



Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
Lehr- und Versuchszentrum Futterkamp, 24327 Blekendorf

Amt Lensahn
Leiter Ordnungs- und Planungsamt
Eutiner Str. 2
23738 Lensahn

EINGANG Amt Lensahn / Gem. Lensahn 03. AUG. 2017		
Amt: 3	Abt. 17	Anig. 4

Unser Zeichen 751 K

Tel.-Durchwahl 90 09-28

Fax-Durchwahl 90 09-9

E-Mail: kknaack@lksh.de

Blekendorf,
31. Juli 2017

**Beurteilung eines Betriebes mit Sauen- und Pferdehaltung im Rahmen der Vorplanung für die Aufstellung eines Flächennutzungs-Planes in der Gemeinde Kabelhorst im Ortsteil Schwienkuhl, Kreis Ostholstein
– Immissionsschutz-Stellungnahme -**

Sehr geehrter Herr Bruhse,

anliegend übersenden wir Ihnen die Immissionsschutz-Stellungnahme mit der von uns durchgeführten Ausbreitungsrechnung zu o. a. Vorhaben in zweifacher Ausfertigung zur Kenntnisnahme und weiteren Verwendung.

Die Rechnung für unsere Tätigkeit wird nachgereicht.

Mit freundlichen Grüßen


Knaack

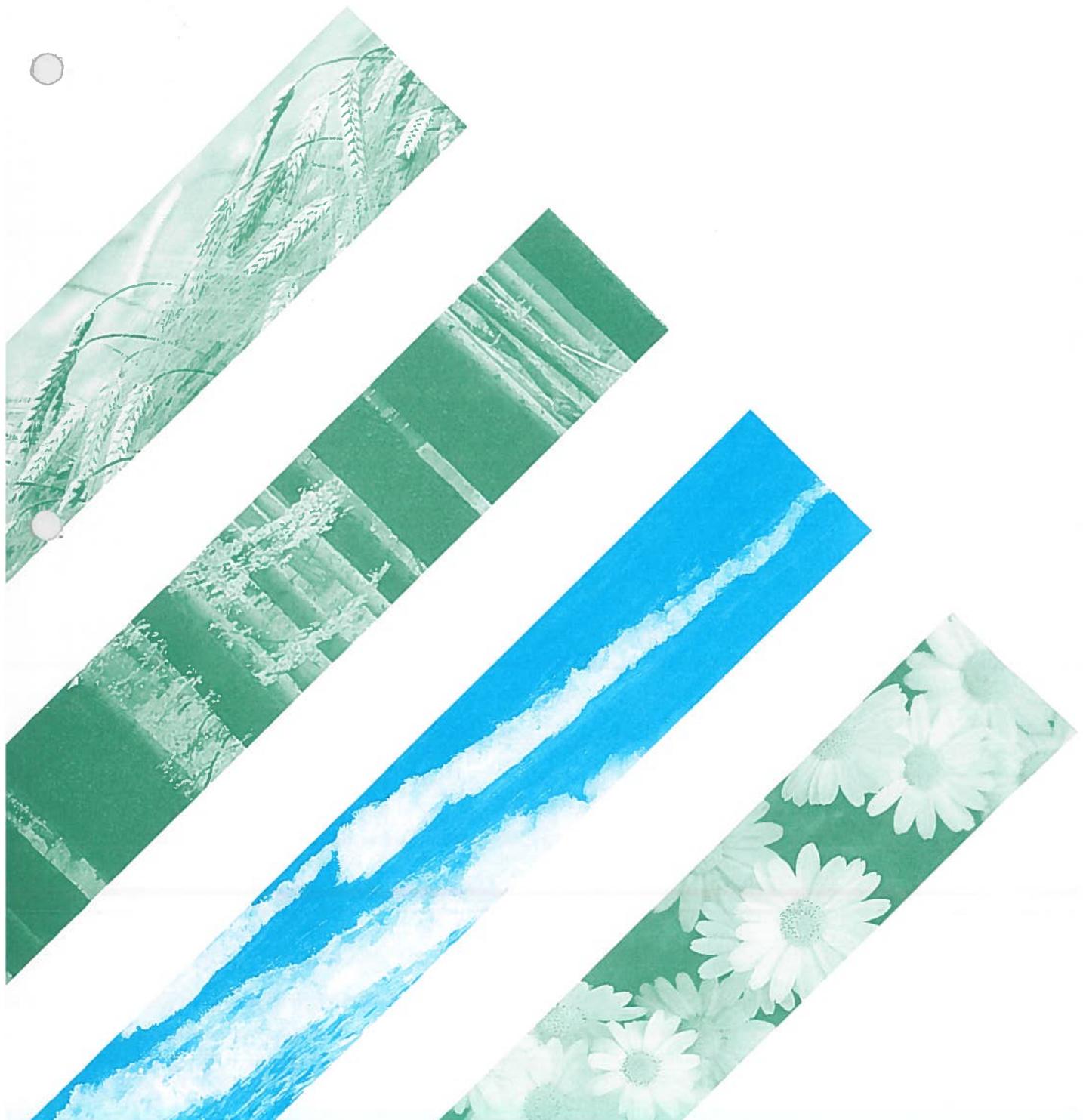
24327 Blekendorf
Telefon: (04381) 90 09-0
Telefax: (04381) 90 09-8
Internet: www.lksh.de
E-Mail: lvz-fuka@lksh.de
Ident-Nr. DE 134 858 917

