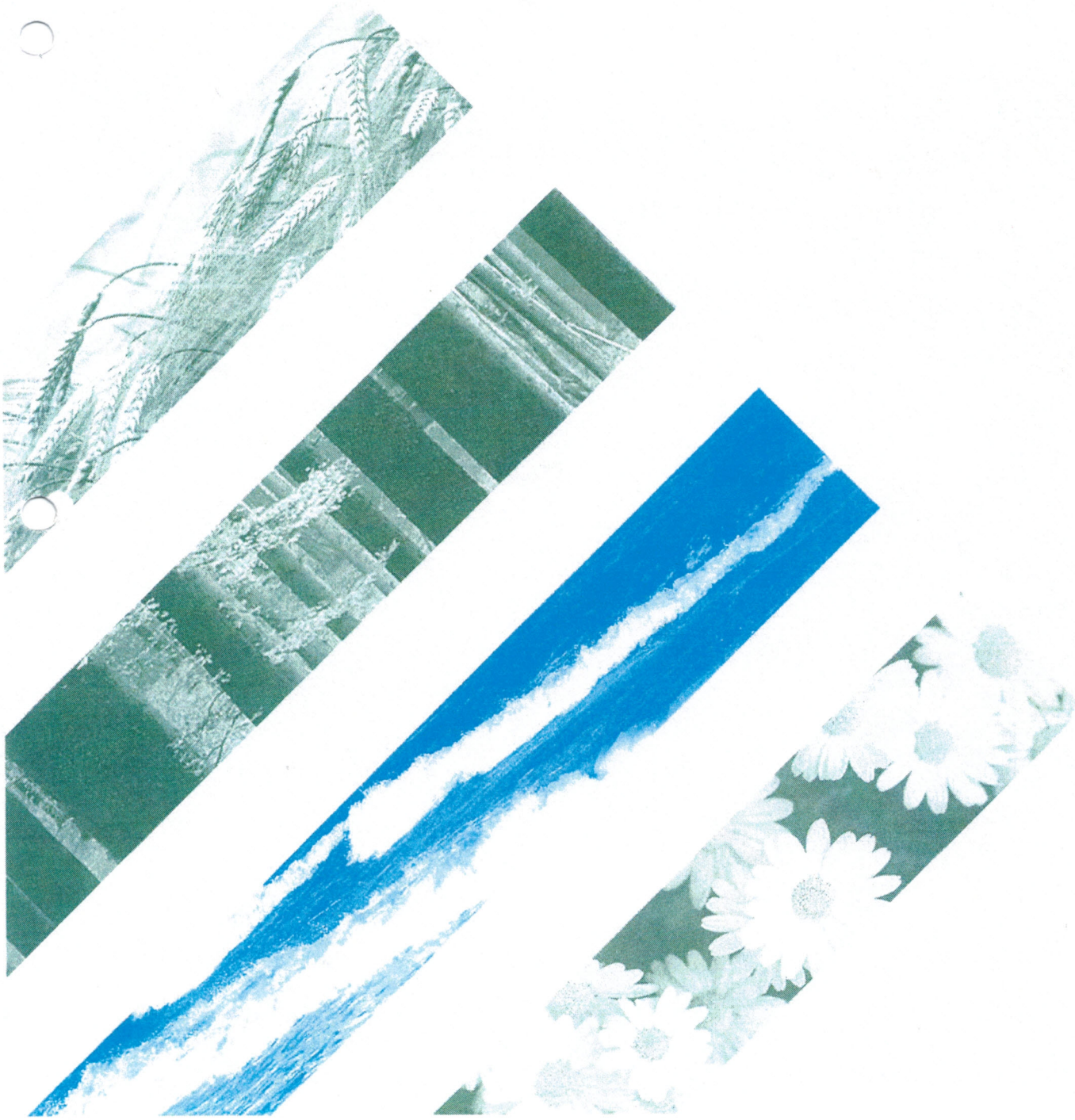
Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

Immissionsschutz-Stellungnahme



Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

Lehr- und
Versuchszentrum
Futterkamp

Az.: 751 K

Futterkamp, 21.05.2015
Tel. 04381/9009-28
kknaack@lksh.de

Immissionsschutz-Stellungnahme mit einer Ausbreitungsrechnung zur Geruchsimmission

Beurteilung von fünf landwirtschaftlichen Betrieben mit Tierhaltung im Rahmen der Standortprüfung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 9 in der Gemeinde Witzeeze, Kreis Herzogtum Lauenburg.

