



Az.: 754 / Pe

Futterkamp, 12.02.2018
Tel. 04381/9009-29
apeters@lksh.de

Immissionsschutz-Stellungnahme

mit Ausbreitungsrechnung zur Geruchsmission

**Überplanung von einem Grundstück in der kreisfreien Stadt Neumünster,
Hauptstraße 82, 24536 Neumünster**

Veranlassung:

Auftrag erteilt durch Gutachterkanzlei Klosterstraße, Herr Frederik Heil am 07.11.2017

1. Geplante Maßnahme:

Überplanung des Grundstücks Hauptstraße 82 in 24536 Neumünster
Gemarkung Neumünster – 6694, Flur 30, Flurstück 96
Neubau von drei Mehrfamilienhäusern

2. In der Nähe liegende immissionsrelevante Anlagen:

Rinderhaltung Detlef Gier, Hauptstraße 84, 24536 Neumünster
Rinderhaltung Hans-Jochen Lorenzen, Hauptstraße 86, 24536 Neumünster
Rinderhaltung Matthias Ladehoff, Hauptstraße 88, 24536 Neumünster
Rinderhaltung Thomas Wulff, Waldwiesenweg 15 a, 24536 Neumünster

3. Verwendete Unterlagen:

TA Luft (1. BImSchVwV)

VDI-RL 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

Stellungnahme der Landwirtschaftskammer S-H vom 09.07.2015

Antrags- und Planungsunterlagen

Mündliche Angaben der Betriebsleiter

4. Datenerhebung fand statt am 25.06.2015, am 23.01.2018 und am 06.02.2018

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 Geruchsimmissionsschutzrichtlinie (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 Innenministeri-

ums vom 4.9.2009 kann dann in besonders gelagerten Einzelfällen auch ein Immissionswert von 0,20 (entspricht 20 % der Jahresstunden) 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 Mai 2015) ist es im Außenbereich „unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalls möglich, Werte von 0,20 (Regelfall) bis 0,25 (begründete Ausnahme) heranzuziehen“.

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 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 und für die Lagerung von Silage ist in der Regel der Faktor 1,0 anzuwenden. Die mit dem tierart- bzw. anlagenspezifischen Faktor korrigierte Geruchshäufigkeit wird als belästigungsrelevante Kenngröße bezeichnet.

Nach dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums ist bei einem geplanten Vorhaben in der Tierhaltung über eine Ausbreitungsrechnung zu prüfen, ob mit den ermittelten belästigungsrelevanten Kenngrößen die vorgegebenen Immissionswerte der GIRL-SH 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 9.5.11 von Lakes Environmental Software & ArguSoft durchgeführt worden.

Zur Ermittlung der zu erwartenden Geruchshäufigkeiten sind in der durchgeführten Ausbreitungsrechnung die vorhandenen Tierbestände, sowie die Grundflächen und Höhen der Quellen nach den Antragsunterlagen und mündlichen Angaben der Betriebsinhaber, die Geruchsemissionsfaktoren nach der Festlegung der Werte der VDI 3894 Blatt1 berücksichtigt worden.

In Anlehnung an die Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein vom 09.07.2015 ist ein Corine-Wert von 1,0 in die Berechnung eingegangen. Die Wetterdaten (Ausbreitungsklassenstatistik) des Deutschen Wetterdienstes sind ebenfalls gemäß der Stellungnahme der Landwirtschaftskammer für Neumünster beurteilt worden. Das Vorhaben wurde nachfolgend mit den Wetterdaten für den Standort Lübeck beurteilt.

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 10 angefügt.

