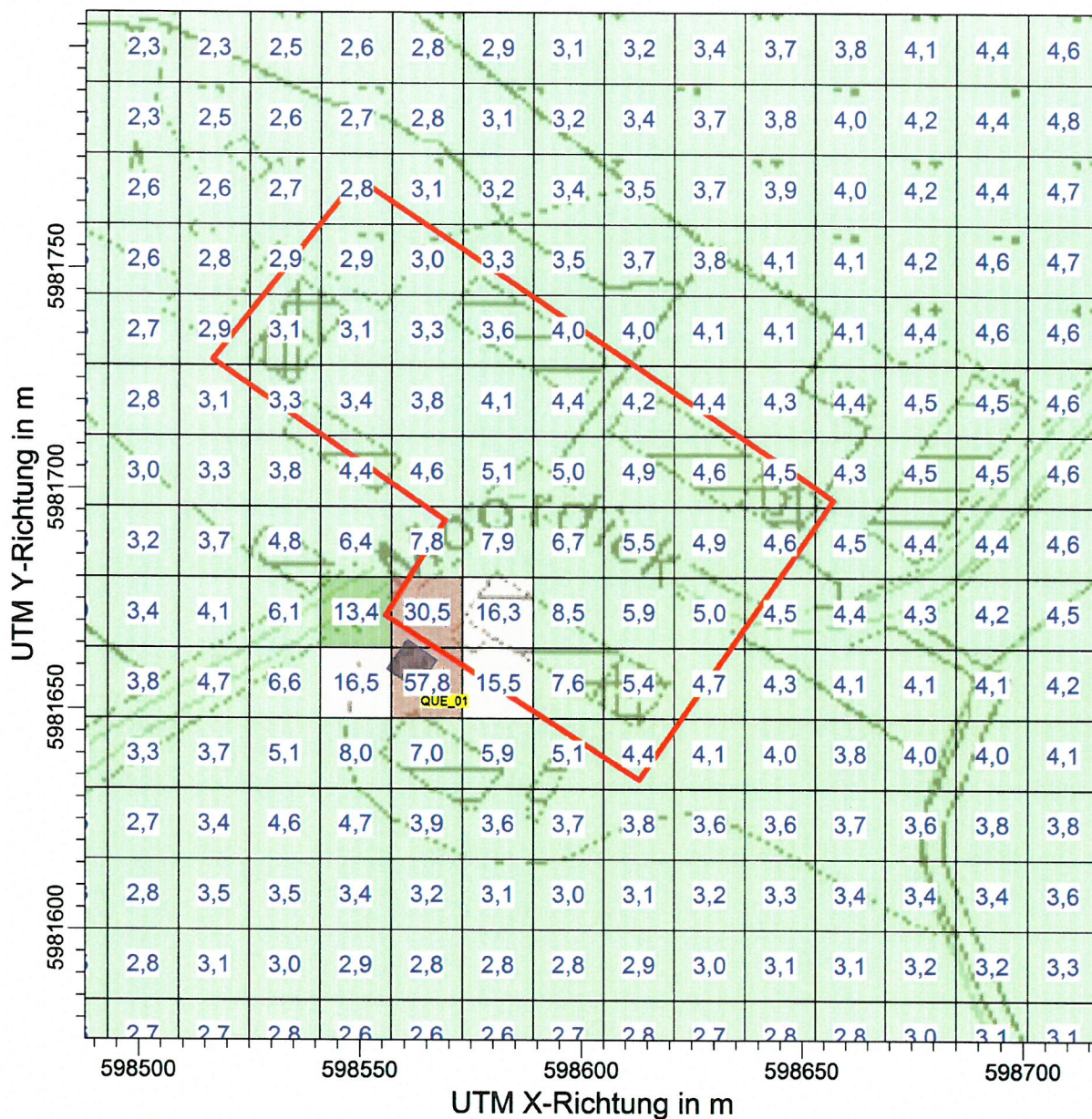
Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

DATUM:

26.07.2018

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:
Diekhof-Moordiek - Ergebnisgrafik Geruch
Jahreshäufigkeit von gewichteten Geruchsstunden in %



BEMERKUNGEN:
**rot umrandet =
 Außenbereichs-
 satzung**

STOFF: ODOR_MOD		FIRMENNAME: Landwirtschaftskammer	
MAX: 75,0	EINHEITEN: %	BEARBEITER: Knaack	 Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein
QUELLEN: 5		MAßSTAB: 1:1.500 0 0,04 km	
AUSGABE-TYP: ODOR_MOD J00		DATUM: 26.07.2018	PROJEKT-NR.:

austal2000
2018-07-23 12:04:11 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:/Austal/Diekhof/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28
Das Programm läuft auf dem Rechner "FUKA-2869".

===== Beginn der Eingabe =====
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Diekhof" 'Projekt-Titel
> ux 32598701 'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 5981776 'y-Koordinate des Bezugspunktes
> qs 1 'Qualitätsstufe
> as "Lübeck.AKS" 'AKS-Datei
> ha 8.20 'Anemometerhöhe (m)
> os +NESTING
> xq -138.37 186.27 219.56 244.57 173.14
> yq -121.47 59.79 48.29 45.74 27.81
> hq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> aq 8.00 19.00 10.00 1.00 12.40
> bq 8.00 1.00 1.00 1.00 12.40
> cq 2.50 6.00 11.00 9.00 3.00
> wq 54.98 -12.74 257.47 261.47 344.09
> vq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> dq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> qq 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
> sq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> lq 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
> rq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> tq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> odor_075 45 2030 845 625 216
===== Ende der Eingabe =====

Anzahl CPUs: 4

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.

Festlegung des Rechnernetzes:

dd	16	32	64
x0	-512	-896	-1152
nx	70	58	38
y0	-480	-832	-1152
ny	58	52	36
nz	19	19	19

Standard-Kataster z0-utm.dmna (7e0adae7) wird verwendet.
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.050 m.
Der Wert von z0 wird auf 0.05 m gerundet.

1: LUEBECK-BLANKENSEE
2: 01.01.2000 - 31.12.2009
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)
4: JAHR
5: ALLE FAELLE
In Klasse 1: Summe=14269

austal2000

In Klasse 2: Summe=17641
 In Klasse 3: Summe=44668
 In Klasse 4: Summe=15079
 In Klasse 5: Summe=5749
 In Klasse 6: Summe=2577
 Statistik "Lübeck.AKS" mit Summe=99983.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
 Prüfsumme TALDIA 6a50af80
 Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
 Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
 Prüfsumme AKS b997cb3b

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
 TMT: Datei "C:/Austal/Diekhof/erg0004/odor-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Austal/Diekhof/erg0004/odor-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Austal/Diekhof/erg0004/odor-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Austal/Diekhof/erg0004/odor-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Austal/Diekhof/erg0004/odor-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Austal/Diekhof/erg0004/odor-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
 TMT: Datei "C:/Austal/Diekhof/erg0004/odor_075-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Austal/Diekhof/erg0004/odor_075-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Austal/Diekhof/erg0004/odor_075-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Austal/Diekhof/erg0004/odor_075-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Austal/Diekhof/erg0004/odor_075-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Austal/Diekhof/erg0004/odor_075-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.

Auswertung der Ergebnisse:

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

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

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

Parameter	J00	%	(+/-)	0.2	bei x=	184 m,	y=	40 m	(1: 44, 33)
ODOR	J00	100.0	(+/-)	0.2	bei x=	184 m,	y=	40 m	(1: 44, 33)
ODOR_075	J00	100.0	(+/-)	0.2	bei x=	184 m,	y=	40 m	(1: 44, 33)
ODOR_MOD	J00	75.0	(+/-)	?	bei x=	184 m,	y=	40 m	(1: 44, 33)

2018-07-23 12:44:36 AUSTAL2000 beendet.