Auftraggeber: Amt Büchen, – Der Amtsvorsteher -
Amtsplatz 1, 21514 Büchen

Veranlassung:

Die Gemeinde Witzeeze bittet durch das Amt Büchen um Beurteilung der unter Punkt 2 aufgeführten Viehhaltungen

1. Geplante Wohnbebauung:

Eignungsprüfung für acht Flächenbereiche (in der Kartendarstellung Nr. 1 bis 8) zur Errichtung von Wohnbebauung im Ortsbereich von Witzeeze

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

Rinderhaltung des Betriebes Schütt, Dorfstraße 25
Schweinemast des Betriebes Wöhl-Bruhn, Dorfstraße 23
Rinderhaltung des Betriebes Lange, Dorfstraße 19
Rinderhaltung des Betriebes Kohmann, Dorfstraße 17
Pferdehaltung des Betriebes Jenkel, Dorfstraße 13 und 15

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
Mündliche Angaben der Betriebsleiter

4. Datenerhebung fand statt am 05.05.2015. 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 Industriegerüchen 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 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 in der Regel der Faktor 1,0 anzuwenden, gemäß GIRL-SH ist aber eine begründete Anpassung möglich. Für die Pferdehaltung ist kein tierartspezifischer 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 tierartspezifischen Faktors von 0,5 der Rinderhaltung gleichgestellt.

Die mit dem tierartspezifischen Faktor korrigierten Geruchshäufigkeiten werden 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.

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 durch das Vorhaben zu erwartenden Geruchshäufigkeiten sind in der durchgeführten Ausbreitungsrechnung die vorhandenen Tierbestände bzw. Anlagen gemäß Ortsbesichtigung und mündlichen Angaben der Anlagenbetreiber, die Geruchsemissionsfaktoren nach der VDI 3894 Blatt 2 und die Grundflächen und Höhen der Quellen nach den vorhandenen Kartenunterlagen und mündlichen Angaben der Anlagenbetreiber berücksichtigt worden.

Als Corine-Wert ist ein berechneter Wert von 0,5 in die Auswertung eingegangen. Bei den Wetterdaten (Ausbreitungsklassenstatistik) des Deutschen Wetterdienstes sind die Standorte Lübeck und Hamburg hinsichtlich der Ergebnisse verglichen worden. Der Standort Lübeck hat die etwas ungünstigsten Ergebnisse für die nächstgelegenen Wohnhäuser bzw. Planungsbereiche erbracht und daher wurde das Vorhaben (als Worst-Case-Betrachtung) nachfolgend mit den Wetterdaten für den Standort Lübeck 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 Immissionssituation sind die Rinderhaltung des Betriebes Schütt (Quellen Nr. 01 bis 04), die Schweinemast des Betriebes Wöhl-Bruhn (Quellen Nr. 05 bis 10), die Rinderhaltung des Betriebes Lange (Quellen Nr. 11 bis 15), die Rinderhaltung des Betriebes Kohmann (Quellen Nr. 24 bis 27) und die Pferdehaltung des Betriebes Jenkel (Quellen Nr. 16 bis 23) eingegangen.

Geruchsquellen für die vorhandene Situation:

Quelle	Tierzahl[1] bzw. m	GV je Tier	GV bzw. m² je Quelle	GE/(s*GV)[2] GE/(s* m²)[2]	GE/s
Betrieb Schütt:					
Nr. 01 Bullenstall	30 B 10 J	0,7 0,3	21,0 3,0 24,0	12	288
Nr. 02 Rinderstall	8 K 4 JV 4 J	1,2 0,6 0,3	9,6 2,4 1,2 13,2	12	158
Nr. 03 Behälter	Ø 15	-	177	1	177
Nr. 04 Festmist	12 x 5	-	60	3	180

Betrieb Wöhl-Bruhn:					
Nr. 05 Maststall 1	288 M	0,15	43,2	50	2.160
Nr. 06 Maststall 2	312 M	0,15	46,8	50	2.340
Nr. 07 Maststall 3	30 M	0,15	4,5	50	225
Nr. 08 Maststall 4	144 M	0,15	21,6	50	1.080
Nr. 09 Behälter	Ø 13	-	133	1,4	186
Nr. 10 Behälter	Ø 18	-	254	1,4	356
Betrieb Lange:					
Nr. 11 Rinderstall 1	20 JV	0,6	12,0	12	144
Nr. 12 Rinderstall 2	30 B 10 JV 40 J	0,7 0,6 0,3	21,0 6,0 12,0 39,0	12	468
Nr. 13 Behälter	Ø 13	-	133	1	133
Nr. 14 Silage	10 x 2	-	20	5[3]	100
Nr. 15 Silage	10 x 2	-	20	5[3]	100
Betrieb Jenkel:					
Nr. 16 Pferdestall 1	5 P	1,1	5,5	10	55
Nr. 17 Pferdestall 2	2 P 4 KP	1,1 0,7	2,2 2,8 5,0	10	66 28 50
Nr. 18 Pferdestall 3	4 KP	1,1	4,4	10	44
Nr. 19 Pferdestall 4	7 P 2 KP	1,1 0,7	7,7 1,4 9,1	10	66 28 91
Nr. 20 Reithalle	-	-	-	Platzgeruch	30
Nr. 21 Festmist	10 x 10	-	100	3	3
Nr. 22 Festmist	10 x 6	-	60	3	180
Nr. 23 Festmist	12 x 6	-	72	3	216
Betrieb Kohmann:					
Nr. 24 Rinderstall	-	-	24,0[4]	12	288
Nr. 25 Rinderstall	-	-	24,0[4]	12	288
Nr. 26 Festmist	10 x 20	-	200	3	600
Nr. 27 Behälter	Ø 13	-	133	1	133