8. Berechnung der Immissionssituation

In die Berechnung sind die Rinderhaltung Hans-Jochen Lorenzen, Hauptstraße 86 mit 40,0 GV Rind (Quellen Nr. 01 bis Nr. 05), die Rinderhaltung Matthias Ladehoff, Hauptstraße 88 mit 113,1 GV Rind (Quellen Nr. 11 bis Nr. 16) und die Rinderhaltung Thomas Wulff, Waldwiesenweg 15 a mit 47,7 GV Rind (Quellen Nr. 21 bis Nr. 24) sowie die Rinderhaltung Detlef Gier, Hauptstraße 84 mit 72,6 GV Rind (Quellen Nr. 31 bis Nr. 34) eingegangen. Der Betrieb Gier ist derzeit aus betrieblichen Gründen nicht voll mit Tieren belegt. Die Anlage soll an die Tochter, Frau Renate Gier übergeben und weiterhin für die Tierhaltung genutzt werden.

Weitere immissionsrelevante Tierhaltungen sind in der nahen Umgebung des geplanten Standortes nicht vorhanden. 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.

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 H.-J. Lorenzen:					
Nr. 01 Stall 1	40 B	0,7	28,0	12	336
	40 J	0,3	<u>12,0</u>	12	<u>144</u>
			40,0		480
Nr. 02 Behälter	Ø 14	-	154	1	154
Nr. 03 Dungplatte	12 x 8	-	96	3	288
Nr. 04 Silage 1	10 x 2	-	20	5 ³⁾	100
Nr. 05 Silage 2	7 x 2	-	14	5 ³⁾	70
Betrieb M. Ladehoff:					
Nr. 11 Stall 1	70 K	1,2	84,0	12	1008
	30 JV	0,6	<u>18,0</u>	12	<u>216</u>
			102,0		1224
Nr. 12 Stall 2	37 J	0,3	11,1	12	133
Nr. 13 Behälter	Ø 16	-	201	1	201
Nr. 14 Dungplatte	10 x 15	-	150	3	450
Nr. 15 Silage 1	10 x 2	-	20	5 ³⁾	100
Nr. 16 Silage 2	7 x 2,2	-	15,4	5 ³⁾	77
Betrieb T. Wulff:					
Nr. 21 Stall 1	30 K	1,2	36,0	12	432
	12 JV	0,6	7,2	12	86
	15 J	0,3	<u>4,5</u>	12	<u>54</u>
			47,7		572
Nr. 22 Behälter	Ø 11	-	95	1	95
Nr. 23 Dungplatte	10 x 15	-	150	3	450
Nr. 24 Silage	10 x 1,8	-	18	5 ³⁾	90
Betrieb D. Gier:					
Nr. 31 Stall 1	29 K	1,2	34,8	12	418
	16 JV	0,6	<u>9,6</u>	12	<u>115</u>
			44,4		533
Nr. 32 Stall 2	30 B	0,7	21,0	12	252
Nr. 33 Stall 3	24 J	0,3	7,2	12	86
Nr. 34 Dunglager	8 x 6	-	48	3	144

¹⁾ Tierart: K = Kühe, JV = wbl. Jungvieh (1- 2 Jahre), B = Bullen (1 – 2 Jahre), J = Jungvieh (unter 1 Jahr)

²⁾ Quelle: VDI 3894, Blatt 1

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

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. Bei der Silage ist jeweils die (durchschnittliche) An-schnittfläche als vertikale Flächenquelle in die Berechnung eingegangen.

9. Ergebnisbeurteilung

Die Rechenergebnisse (ermittelte Jahreshäufigkeiten für Geruch) sind durch das Programm AUSTAL View Version 9.5.11 mit dem tierartspezifischen Faktor 0,5 für die Rinderhaltung korrigiert worden. Die Lagerung von Silage ist mit dem Faktor 1,0 eingegangen. Es wird somit die belastigungsrelevante Kenngröße gemäß dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums wiedergegeben (vgl. Kapitel 4).

Das grafische Ergebnis der Berechnung der geplanten Immissionssituation ist im Kapitel 8 in Form der zu erwartenden belastigungsrelevanten 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 15 m x 15 m reduziert.

Auf der Ergebnisgrafik sind für das Flurstück 96, Flur 30, Gemarkung Neumünster - 6694 die zu erwartenden belastigungsrelevanten Kenngrößen für Geruchsstunden dargestellt worden.

