



Az.: Abt. 7 K

Futterkamp, 29.03.2010  
Tel. 04381/9009-28

## **Immissionsschutz-Stellungnahme**

Errichtung von Ferienhäusern auf dem Grundstück an der Dorfstraße 17 in der Stadt Fehmarn im Ortsteil Bojendorf, Kreis Ostholstein

Bauherr: Peter Haltermann, Dorfstraße 17, 23769 Bojendorf/Fehmarn

### **Veranlassung:**

Herr Peter Haltermann bittet um eine Immissionsschutz-Stellungnahme zur Geruchs-  
immission.

### **1. Geplantes Wohnhaus:**

Ferienhäuser auf dem Flurstück 9 der Flur 1 in der Gemarkung Bojendorf

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

Schweinehaltung des Betriebes von Peter Haltermann, Dorfstraße 17

### **3. Verwendete Unterlagen:**

TA Luft (1. BImSchVwV)

VDI-RL 3471 Emissionsminderung Tierhaltung Schweine v. Juni 1986

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

Festlegung der Geruchsemissionsfaktoren im Landkreis Cloppenburg, GAA Hildesheim

Antrags- und Planungsunterlagen

Mündliche Angaben der Antragsteller

### **4. Datenerhebung fand statt am 18.02.2010**

## 5. Beurteilungsmethode

Bei einer Beurteilung der Maßnahmen über die Anwendung der VDI-Richtlinien wird der halbierte Mindestabstand zwischen der vorhandenen Tierhaltung des Betriebes Haltermann und den geplanten Ferienhäusern nicht eingehalten. Daher ist in dem vorliegenden Fällen 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 eine Ausbreitungsrechnung mit Beurteilung der Immissionssituation nach der GIRL durchgeführt worden, um die Immissionsauswirkungen auf das geplante Vorhaben überprüfen zu können.

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.

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 Industrieriegerüchen und dass es insbesondere zwischen den Tierarten hinsichtlich der Belästigungswirkung große Unterschiede gibt (Materialienband 73 des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen, Essen 2006).

Diese Ergebnisse wurde 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 ist der Faktor 1,0 anzuwenden. Die mit dem tierartspezifischen Faktor korrigierten Geruchshäufigkeiten 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. Da die geplanten Ferienhäuser auf einem landwirtschaftlichen Betrieb bzw. in einem vorhandenen Dorfgebiet betrieben werden sollen, ist somit eine belästigungsrelevante Kenngröße von 15 % der Geruchsstunden für Dorfgebiete zu berücksichtigen.

## **6. Beschreibung der Verfahrensweise**

Die für das geplante Vorhaben erstellte Ausbreitungsrechnung ist nach dem vorgeschriebenen Ausbreitungsmodell AUSTAL 2000 mit dem Programm AUSTAL View Version 6.0.1 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 und des Antragstellers, die Geruchsemissionsfaktoren nach der Festlegung der Werte im Landkreis Cloppenburg und dem Gründruck der VDI 3894 und die Grundflächen und Höhen der Quellen nach den Antragsunterlagen und mündlichen Angaben des Antragstellers berücksichtigt worden.

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

In 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 8 angefügt.

## 7. Berechnung der Immissionssituation

In der Berechnung ist die vorhandene Tierhaltung des Betriebes Haltermann, die über 698 Schweinemastplätze verfügt, berücksichtigt worden. Da die Dachflächen des vorhandenen Maststalles mit einer Photovoltaikanlage versehen und die bisherigen Abluftschächte zu einer zentralen Abluftführung im Firstbereich (Abluftaustrittshöhe ca. 12 m) zusammengefasst werden sollen, ist die geplante zentrale Abluftführung für den gesamten Stall als Quelle 1 in die Berechnung einbezogen worden. Weitere landwirtschaftliche Tierhaltungen werden nach Auskunft des Antragsstellers in der Umgebung nicht betrieben.