[1] Tierart: K = Kühe, B = Bullen (1- 2 Jahre), JV = Jungvieh (1- 2 Jahre), J = Jungvieh (unter 1Jahr), M = Mastschweine, P = Großpferde, KP = Ponys und Kleinpferde

[2] Quelle: Festlegung der Geruchsemissionsfaktoren nach der VDI 3894 Blatt 1

[3] Gerundeter Mittelwert aus der Grassilage mit 6 GE/m² und der Maissilage mit 3 GE/m²

[4] Viehbestand des Betriebes Kohmann ist mit 60 Rindern (Mutterkühe samt Nachzucht) bzw. umgerechnet 48 GV (aufgeteilt auf die beiden Ställe) in die Berechnung eingegangen.

Weitere Tierhaltungen sind nach dem vorliegenden Kenntnisstand im Ortsbereich von Witzeeze nicht vorhanden bzw. bekannt. Eventuell im Rahmen eines Dorfgebietes vorhandene Hobbytierhaltungen oder kleinere Tierhaltungen sind hinsichtlich der Emissionen als geringfügig einzustufen und brauchen in der Ausbreitungsrechnung nicht berücksichtigt werden.

In die Ausbreitungsrechnung gehen die jeweiligen Stallgebäude mit Schwerkraftlüftung und auch die Güllelagereinrichtungen als Volumenquelle bezogen auf die jeweils gesamte 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. Bei der Silage ist jeweils die (durchschnittliche) Anschnittfläche als vertikale Flächenquelle in die Berechnung eingegangen.

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

8. Ergebnisbeurteilung

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 Rinder und die Pferde mit dem tierartspezifischen Faktor 0,5, für die Schweine mit dem tierartspezifischen Faktor 0,75 und für die Silagen mit dem tierartspezifischen Faktor 1,0 korrigiert worden und geben somit die belästigungsrelevante Kenngröße wieder.

Das grafische Ergebnis ist im Kapitel 9 in Höhe der zu erwartenden belästigungsrelevanten Kenngröße unter Berücksichtigung des tierartspezifischen Faktors für die acht Flächenbereiche (in der Karte Nr. 1 bis 8) zur Standortprüfung für die Errichtung von Wohnbebauung im Ortsbereich von Witzeeze dargestellt worden.

Für den geplanten Bereich ist Wohnbebauung vorgesehen. Hier ist in der Regel eine belästigungsrelevante Kenngröße von 10 % der Geruchsstunden in Wohngebieten (hellgrüner Bereich), bzw. 15 % in Dorfgebieten (Dunkelgrüner Bereich) zu berücksich-

tigen. Wenn ein Wohngebiet an den Außenbereich angrenzt, ist in dem Grenzbereich die Festsetzung von Zwischenwerten zulässig.

Innerhalb der in der Ergebnisgrafik dunkelgrün dargestellten Bereiche werden die zu erwartenden belästigungsrelevanten Jahresgeruchsstunden innerhalb von Dorfgebieten eingehalten. In diesen Bereichen bestehen gegenüber der Ausweisung von Wohnbauflächen innerhalb eines Dorfgebietes keine Bedenken.

Die Einhaltung der für die Ausweisung von Wohngebieten erforderlichen Kenngröße von 10% der zu erwartenden Jahresgeruchsstunden wird in der Ergebnisgrafik hellgrün dargestellt. In diesem Bereich besteht gegenüber der Ausweisung von Wohnbauflächen innerhalb eines Wohngebietes keine Bedenken.

