



Az.: 754 / Pet

Futterkamp, 26.11.2018
Tel. 04381/9009-29

Immissionsschutz-Stellungnahme

Planung von Wohnbebauung in der Gemeinde Krogaspe im Kreis Rendsburg-Eckernförde

Veranlassung:

Auftrag erteilt durch Herrn Hans-Heinrich Reimers, Hauptstraße 48a, 24644 Krogaspe am 15.11.2018

1. Geplante Maßnahme:

Errichtung von Wohnbebauung auf der ehemaligen Hauskoppel des Antragstellers, gelegen zwischen Hauptstraße, Wasbeker Weg und Ossenweg in Krogaspe.

2. In der Nähe liegende landwirtschaftliche Nutztierhaltungen:

Rinderhaltung Hans-Heinrich Schütt, Hahnkamper Weg, 24644 Krogaspe

Rinderhaltung Hermann Wittmaack, Hauptstraße 74, 24644 Krogaspe

Rinderhaltung Peter Wittmack, Wasbeker Weg 8, 24644 Krogaspe

Rinderhaltung Först in der Schulstraße, 24644 Krogaspe

Auf die datenschutzrechtlichen Belange für die betrieblichen Zahlenangaben wird hingewiesen.

3. Verwendete Unterlagen:

TA Luft (1. BImSchVwV)

VDI-RL 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

Stellungnahmen der Landwirtschaftskammer vom 09.03.2015 und vom 26.07.2018

Mündliche Angaben der Betriebsleiter

4. Datenerhebung fand statt am 16.05.2013 und am 20.11.2018

5. Beurteilungsmethode

Bei der Beurteilung ist in dem vorliegenden Fall 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 Geruchsmissionsrichtlinie (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 Geruchsmissionshäufigkeiten 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.

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 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 und die Lagerung von Grassilage ist der Faktor 1,0 anzuwenden. 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 9.5.21 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.

Als Corine-Wert ist ein berechneter Wert von 0,05 in die Berechnungen eingegangen. Bei den Wetterdaten (Ausbreitungsklassenstatistik) des Deutschen Wetterdienstes ist in Anlehnung an die Stellungnahme der Landwirtschaftskammer vom 26.07.2018 der Standort Hohn gewählt worden. Daher wurde das Vorhaben nachfolgend mit den Wetterdaten für den Standort Hohn 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 9 angefügt.

7. Berechnung der Immissionssituation

In die Berechnung ist die Rinderhaltung Hans-Heinrich Schütt mit 129,8 GV Rind im Stammbetrieb Hauptstraße 44 (Quellen Nr. 01 bis Nr. 07) und der Teilaussiedlung im Hahnkamper Weg mit 426,0 GV Rind (Quellen Nr. 11 bis Nr. 14), die Rinderhaltung Peter Wittmaack, Wasbeker Weg 8 mit 133,2 GV Rind (Quellen Nr. 21 bis Nr. 26) sowie die Rinderhaltung von Hans-Jürgen Först in der Schulstraße mit 135,5 GV Rind (Quellen Nr. 31 bis Nr. 34) eingegangen.

Gegenüber weiter entfernt liegenden größeren Tierhaltungen, wie z. B. Jan Wittmaack, Hauptstraße 54, wird die sogenannte Irrelevanzgrenze (Bagatellgrenze), die nach Nr. 3.3 der GIRL 0,02 (entspricht 2 % der Jahresstunden) beträgt, durch die geplante Anlage eingehalten. Daher sind die weiter entfernt liegenden größeren Tierhaltungen nicht zu berücksichtigen.