Geruchsquellen für die vorhandene Situation:

Quelle	Tierzahl <sup>1)</sup> bzw. m	GV je Tier	GV bzw. m <sup>2</sup> je Quelle	GE/(s*GV) <sup>2)</sup> GE/(s* m <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	GE/s
Nr. 1 Maststall	698 M	0,13	90,7	50	4.535

<sup>1)</sup>Tierart: K = Kühe, B = Bullen (1-2 Jahre), JV = Jungvieh (1-2 Jahre), KJ = Jungvieh (unter 1 Jahr), M = Mastschweine, A = Abferkelbuchten, S = Sauen und Eber, F = Ferkel, JS = Jungsauen

<sup>2)</sup>Quelle: Festlegung der Geruchsemissionsfaktoren im Landkreis Cloppenburg, GAA Hildesheim 2005 und nach Geruchsemissionsfaktoren aus dem Gründruck der VDI 3894

In dem vorliegenden Fall ist die zentrale Abluftführung als vertikale Linienquelle in die Ausbreitungsrechnung eingegangen. Die vertikale Ausdehnung der Quelle wird dabei jeweils vom Boden bis zur Firsthöhe des Abluftaustrittes definiert.

Die Rechenergebnisse (ermittelte Jahreshäufigkeiten für Geruch) sind durch das Programm AUSTAL View Version 6.0.1 für die Schweine mit dem tierartsspezifischen Faktor 0,75 korrigiert worden und geben somit die belastungsrelevante Kenngröße gemäß dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums wieder.

Das grafische Ergebnis der Berechnung der geplanten Immissionssituation ist im Kapitel 8 in Form der zu erwartenden belastungsrelevanten Jahreshäufigkeiten dargestellt worden, die nach den bisherigen Auslegungshinweisen der GIRL bzw. nach dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums für Dorfgebiete und Häuser



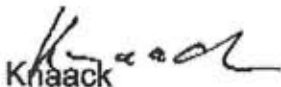
im Außenbereich in der Regel 15 % der Jahresstunden und für Wohngebiete 10 % der Jahresstunden betragen sollen. In Einzelfällen sind Überschreitungen dieser Immissionswerte zulässig, wenn z. B. eine Situation durch gewachsene bzw. ortsübliche Strukturen vorliegt.

Die Berechnung der Geruchsimmission soll nach der GIRL auf quadratischen Beurteilungsflächen erfolgen, deren Seitenlänge einheitlich 250 m beträgt. In Abweichung von diesem Standardmaß können geringere Rastergrößen – bis hin zu Punktbetrachtungen – gewählt werden, wenn sich die Geruchsimmissionen durch eine besonders inhomogene Verteilung innerhalb der immissionsschutzrechtlich relevanten Beurteilungsflächen auszeichnen. Dies ist häufig in landwirtschaftlich geprägten Bereichen anzutreffen.

Um vor diesem Hintergrund die Auflösungsgenauigkeit der Ausbreitungsrechnung bezüglich der zu erwartenden Geruchsstundenbelastung erhöhen zu können, wurde die Kantenlänge der Netzmasche im Beurteilungsgebiet in Abweichung von dem o. g. Standardmaß auf ein Raster der Größe 25 m x 25 m reduziert.

Das grafische Ergebnis ist im Kapitel 8 in Höhe der zu erwartenden belästigungsrelevante Kenngrößen unter Berücksichtigung des tierartspezifischen Faktors für den westlichen Bereich des Flurstückes 9, der zur Bebauung mit Ferienhäusern vorgesehen ist, dargestellt worden. Die für diesen Bereich ermittelten Geruchsstundenhäufigkeiten liegen zwischen 7,2 % und 12,3 % (entspricht einem Immissionswert von 0,072 bis 0,123).

Der für ein Dorfgebiet geforderte Wert von 15 % der bewerteten Jahresstunden (entspricht einem Immissionswert von 0,15) wird somit in dem dargestellten Bereich eingehalten. Gegen die Errichtung von Ferienhäusern in diesem Bereich bestehen daher keine Bedenken.