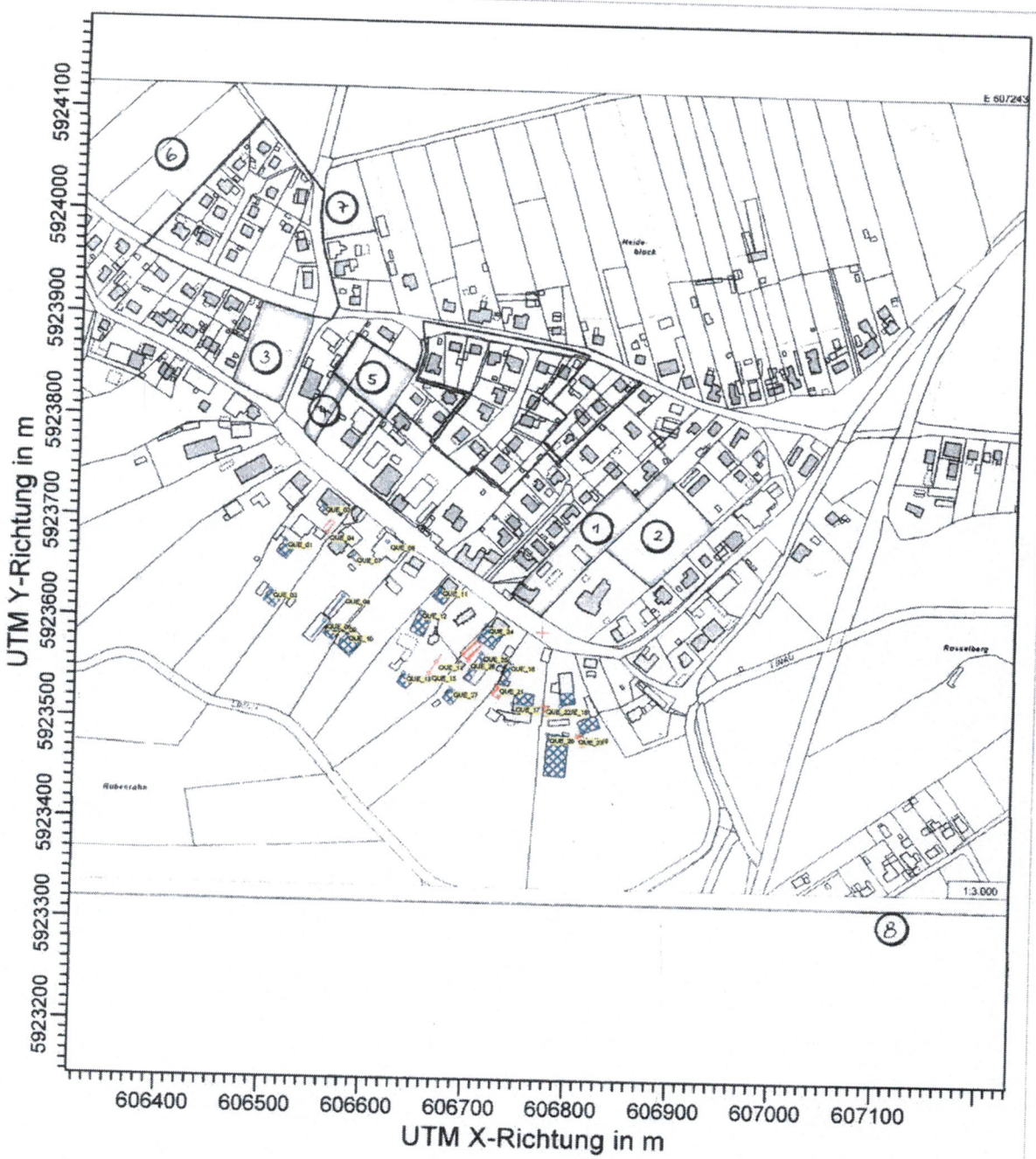
Die beiden Ergebnisgrafiken 1 und 2 zeigen auf, dass sich die Plangebiete 3, 6, 7 und 8 für die Ausweisung eines Wohngebietes eignen, die beiden Plangebiete 4 und 5 für die Ausweisung eines Dorfgebietes und in den Plangebieten 1 und 2 wird der zulässige Immissionswert von 15 % für Dorfgebiete z. T. deutlich überschritten.

Knaack

9. **Kartendarstellungen:**
   - **Lageplan 1:6.000**
   - **Lageplan 1:2.500**
   - **Ergebnisgrafik 1 Geruch**
   - **Ergebnisgrafik 2 Geruch**
   - **Protokolldateien**

PROJEKT-TITEL:

Witzeeze - Lageplan 1:6.000 mit Position der Flächenbereiche (Nr. 1 bis 8) für die Standortprüfung