Weitere Tierhaltungen sind nach Auskunft des Antragsstellers 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 ebenfalls 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.-H. Schütt					
Nr. 01 Stall 1	30 Jv	0,3	9,0	12	108
Nr. 02 Stall 2	25 J	0,6	15,0	12	180
	36 Jv	0,3	<u>10,8</u>	12	<u>130</u>
			25,8		310
Nr. 03 Stall 3	40 J	0,6	24,0	12	288
	80 B	0,7	<u>56,0</u>	12	<u>672</u>
			80,0		960
Nr. 04 Stall 4	50 Jv	0,3	15,0	12	180
Nr. 05 Behälter	Ø 13	-	133	1	133
Nr. 06 Dungplatte	10 x 20	-	100 ⁵⁾	3	300
Nr. 07 Silage nur Mais	2,5 x 13	-	32,5	3	98

Aussiedlung H.-H.Schütt:					
Nr. 11 Stall 1	265 K	1,2	318,0	12	3816
Nr. 12 Stall 2	50 K	1,2	60,0	12	720
	40 J	0,6	24,0	12	288
	80 Jv	0,3	<u>24,0</u>	12	<u>288</u>
			108,0		1296
Nr. 13 Melkzentrum	-	-	Platzgeruch	-	100
Nr. 14 Lagune neu	40 x 40	-	1321 ⁶⁾	1	1321
Betrieb P. Wittmack³⁾					
Nr. 41 Stall 1	82 K	1,2	98,4	12	1181
	23 J	0,6	<u>13,8</u>	12	<u>166</u>
			112,2		1347
Nr. 42 Stall 2	40 Jv	0,3	12,0	12	144
Nr. 43 Stall 3	15 J	0,6	9,0	12	108
Nr. 44 Behälter	Ø 19	-	284	1	284
Nr. 45 Dungplatte	10 x 10	-	50 ⁵⁾	3	150
Nr. 46 Silage Gras	10 x 1,5	-	15,0	6	90
Betrieb H.-J. Först³⁾					
Nr. 51 Stall 1	80 K	1,2	96,0	12	1152
	5 B	0,7	3,5	12	42
	40 J	0,6	<u>24,0</u>	12	<u>288</u>
			123,5		1482
Nr. 52 Stall 2	40 Jv	0,3	12,0	12	144
Nr. 53 Behälter 1	Ø 15	-	177	1	177
Nr. 54 Behälter 2	Ø 10	-	79	1	79

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

²⁾ Quelle: VDI 3894 Blatt 1

³⁾ Viehbestand der Nachbarbetriebe wurde überschlägig nach Angaben des Antragstellers berücksichtigt.

⁴⁾ Gerundeter Mittelwert aus Grassilage mit 6 GE/m² und Maissilage mit 3 GE/m²

⁵⁾ emittierende Fläche der Dungplatte bei durchschnittlich halber Befüllung

⁶⁾ emittierende Oberfläche des Erdbeckens bei durchschnittlich halber Füllhöhe

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.

8. Ergebnisbeurteilung

Die Rechenergebnisse (ermittelte Jahreshäufigkeiten für Geruch) sind durch das Programm AUSTAL View Version 9.5.21 für die Rinderhaltung mit dem tierartspezifischen Faktor 0,5 korrigiert worden. Es wird somit die belästigungsrelevante Kenngröße gemäß dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums wiedergegeben. (vgl. Kapitel 5).

Das grafische Ergebnis der Berechnung der geplanten Immissionssituation ist im Kapitel 9 in Form der zu erwartenden belästigungsrelevanten 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 20 m x 20 m reduziert.

Das grafische Ergebnis ist im Kapitel 9 in Höhe der zu erwartenden belästigungsrelevanten Kenngrößen für Geruchsstunden für das Baugrundstück zwischen Hauptstraße, Wasbeker Weg und Ossenweg in Krogaspe, das für die Errichtung von Wohnbebauung genutzt werden soll, 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 und im Außenbereich (dunkelgrüner Bereich) zu berücksichtigen. 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 von 15 % 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 den Ergebnisgrafiken hellgrün dargestellt. In diesen Bereichen bestehen gegenüber der Ausweisung von Wohnbauflächen innerhalb eines Wohngebietes keine Bedenken.