Kontoverbindungen:
Sparkasse Mittelholstein AG
IBAN
DE79 2145 0000 0000 0072 76
BIC: NOLADE21RDB
Kieler Volksbank AG
IBAN
DE55 2109 0007 0090 2118 04
BIC: GENODEF1KIL

Anlage



Immissionsschutz- Stellungnahme





Az.: 751 K

Futterkamp, 31.07.2017
Tel. 04381/9009-28
kknaack@lksh.de

**Immissionsschutz-Stellungnahme
mit einer Ausbreitungsrechnung
zur Geruchsmission**

Beurteilung eines Betriebes mit Sauen- und Pferdehaltung im Rahmen der Vorplanung für die Aufstellung eines Flächennutzungs-Planes in der Gemeinde Kabelhorst im Ortsteil Schwienkuhl, Kreis Ostholstein

Auftraggeber: Amt Lensahn

Leiter Ordnungs- und Planungsamt

Eutiner Str. 2

23738 Lensahn

Veranlassung:

Die Gemeinde Kabelhorst bittet durch das Amt Lensahn um die Feststellung der Immissionssituation für die unter dem Punkt 2 aufgeführte Viehhaltung im Ortsteil Schwienkuhl

1. Geplantes Wohngebiet:

Vorplanung für die Aufstellung eines Flächennutzungs-Planes in der Gemeinde Kabelhorst im Ortsteil Schwienkuhl, Kreis Ostholstein

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

Sauen- und Pferdehaltung des Betriebes von Detlev Lunau, Masselberg 9, Schwienkuhl

3. Verwendete Unterlagen:

TA Luft (1. BImSchVwV)

VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1

Feststellung und Beurteilung von Geruchsmissionen 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
Mündliche Angaben der Betriebsleiter

4. Datenerhebung fand statt am 25.07.2017. Auf die datenschutzrechtlichen Belange für die betrieblichen Zahlenangaben wird hingewiesen.

5. 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 sind 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. Wenn ein Wohngebiet an den Außenbereich angrenzt, ist in dem Grenzbereich die Festsetzung von Zwischenwerten (bis 0,15 bzw. entsprechend 15 %) zulässig.