Nach dem Flächennutzungsplan der Stadt Neumünster (Stand Januar 2017) handelt es sich bei dem betrachteten Grundstück um ein Mischgebiet. Für den geplanten Bereich ist die Errichtung von Wohnbebauung vorgesehen. Für Dorfgebiete ist in der Regel ein Immissionswert von 0,15, bzw. 15 % der Geruchsstunden zu berücksichtigen, während in Wohngebieten der Immissionswert bis 0,10 bzw. 10 % der Jahresgeruchsstunden betragen soll. In der Ergebnisgrafik werden Bereiche mit 15 bis 20 % der zu erwartenden (gerundeten) Geruchsstundenbelastung hellrot, Bereiche mit 10 bis 15 % dunkelgrün und unter 10 % hellgrün farblich kenntlich gemacht.

Wie aus der Rasterdarstellung hervorgeht, weist das betrachtete Grundstück eine Jahreshäufigkeit zwischen 4,7 % und 15,6 % der gewichteten Geruchsstunden auf.

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

Die Einhaltung der für die Ausweisung von Wohngebieten erforderlichen Kenngröße von 10% der zu erwartenden Jahresgeruchsstunden wird in den Ergebnisgrafiken hellgrün dargestellt. In diesen Bereichen bestehen gegenüber der Errichtung von Wohnbebauung innerhalb eines Wohngebietes keine Bedenken.



Anne Peters

10. Lageplan, grafisches Ergebnis für Geruch und Protokolldateien

Lageplan der betrachteten Betriebe

Lageplan der Geruchsquellen Betriebe Gier, Lorenzen und Ladehoff

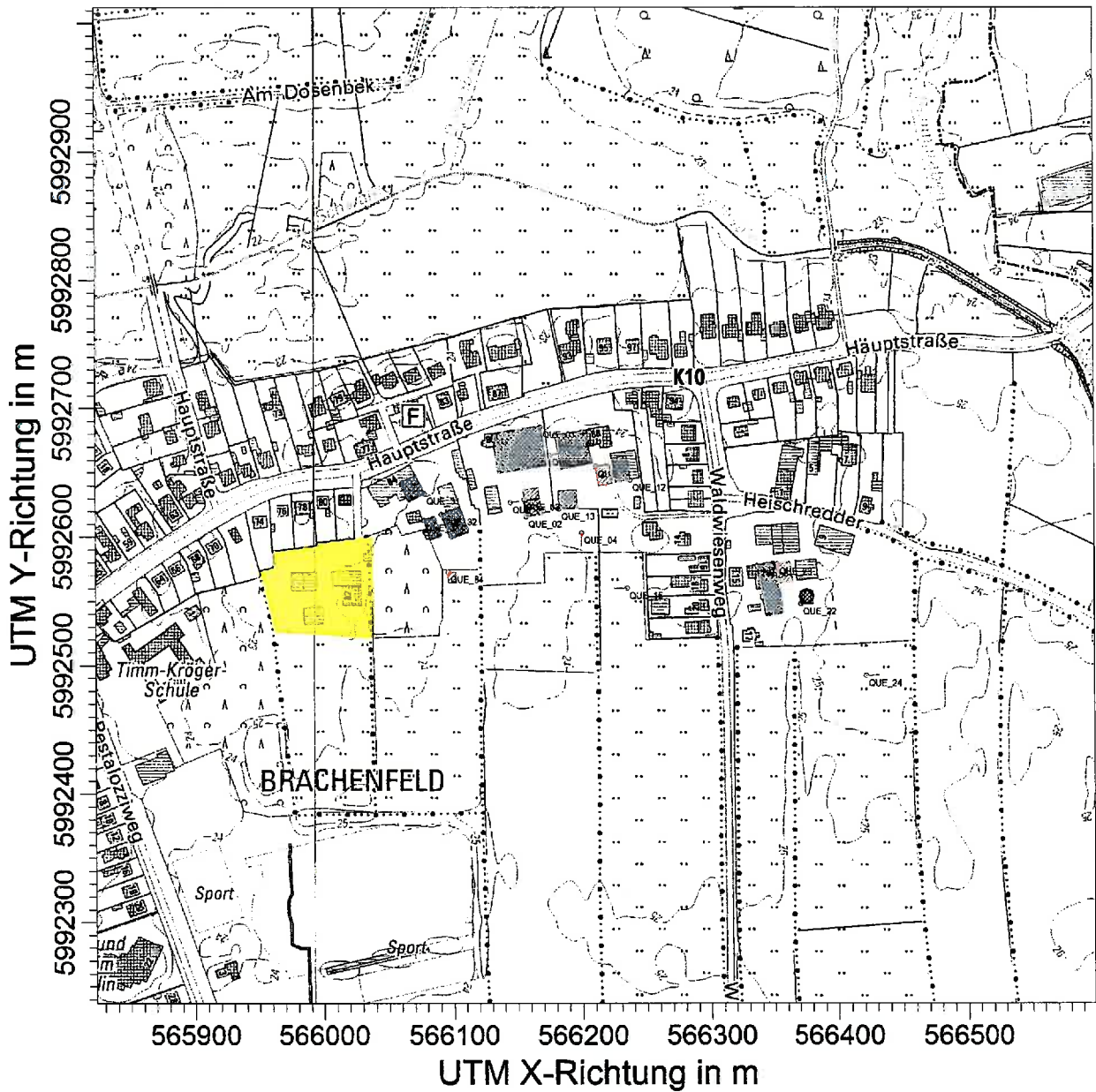
Lageplan der Geruchsquellen Betrieb Wulff