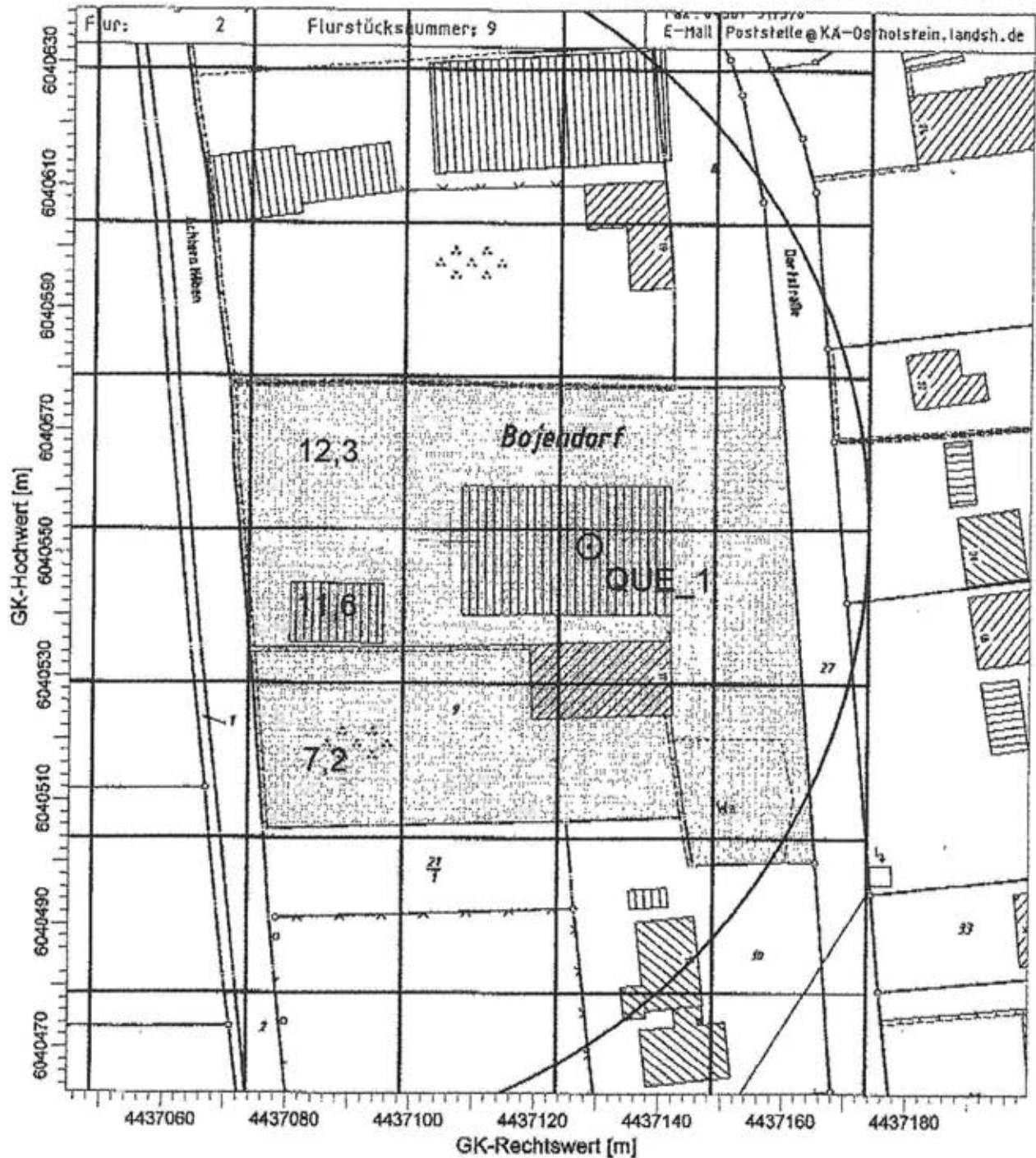
  
Knaack

## 8. Grafisches Ergebnis für Geruch und Protokolldateien

PROJEKT-TITEL:

Haltermann

ODOR\_MOD - : Jahres-Häufigkeit von Geruchstunden (Auswertung)



**Situation mit  
geplanter  
zentraler  
Abluftführung der  
Stallluft**

Firmenname:

Landwirtschaftskammer

Einheiten:

Bearbeiter:

Knaack

Quellen:

1

Maßstab:

1:1.000

0

0,09 km

Datum:

29.03.2010

Projekt-Nr.:



Landwirtschafts-  
kammer  
Schleswig-Holstein

2010-03-23 08:12:08

TalServer:C:/Dokumente und Einstellungen/Knaack/Eigene  
Dateien/Lakes/AUSTAL View/HaltermannZentral1/

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.4.4-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Berlin, 2002-2008  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Dunum, 1989-2008

Arbeitsverzeichnis: C:/Dokumente und Einstellungen/Knaack/Eigene  
Dateien/Lakes/AUSTAL View/HaltermannZentral1

Erstellungsdatum des Programms: 2008-11-03 11:42:36  
Das Programm läuft auf dem Rechner "FUKA-2335".