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 04.09.2009 berücksichtigt und deren Anwendungen durch die Festlegung

von Faktoren für die tierartsspezifische Geruchsqualität in Schleswig-Holstein vorgeschrieben. Nach dem Erlass sind die aus der Ausbreitungsrechnung ermittelten Geruchshäufigkeiten mit einem tierartsspezifischen Faktor für die Rinderhaltung von 0,5, für die Schweinehaltung von 0,75 und die Geflügelmast von 1,5 zu multiplizieren. Für andere Tierarten ist in der Regel der Faktor 1,0 anzuwenden, gemäß GIRL-SH ist aber eine begründete Anpassung möglich. Für die Pferdehaltung ist kein tierartsspezifischer Geruchsfaktor festgelegt, so dass formal der Faktor 1,0 anzuwenden wäre. Diese Bewertung widerspricht jedoch der bisherigen Erfahrung und Handhabung, so werden z.B. im Richtlinienentwurf VDI 3474 Pferde mit einem Hedonikfaktor von 0,4 deutlich günstiger eingestuft als Rinder mit einem Hedonikfaktor von 0,5. Im Folgenden wird als konservativer Ansatz die Pferdehaltung durch Anwendung des tierartsspezifischen Faktors von 0,5 der Rinderhaltung gleichgestellt.

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

6. Beschreibung der Verfahrensweise

Die für das geplante Vorhaben erstellte Ausbreitungsrechnung ist nach dem vorgeschriebenen Ausbreitungsmodell AUSTAL 2000 mit dem Programm AUSTAL View Version 8.6.0 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 des Betriebsinhabers, die Geruchsemissionsfaktoren nach der VDI- Richtlinie 3894 Blatt 1 und die Grundflächen und Höhen der Quellen nach den Antragsunterlagen und mündlichen Angaben des Betriebsinhabers berücksichtigt worden.

Als Corine-Wert ist ein berechneter Wert von 0,20 in die Auswertung eingegangen. Bei den Wetterdaten (Ausbreitungsklassenstatistik) des Deutschen Wetterdienstes sind die Standorte Lübeck und Fehmarn hinsichtlich der Ergebnisse verglichen worden. Der Standort Fehmarn hat die etwas ungünstigeren Ergebnisse für die Wohnbebauung er-

bracht und daher wurde das Vorhaben (als Worst-Case-Betrachtung) nachfolgend mit den Wetterdaten für den Standort Fehmarn beurteilt.

Im dem vorliegenden Fall ist die Berechnung der vorhandenen Situation nach GIRL durchgeführt worden, um zu überprüfen, ob mit den ermittelten belästigungsrelevanten Kenngrößen die vorgegebenen Immissionswerte der GIRL eingehalten werden können.

Die Protokolle der Ausbreitungsrechnung mit den Eingabedaten sind im Kapitel 9 angefügt.

7. Berechnung der Immissionssituation

In die Berechnung der vorhandenen Situation ist die Sauen- und Pferdehaltung des Betriebes von Detlev Lunau mit den Geruchsquellen Nr. 01 bis Nr. 05 einbezogen worden. Die Sauenhaltung des Betriebes Lunau wurde nach dem BImSchG für 690 Sauenplätze genehmigt.

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

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
Betrieb Lunau					
Nr. 01 Stall 1	220 S	0,3	66,0	22	1.452
Nr. 02 Stall 2	91 S	0,3	27,3	22	601
Nr. 03 Stall 3	252 S	0,3	75,6	22	1.663
	127 A	0,4	50,8	20	1.016
					2.679
Nr. 04 Behälter	Ø 16,0	-	201	1,4	281
Nr. 05 Pferdehaltung	28 P	1,1	30,8	10	308

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

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

In die Ausbreitungsrechnung gehen die jeweiligen Stallgebäude mit Schwerkraftlüftung und auch die Güllelagereinrichtungen als Volumenquelle bezogen auf die jeweils ge-

samte Grundfläche ein. Bei Ställen mit Zwangslüftung wird die Grundfläche im Bereich des Abluftaustrittes in der Berechnung dargestellt. 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.