Ergebnisgrafik Rasterdarstellung

Rechenprotokoll

PROJEKT-TITEL:

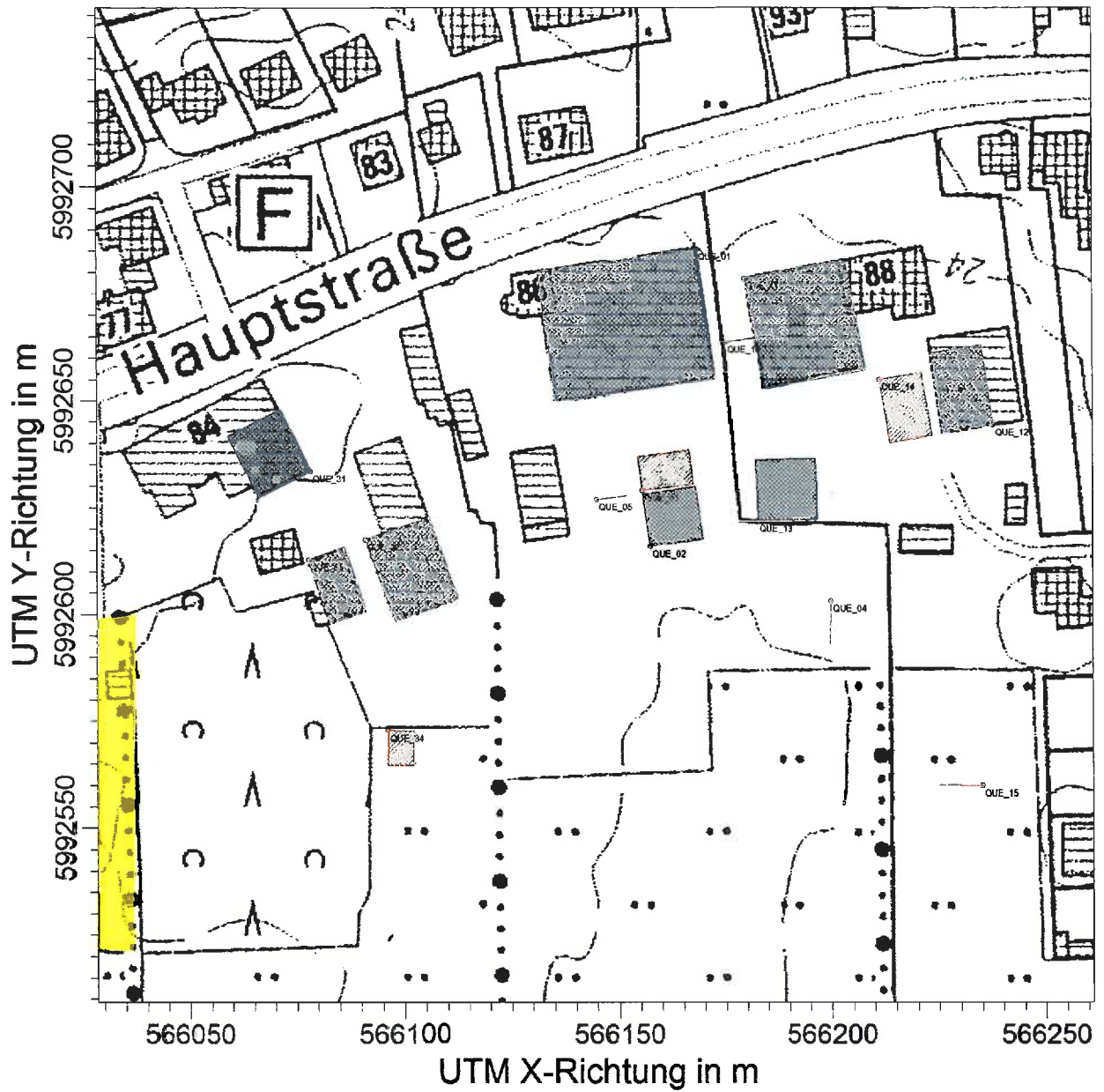
**Hauptstraße 82, Neumünster - Lageplan
mit Position der betrachteten Betriebe und dem überplanten Grundstück (gelb markiert)**