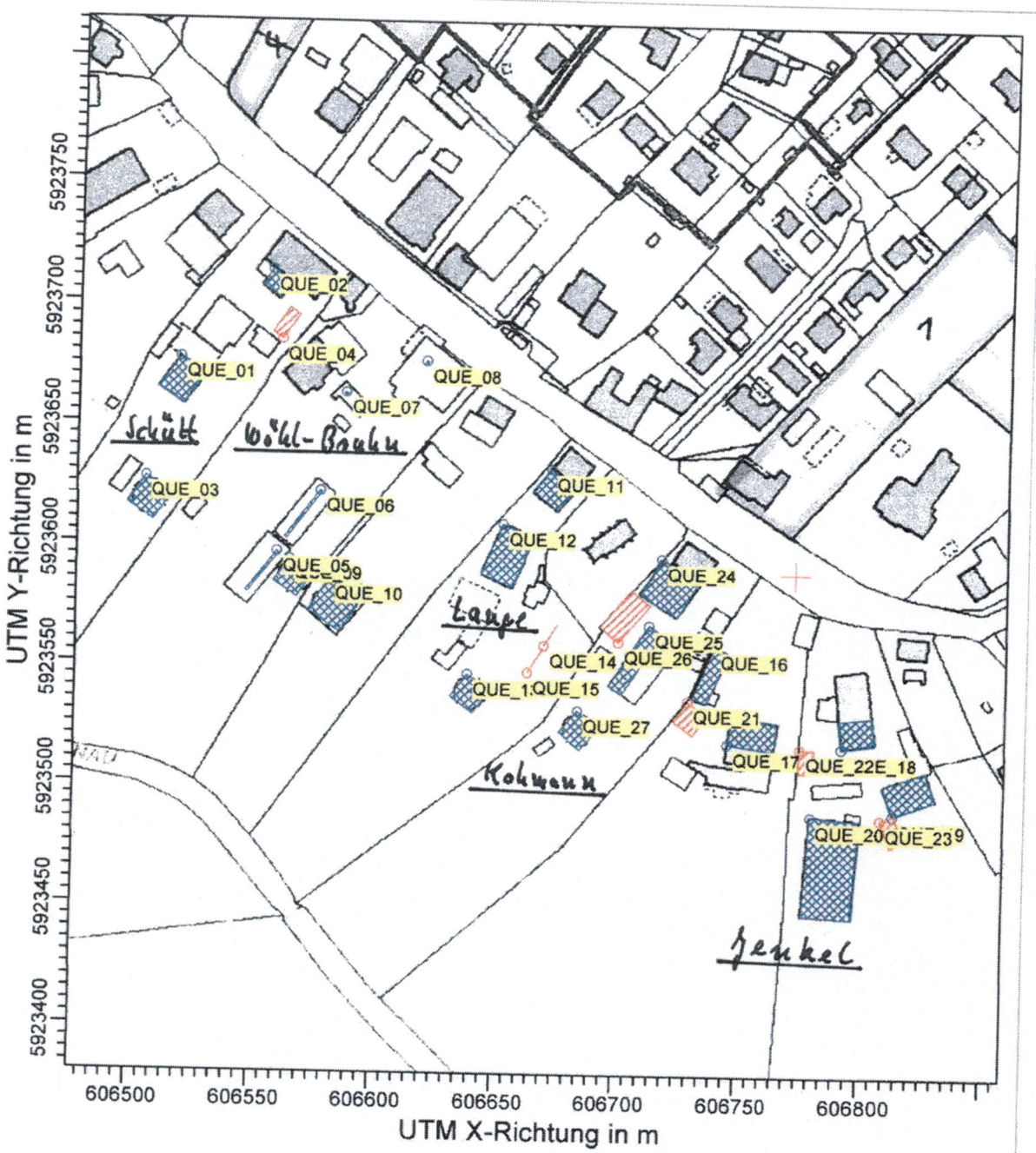
BEMERKUNGEN:			Firmenname: **Landwirtschaftskammer**	
	MAX: **100,0**	EINHEITEN: **%**	Bearbeiter: **Knaack**	Landwirtschafts-kammer Schleswig-Holstein
	QUELLEN: **27**		MAßSTAB: 1:6.000 0 0,1 km	
			DATUM: **21.05.2015**	PROJEKT-NR.:

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & AguSoft

C:\Austal\Witzeeze\Witzeeze.aus

PROJEKT-TITEL:

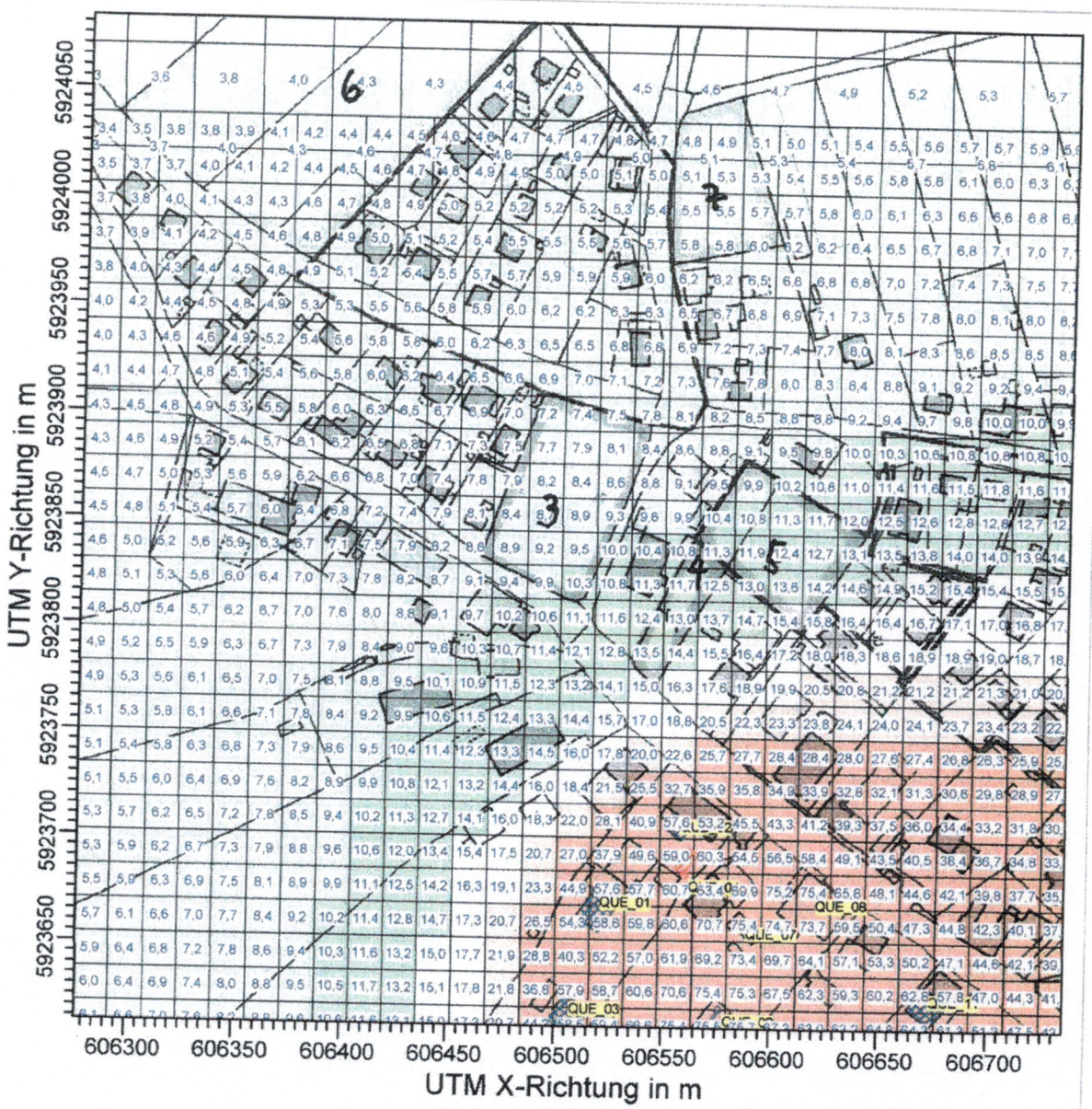
Witzeeze - Lageplan 1:2.500 mit Position der Geruchsquellen und der Betriebe



BEMERKUNGEN:			Firmenname: **Landwirtschaftskammer**	
	MAX: **100,0**	EINHEITEN: **%**	Bearbeiter: **Knaack**	Landwirtschafts-kammer Schleswig-Holstein
	QUELLEN: **27**		MAßSTAB: 1:2.500 0 0,05 km	
			DATUM: **21.05.2015**	PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Witzeeze - Ergebnisgrafik 1 Geruch - Planungsbereiche Nr. 3 bis Nr. 7
Jahreshäufigkeit von gewichteten Geruchsstunden in %