Das grafische Ergebnis der Berechnung der vorhandenen Immissionsituation ist im Kapitel 9 in Form der zu erwartenden Jahreshäufigkeiten dargestellt worden.

8. Immissionsprognose

Für das geplante Vorhaben ist eine Ausbreitungsrechnung nach dem vorgeschriebenen Ausbreitungsmodell AUSTAL 2000 mit dem Programm AUSTAL View Version 8.6.0 von Lakes Environmental Software & ArguSoft durchgeführt worden.

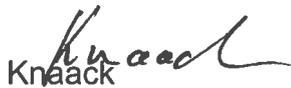
Die Rechenergebnisse (ermittelte Jahreshäufigkeiten für Geruch) sind durch das Programm AUSTAL View Version 8.6.0 für die Schweine mit dem tierartspezifischen Faktor 0,75 und für die Pferde mit dem tierartspezifischen Faktor 0,50 und korrigiert worden und geben somit die belästigungsrelevante Kenngröße 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 und für den Außenbereich in der Regel 15 % der gewichteten Jahresgeruchsstunden und für Wohngebiete 10 % der gewichteten Jahresgeruchsstunden nicht überschreiten sollen. Im Übergang zum Außenbereich ist die Festsetzung von Zwischenwerten zulässig. In der Ergebnisgrafik im Kapitel 9 werden Bereiche mit über 15 % der zu erwartenden (gerundeten) Geruchsstundenbelastung rot, 10 bis 15 % dunkelgrün und unter 10 % hellgrün farblich kenntlich gemacht.

Das grafische Ergebnis ist im Kapitel 9 in Höhe der zu erwartenden belästigungsrelevanten Kenngröße dargestellt worden (Ergebnisgrafik Geruch).

Wie die Ergebnisgrafik aufzeigt, wird in den Planungsbereichen S4 und S7 (im Flächennutzungsplan vorgesehene Gebietsausweisung M) die belästigungsrelevante Kenngröße von 0,10 (entspricht 10 % der bewerteten Jahresstunden) deutlich eingehalten. Für die Planungsbereiche S4 und S7 wurde eine Häufigkeit von 1,1 % bis 4,3 % an gewichteten Jahresgeruchsstunden ermittelt.