BEMERKUNGEN: vorhandene Situation	Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
	EINHEITEN: %	Bearbeiter: Peters
	QUELLEN: 19	MAßSTAB: 1:5.000 0  0,1 km
	DATUM: 08.02.2018	
		 Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein
		PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Hauptstraße 82, Neumünster - Lageplan mit Position der Geruchsquellen von den Betrieben Gier, Lorenzen und Ladehoff



BEMERKUNGEN:

gelbe Markierung:
überplantes Grundstück

Firmenname:

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

EINHEITEN:

%

Bearbeiter:

Peters

QUELLEN:

19

MAßSTAB:

1:1.500

0

0,04 km



**Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein**

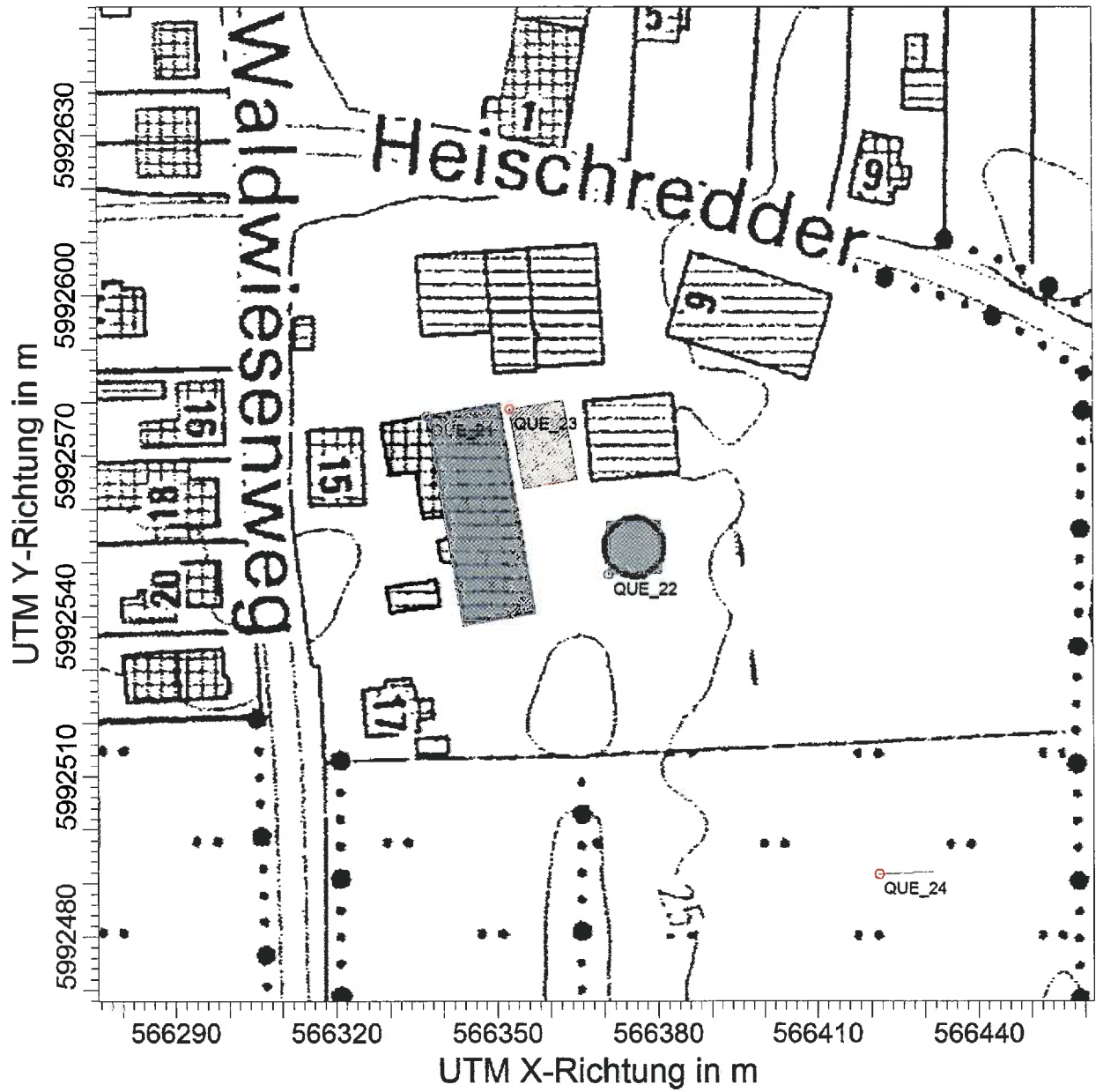
DATUM:

08.02.2018

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Hauptstraße 82, Neumünster - Lageplan
mit Position der Geruchsquellen von den Betrieb Wulff



BEMERKUNGEN:

vorhandene Situation

Firmenname:

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

EINHEITEN:

%

Bearbeiter:

Peters

QUELLEN:

19

MAßSTAB:

1:1.200

0 0,03 km



Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

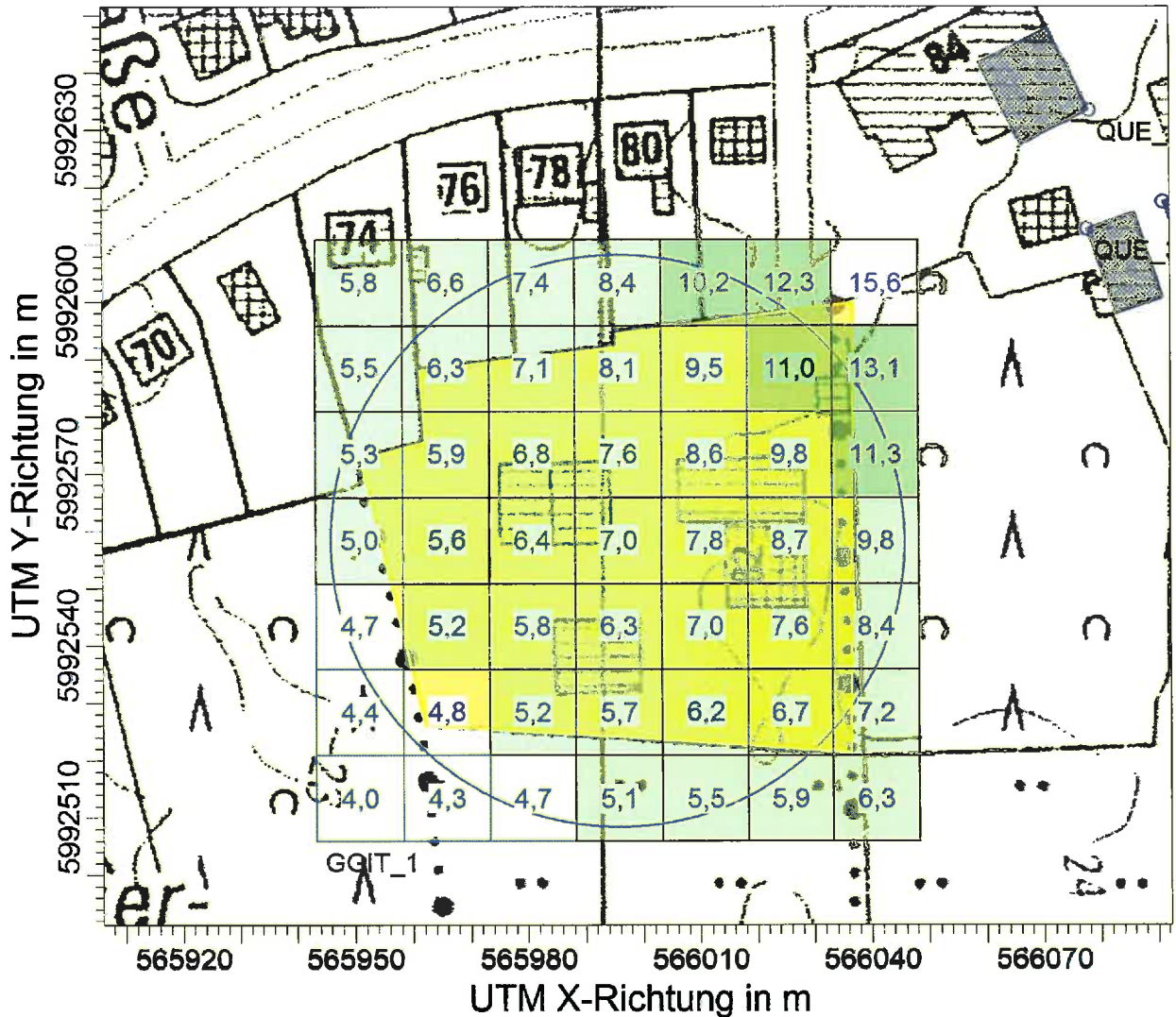
DATUM:

08.02.2018

PROJEKT-NR.:

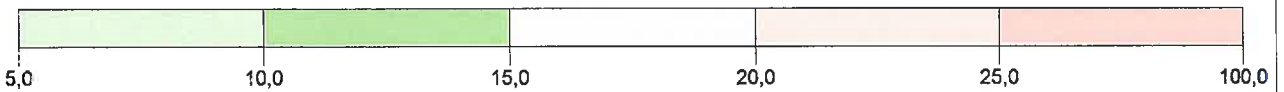
PROJEKT-TITEL:


Hauptstraße 82, Neumünster - Ergebnisgrafik
 Rasterdarstellung der Jahresgeruchsstunden in %



ODOR_MOD / ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchsstunden (Auswertung) / 0 - 3m

ODOR_MOD ASW: Max = 15,6 (X = 566040,85 m, Y = 5992603,32 m)



BEMERKUNGEN: gelbe Markierung: überplantes Grundstück	STOFF: ODOR_MOD		Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
	MAX: 15,6	EINHEITEN:	Bearbeiter: Peters	 Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein
	QUELLEN: 19		MAßSTAB: 1:1.200 0  0,03 km	
	AUSGABE-TYP: ODOR_MOD ASW		DATUM: 08.02.2018	PROJEKT-NR.:

austal2000.log
2018-02-07 11:56:50 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/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28
Das Programm läuft auf dem Rechner "FUKA-2917".