===== Beginn der Eingabe

```
> ti "Haltermann"                'Projekt-Titel
> gx 4437106.00                  'x-Koordinate des
Bezugspunktes
> gy 6040552.00                  'y-Koordinate des
Bezugspunktes
> qs 1                           'Qualitätsstufe
> as "C:\Dokumente und Einstellungen\Knaack\Eigene Dateien\Lakes
\AUSTAL View\HaltermannZentral1\Haltermann.dat\Fehmarn.AKS" 'AKS-
Datei
> os +NESTING
> xq 22.45
> yq -0.68
> hq 0.00
> aq 0.00
> bq 0.00
> cq 12.00
> wq 0.00
> vq 0.00
> dq 0.00
> qq 0.000
> sq 0.00
> lq 0.0000
> rq 0.00
> tq 0.00
> odor_075 4535
```

===== Ende der Eingabe

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.  
Festlegung des Rechnernetzes:

dd	16	32	64
x0	-352	-704	-1024
nx	46	46	32
y0	-384	-768	-1024
ny	46	46	32
nz	19	19	19

Z0: z0-gk.dnna(e6fc79ad) wird verwendet.

Z0: Darstellung in Zone 3: Quelle 01 (4437128, 6040551) -> (3631492, 6042014)

CORINE: Mittlerer Wert von z0 ist 0.050 m.

Der Wert von z0 wird auf 0.05 m gerundet.

Es wird die Anemometerhöhe ha=10.3 m verwendet.

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  
In Klasse 3: Summe=69356  
In Klasse 4: Summe=11785  
In Klasse 5: Summe=4784  
In Klasse 6: Summe=2388  
Statistik "C:\Dokumente und Einstellungen\Knaack\Eigene Dateien\Lakes  
\AUSTAL View\HaltermannZentrall\Haltermann.dat\Fehmarn.AKS" mit  
Summe=99986.0000 normalisiert

---

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: Datei "C:/Dokumente und Einstellungen/Knaack/Eigene  
Dateien/Lakes/AUSTAL View/HaltermannZentrall/odor-j00z01"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/Dokumente und Einstellungen/Knaack/Eigene  
Dateien/Lakes/AUSTAL View/HaltermannZentrall/odor-j00s01"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/Dokumente und Einstellungen/Knaack/Eigene  
Dateien/Lakes/AUSTAL View/HaltermannZentrall/odor-j00z02"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/Dokumente und Einstellungen/Knaack/Eigene  
Dateien/Lakes/AUSTAL View/HaltermannZentrall/odor-j00s02"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/Dokumente und Einstellungen/Knaack/Eigene  
Dateien/Lakes/AUSTAL View/HaltermannZentrall/odor-j00z03"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/Dokumente und Einstellungen/Knaack/Eigene  
Dateien/Lakes/AUSTAL View/HaltermannZentrall/odor-j00s03"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: Datei "C:/Dokumente und Einstellungen/Knaack/Eigene  
Dateien/Lakes/AUSTAL View/HaltermannZentrall/odor\_075-j00z01"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/Dokumente und Einstellungen/Knaack/Eigene  
Dateien/Lakes/AUSTAL View/HaltermannZentrall/odor\_075-j00s01"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/Dokumente und Einstellungen/Knaack/Eigene  
Dateien/Lakes/AUSTAL View/HaltermannZentrall/odor\_075-j00z02"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/Dokumente und Einstellungen/Knaack/Eigene  
Dateien/Lakes/AUSTAL View/HaltermannZentrall/odor\_075-j00s02"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/Dokumente und Einstellungen/Knaack/Eigene  
Dateien/Lakes/AUSTAL View/HaltermannZentrall/odor\_075-j00z03"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/Dokumente und Einstellungen/Knaack/Eigene  
Dateien/Lakes/AUSTAL View/HaltermannZentrall/odor\_075-j00s03"  
ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von TALWRK\_2.4.3.

---

#### 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 %	(+/- 0.19 )	bei x= 24 m, y= -8 m (1:
24, 24)			
ODOR_075	J00 : 100.0 %	(+/- 0.19 )	bei x= 24 m, y= -8 m (1:
24, 24)			
ODOR_MOD	J00 : 75.0 %	(+/- ? )	bei x= 24 m, y= -8 m (1:
24, 24)			

---

2010-03-23 10:51:53 AUSTAL2000 beendet.