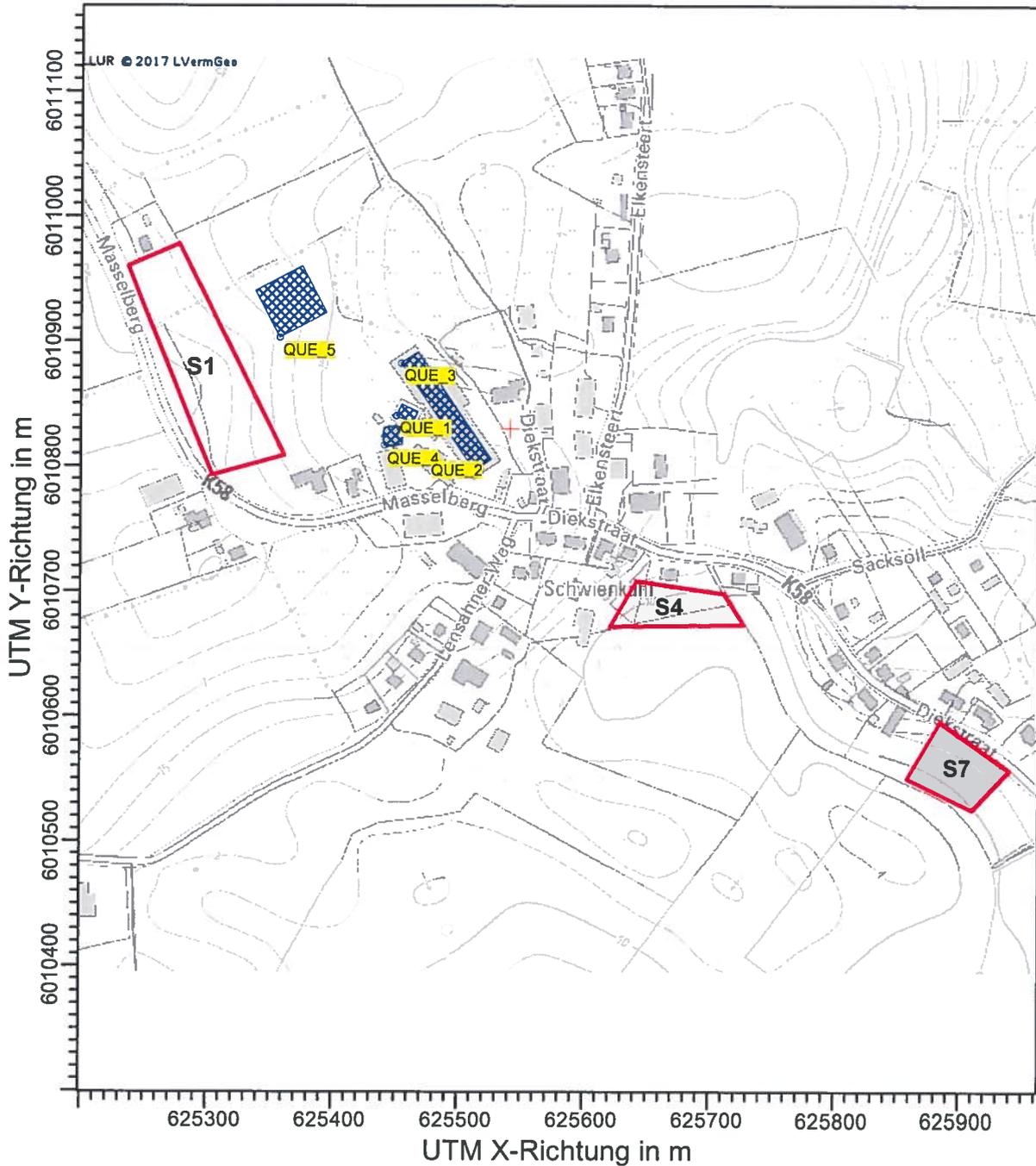
Auch in dem Planungsbereich S1 (vorgesehenes Sondergebiet für landwirtschaftliche Ferienhäuser) wird die belästigungsrelevante Kenngröße von 0,10 (entspricht 10 % der bewerteten Jahresstunden) weitestgehend eingehalten. Nur in dem südöstlichen Bereich wird die belästigungsrelevante Kenngröße von 0,10 (leicht) überschritten. Für die Planungsbereich S1 wurde eine Häufigkeit von 5,4 % bis 11,5 % an gewichteten Jahresgeruchsstunden ermittelt.


Knaack

9. Lageplan, Grafisches Ergebnis für Geruch und Protokolldateien

PROJEKT-TITEL:

**Schwiekuhl - Lageplan 1:5.000 mit Position
der Geruchsquellen und der Planungsbereiche S1, S4 und S7**



BEMERKUNGEN:

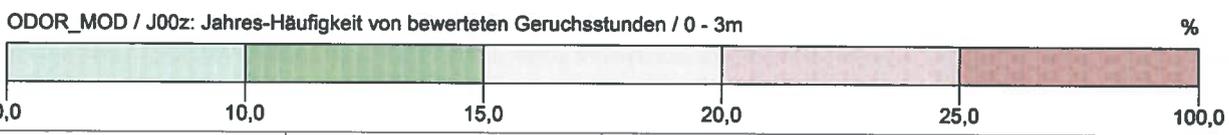
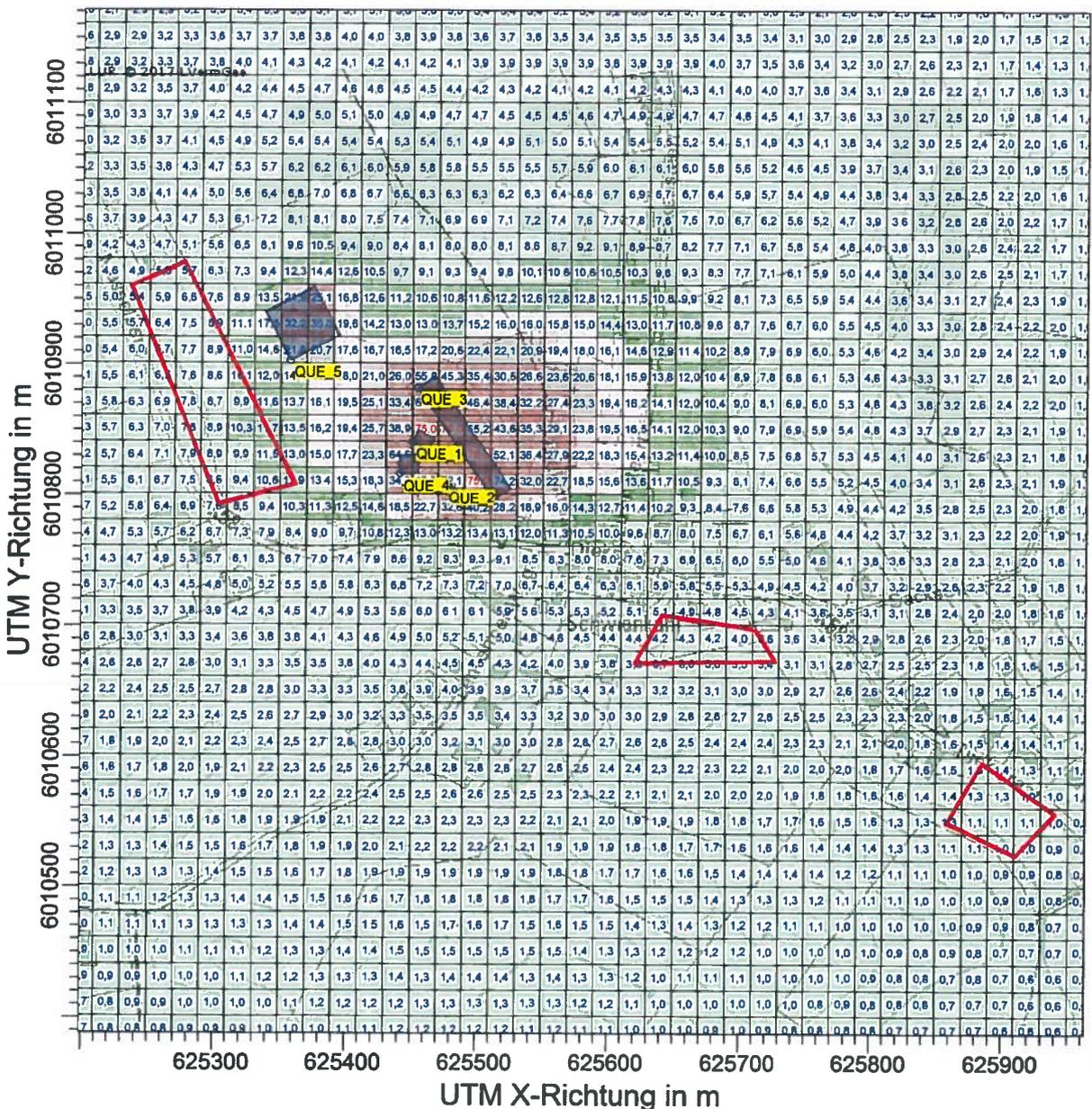
**rot umrandet =
Planungsbereich
in Schwiekuhl**