=====
Beginn der Eingabe
=====
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\AUSTAL2000.settings"
> ti "Foerstner" 'Projekt-Titel
> ux 32566275 'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 5992575 'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 1.00 'Rauigkeitslänge
> qs 1 'Qualitätsstufe
> as Itzehoe.AKS
> ha 18.10 'Anemometerhöhe (m)
> os +NESTING
> xq -106.61 -117.57 -119.40 -75.03 -129.98 -95.29
-37.22 -92.35 -63.77 -39.98 -99.96 61.97 95.94
77.45 146.39 -196.74 -183.85 -197.27 -178.82
> yq 110.47 40.78 53.88 28.13 51.86 103.62
69.28 46.86 79.94 -15.13 88.52 2.39 -27.16
3.69 -83.28 58.53 42.51 37.79 -2.19
> 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
> aq 37.40 12.40 12.00 0.00 0.00 26.31
18.85 14.20 15.00 0.00 0.00 39.77 9.80
15.00 0.00 16.00 20.32 15.86 8.00
> bq 30.69 12.40 8.00 10.00 7.00 24.03
11.79 14.20 10.00 10.00 7.00 13.57 9.80
10.00 10.00 13.50 15.39 8.86 6.00
> cq 6.00 4.00 0.00 2.00 2.00 5.00
2.50 3.00 0.00 2.00 2.20 2.40 3.00
0.00 1.80 2.80 6.80 3.00 0.00
> wq 188.00 7.91 7.44 179.40 277.39 -79.48
98.64 1.65 279.70 89.42 278.84 279.79 1.55
280.09 -87.70 116.93 289.93 288.81 270.00
> 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
> 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 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
> 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
> lq 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000
0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000
> 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
> 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

```

                                austal2000.log
> 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> odor_050 480      154      288      0      0      0      1224
   133      201      450      0      0      0      572      95
     450      0      533      252      86      144
> odor_100 0      0      0      0      100      100      0      0
   0      0      0      100      77      70      0      0
     0      90      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.

Festlegung des Rechnernetzes:

```

dd      16      32      64
x0     -576     -960    -1280
nx       68       58       38
y0     -448     -832    -1152
ny       58       52       36
nz       19       19       19
-----

```

```

1: ITZEHOE
2: 1998 - 2007
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)
4: JAHR
5: ALLE FAELLE
In Klasse 1: Summe=12068
In Klasse 2: Summe=14383
In Klasse 3: Summe=52386
In Klasse 4: Summe=13983
In Klasse 5: Summe=4932
In Klasse 6: Summe=2271
Statistik "Itzehoe.AKS" mit Summe=100023.0000 normiert.

```

```

Prüfsumme AUSTAL      524c519f
Prüfsumme TALDIA     6a50af80
Prüfsumme VDISP      3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS   fdd2774f
Prüfsumme AKS        e0baf51b

```

```

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei "C:/Austal/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/erg0004/odor-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/erg0004/odor-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/erg0004/odor-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/erg0004/odor-j00s02"
ausgeschrieben.

```

austal2000.log

TMT: Datei "C:/Austal/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/erg0004/odor-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/erg0004/odor-j00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: Datei "C:/Austal/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/erg0004/odor_050-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/erg0004/odor_050-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/erg0004/odor_050-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/erg0004/odor_050-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/erg0004/odor_050-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/erg0004/odor_050-j00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: Datei "C:/Austal/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/erg0004/odor_100-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/erg0004/odor_100-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/erg0004/odor_100-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/erg0004/odor_100-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/erg0004/odor_100-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Neumuenster/Foerstner/Foerstner/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= -216 m, y=	56 m (1: 23, 32)
ODOR_050	J00	: 100.0 %	(+/- 0.2)	bei x= -216 m, y=	56 m (1: 23, 32)
ODOR_100	J00	: 100.0 %	(+/- 0.2)	bei x= -72 m, y=	24 m (1: 32, 30)
ODOR_MOD	J00	: 100.0 %	(+/- ?)	bei x= -72 m, y=	24 m (1: 32, 30)

=====

2018-02-07 13:48:56 AUSTAL2000 beendet.