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

%

2,0 | 10,0 | 15,0 | 20,0 | 25,0 | 100,0

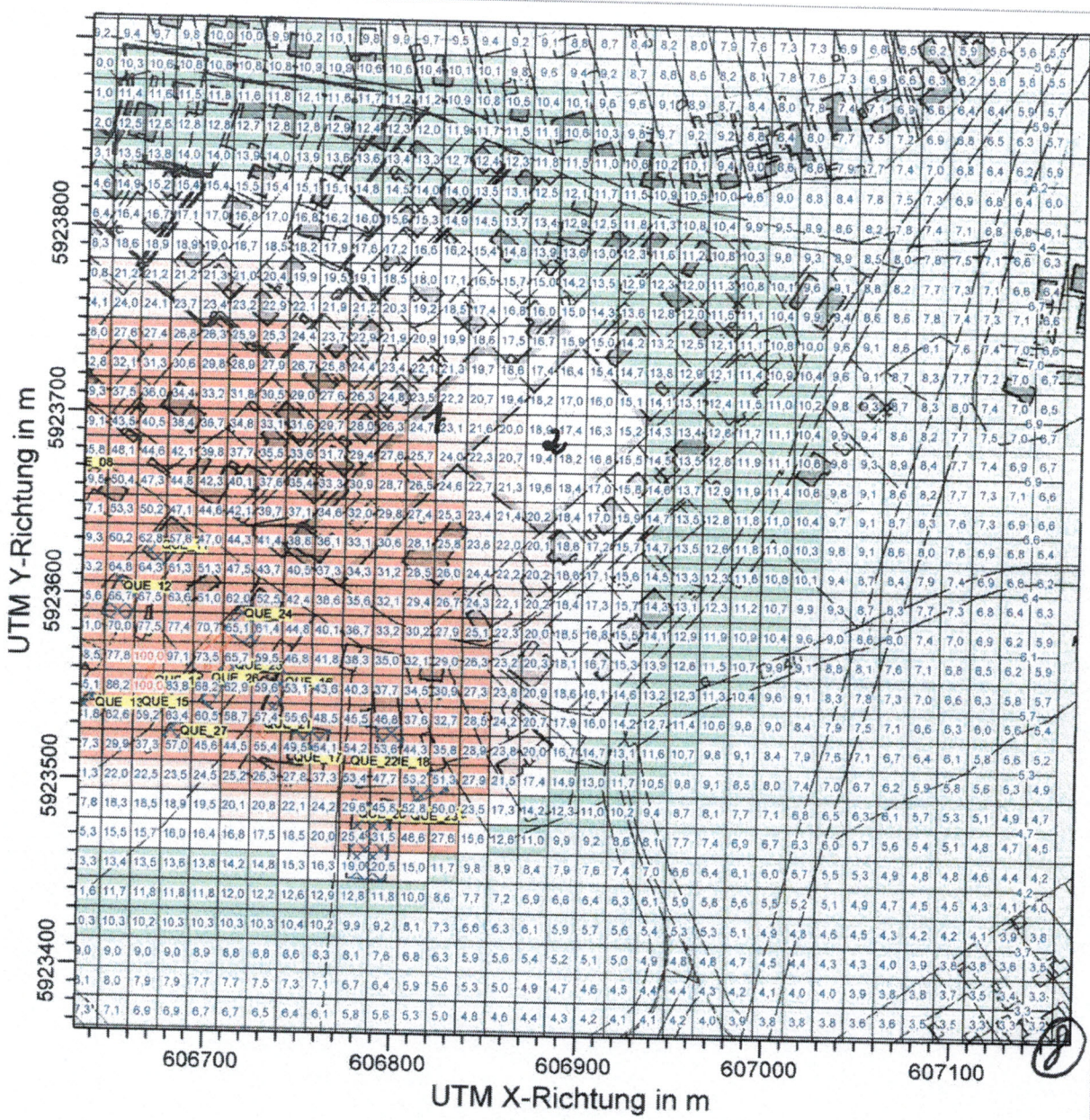
BEMERKUNGEN: **Planungsbereich Nr. 3 bis Nr. 7**	STOFF: **ODOR_MOD**	Firmenname: **Landwirtschaftskammer**	
	MAX: **100,0** / EINHEITEN: **%**	Bearbeiter: **Knaack**	Landwirtschafts-kammer Schleswig-Holstein
	QUELLEN: **27**	MAßSTAB: 1:3.000 (0 — 0,05 km)	
	AUSGABE-TYP: **ODOR_MOD J00**	DATUM: **21.05.2015**	PROJEKT-NR.:

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

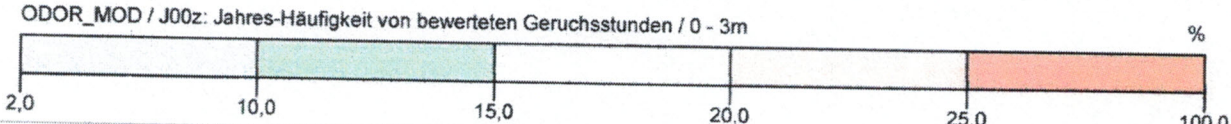
C:\Austal\Witzeeze\Witzeeze.aus

PROJEKT-TITEL:

Witzeeze - Ergebnisgrafik 2 Geruch - Planungsbereiche Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 8
Jahreshäufigkeit von gewichteten Geruchsstunden in %