		Firmenname: Landwirtschaftskammer	
MAX:	EINHEITEN:	Bearbeiter:	
100,0	%	Knaack	
QUELLEN:		MAßSTAB:	1:5.000
5		0 0,1 km	
		DATUM:	PROJEKT-NR.:
		31.07.2017	



**Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein**

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



BEMERKUNGEN: rot umrandet = Planungsbereich in Schwienkuhl	STOFF: ODOR_MOD		Firmenname: Landwirtschaftskammer		
	MAX: 75,0	EINHEITEN: %	Bearbeiter: Knaack		
	QUELLEN: 5		MAßSTAB: 1:5.000		 Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein
	AUSGABE-TYP: ODOR_MOD J00		DATUM: 31.07.2017		

austal2000
2017-07-27 19:58:21 AUSTAL2000 gestartet

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

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

Arbeitsverzeichnis: C:/Austal/Schwienkuhl2/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 "Lunau" 'Projekt-Titel
> ux 32625540 'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 6010830 'y-Koordinate des Bezugspunktes
> qs 1 'Qualitätsstufe
> as "Fehmarn.AKS" 'AKS-Datei
> ha 13.90 'Anemometerhöhe (m)
> dd 20 40 80 'Zellengröße (m)
> x0 -470 -1070 -2030 'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 50 50 50 'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -529 -969 -1929 'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 50 50 50 'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq -90.09 -65.06 -86.35 -99.58 -182.78
> yq 10.81 -22.67 52.44 -13.29 73.06
> hq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> aq 14.00 22.00 104.00 14.17 42.00
> bq 10.00 3.00 16.00 14.17 42.00
> cq 7.50 14.00 7.00 4.00 7.50
> wq 335.07 -34.67 -55.77 2.32 27.76
> 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_050 0 0 0 0 308
> odor_075 1452 601 2679 281 0
=====
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.

Standard-Kataster z0-utm.dmna (7e0adae7) wird verwendet.
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.184 m.
Der Wert von z0 wird auf 0.20 m gerundet.

1: FEHMARN (MIT LW-DATEN)
2: 1998-2007
3: KLUG-MANIER (TA-LUFT)
4: JAHR
5: ALLE FAELLE
In Klasse 1: Summe=3392
In Klasse 2: Summe=8281

austal2000

In Klasse 3: Summe=69356
In Klasse 4: Summe=11785
In Klasse 5: Summe=4784
In Klasse 6: Summe=2388
Statistik "Fehmarn.AKS" mit Summe=99986.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKS 1b301e7c

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei "C:/Austal/Schwienkuhl2/erg0004/odor-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Schwienkuhl2/erg0004/odor-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Schwienkuhl2/erg0004/odor-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Schwienkuhl2/erg0004/odor-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Schwienkuhl2/erg0004/odor-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Schwienkuhl2/erg0004/odor-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: Datei "C:/Austal/Schwienkuhl2/erg0004/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Schwienkuhl2/erg0004/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Schwienkuhl2/erg0004/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Schwienkuhl2/erg0004/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Schwienkuhl2/erg0004/odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Schwienkuhl2/erg0004/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: Datei "C:/Austal/Schwienkuhl2/erg0004/odor_075-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Schwienkuhl2/erg0004/odor_075-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Schwienkuhl2/erg0004/odor_075-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Schwienkuhl2/erg0004/odor_075-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Schwienkuhl2/erg0004/odor_075-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Schwienkuhl2/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
=====

ODOR	J00	: 100.0 %	(+/- 0.2)	bei x= -80 m, y=	1 m (1: 20, 27)
ODOR_050	J00	: 57.3 %	(+/- 0.2)	bei x= -180 m, y=	101 m (1: 15, 32)
ODOR_075	J00	: 100.0 %	(+/- 0.2)	bei x= -80 m, y=	1 m (1: 20, 27)
ODOR_MOD	J00	: 75.0 %	(+/- ?)	bei x= -80 m, y=	1 m (1: 20, 27)

=====

2017-07-27 21:25:09 AUSTAL2000 beendet.