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



BEMERKUNGEN: **Planungsbereich Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 8**	STOFF: **ODOR_MOD**	Firmenname: **Landwirtschaftskammer**	
	MAX: **100,0** / EINHEITEN: **%**	Bearbeiter: **Knaack**	Landwirtschafts-kammer Schleswig-Holstein
	QUELLEN: **27**	MAßSTAB: 1:3.500 (0 — 0,1 km)	
	AUSGABE-TYP: **ODOR_MOD J00**	DATUM: **21.05.2015**	PROJEKT-NR.:

```
2015-05-20 21:14:08 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/Witzeeze/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 "Witzeeze"                                    'Projekt-Titel
> ux 32606772                                      'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 5923590                                       'y-Koordinate des Bezugspunktes
> qs 1                                             'Qualitätsstufe
> as "Lübeck.AKS"                                  'AKS-Datei
> ha 17.70                                         'Anemometerhöhe (m)
> xq -253.56      -216.68      -267.17      -212.47      -213.00      -195.53
-185.62      -153.00      -208.05      -191.29      -100.81      -120.37      -134.32
   -102.69      -109.54      -32.58       -26.82       20.10        40.82        7.82
      -43.23        3.18        35.87       -54.65       -59.50       -71.91
-88.23
> yq 87.24        123.38        37.23        95.16         6.81        32.11
73.44         86.94          3.84        -4.49        42.49        19.47       -43.44
   -31.12       -42.38       -30.60       -71.30       -72.63      -100.44
-101.30       -53.50       -72.70      -102.09         5.85       -22.15       -29.20
   -58.14
> 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
      0.00          0.00          0.00          0.00          0.00          0.00
0.00
> aq 15.45         7.83         13.30         12.00         21.00         24.00
1.00          1.00         11.53         15.94         11.41         22.72         11.53
   0.00          0.00         23.10         19.76         13.57         18.64         40.93
      10.00         10.00         12.00         17.50         30.21         20.00
11.53
> bq 12.43         9.57         13.30          5.00          1.00          1.00
1.00          1.00         11.53         15.94         13.77         14.20         11.53
   10.00         12.00          6.52         11.97         11.61         12.78         20.62
      10.00          6.00          6.00         17.97          6.50         10.00
11.53
> cq 6.00          4.00          2.00          0.00          6.50          6.50
3.50          12.00          2.00          2.00          4.00          5.50          1.00
   2.00          2.00          3.00          4.00          4.00          4.00          5.00
      0.00          0.00          0.00          4.00          4.00          0.00
2.00
> wq 234.78       235.30       235.44        54.61       232.13      -126.76
227.73       239.74      -123.49       236.03       229.40       246.23       233.79
   -32.00       -32.00       246.94       352.04         7.13        20.48
265.87      -126.40       266.53       -69.85       239.42       237.03        50.44
   228.73
> 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
      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
```

```
austal2000
    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
      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
      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         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
      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
      0.00         0.00         0.00         0.00         0.00         0.00
0.00
> odor_050 288         158         177         180         0         0
  0         0         0         0         144         468         133
    0         0         55         50         44         91         30
      300         180         216         288         288         600
133
> odor_075 0         0         0         0         2160         2340
  225         1080         186         356         0         0         0
    0         0         0         0         0         0         0         0
      0         0         0         0         0         0         0
0
> odor_100 0         0         0         0         0         0
  0         0         0         0         0         0         0
    100         120         0         0         0         0         0         0
      0         0         0         0         0         0
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.
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.
Die Höhe hq der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.
```

```
Die Höhe hq der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 25 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 26 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 27 beträgt weniger als 10 m.
Festlegung des Rechennetzes:
dd      16      32      64
x0    -640   -1024   -1280
nx      66      56      38
y0    -512    -896   -1152
ny      62      54      36
nz      19      19      19
----------------------

Standard-Kataster z0-utm.dmna (7e0adae7) wird verwendet.
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.700 m.
Der Wert von z0 wird auf 0.50 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
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/Witzeeze/erg0004/odor-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor_075-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor_075-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor_075-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor_075-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor_075-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor_075-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor_100-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor_100-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor_100-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor_100-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Witzeeze/erg0004/odor_100-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=	-264 m, y=	24 m	(1: 24, 34)
ODOR_050	J00 :	100.0 %	(+/-	0.2)	bei x=	-264 m, y=	24 m	(1: 24, 34)
ODOR_075	J00 :	100.0 %	(+/-	0.2)	bei x=	-232 m, y=	-8 m	(1: 26, 32)
ODOR_100	J00 :	100.0 %	(+/-	0.2)	bei x=	-104 m, y=	-40 m	(1: 34, 30)
ODOR_MOD	J00 :	100.0 %	(+/-	?)	bei x=	-104 m, y=	-40 m	(1: 34, 30)

2015-05-20 23:26:23 AUSTAL2000 beendet.