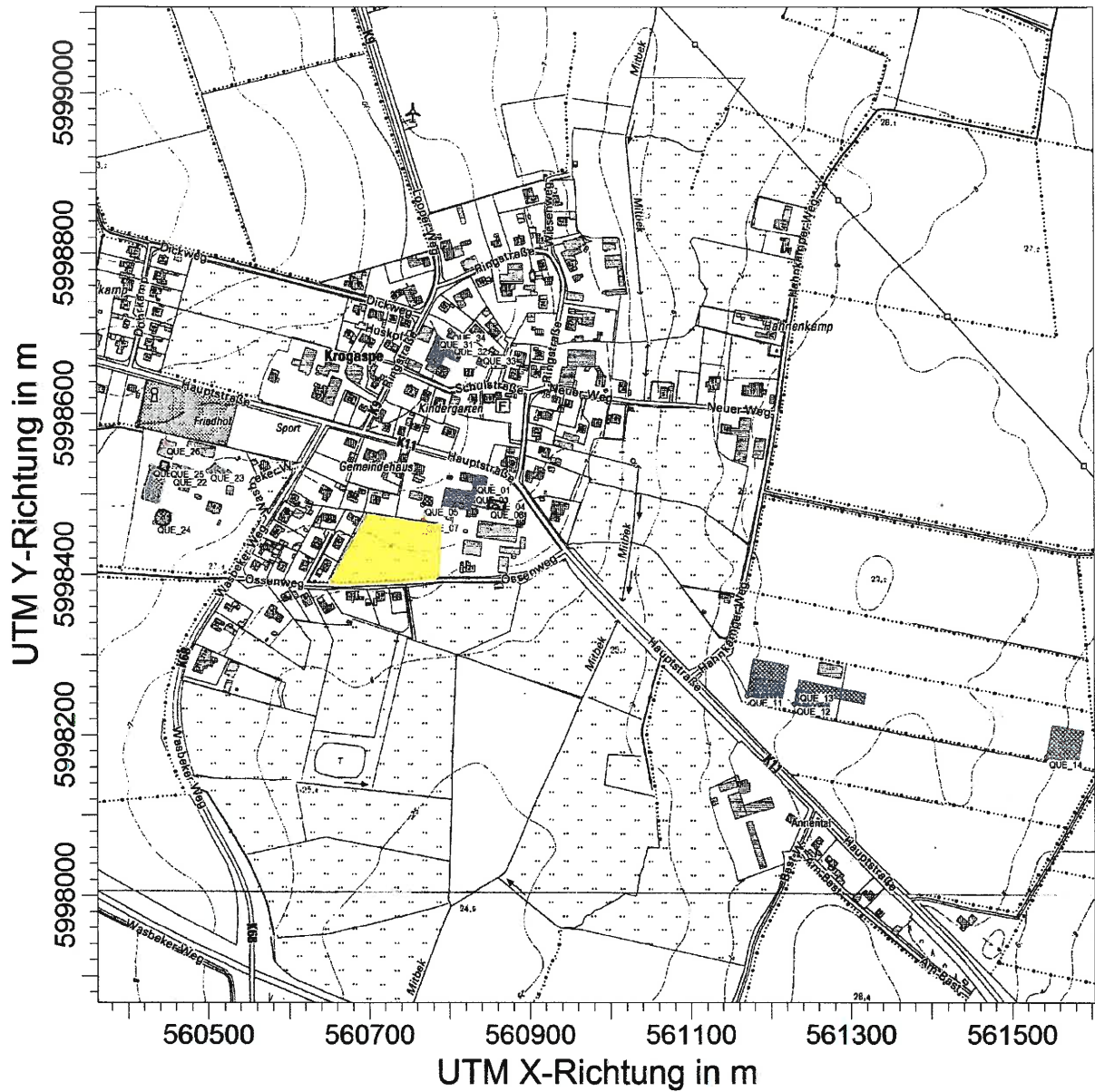




Anne Peters

9. Lageplan, grafisches Ergebnis für Geruch und Protokolldateien

PROJEKT-TITEL:

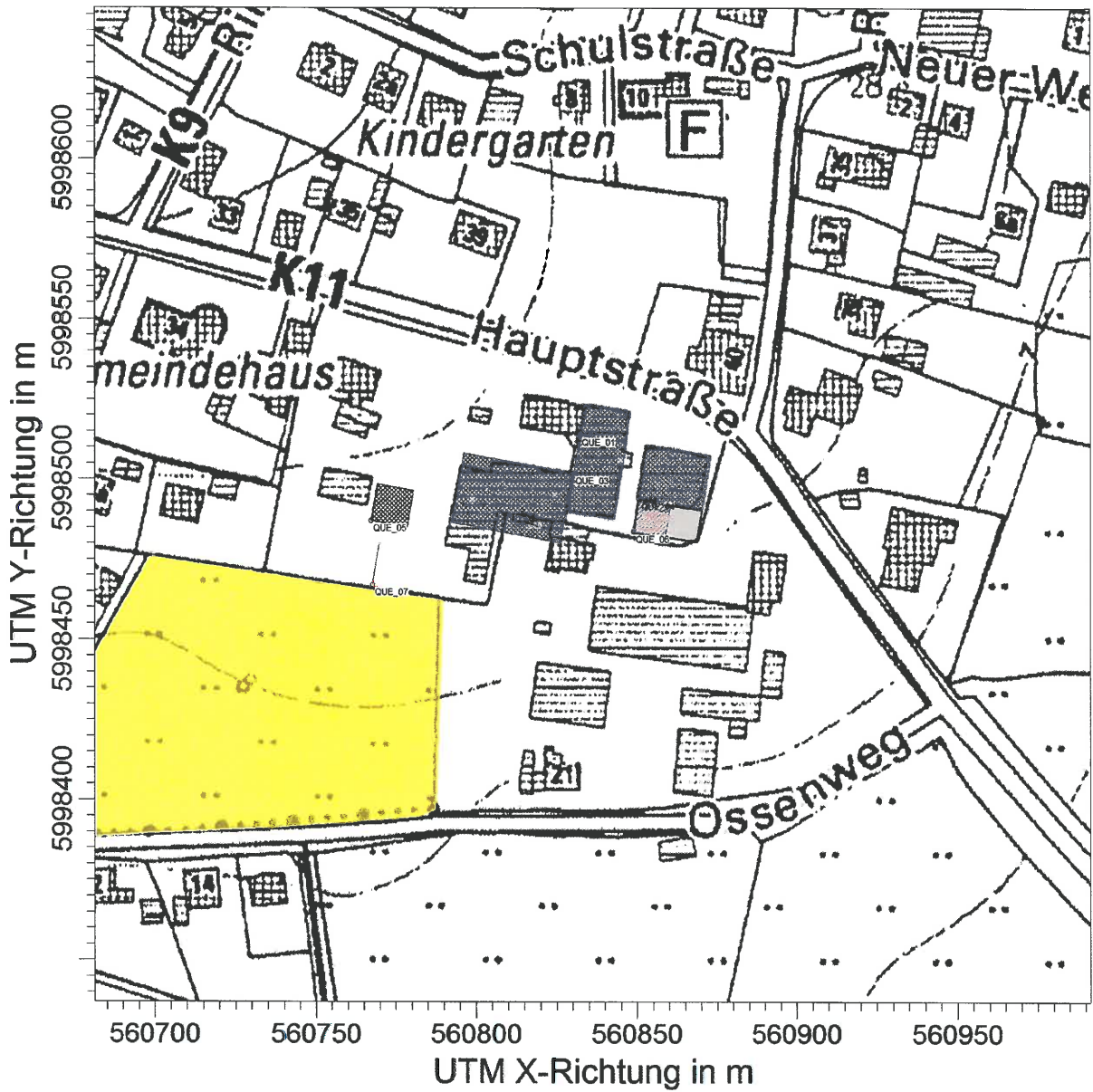
**Reimers, Krogaspe - Lageplan
mit Position der Betriebe und der überplanten Fläche**



BEMERKUNGEN: gelbe Markierung : überplantes Grundstück			Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
	MAX: 43,6	EINHEITEN:	Bearbeiter: Peters
	QUELLEN: 21		MAßSTAB: 1:8.000 0  0,2 km
			DATUM: 26.11.2018
			 Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein
			PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

**Reimers, Krogaspe - Lageplan Stammbetrieb Schütt
mit Position der Geruchsquellen**



BEMERKUNGEN:

gelbe Markierung :
überplantes Grundstück

Firmenname:

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

MAX:

43,6

EINHEITEN:

Bearbeiter:

Peters

QUELLEN:

21

MAßSTAB:

1:2.000

0  0,05 km



**Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein**

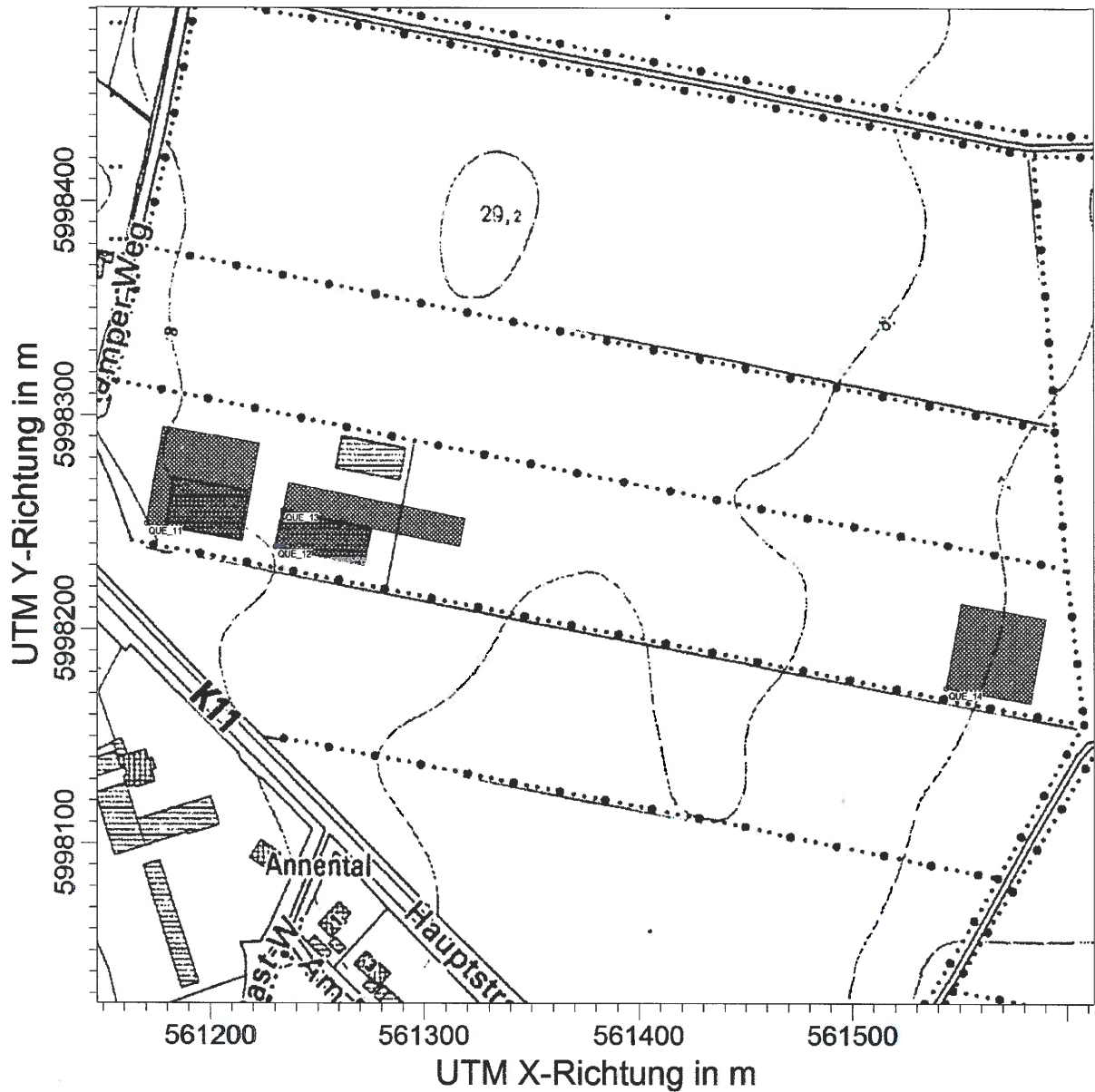
DATUM:

26.11.2018

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

**Reimers, Krogaspe - Lageplan Teilaussiedlung Schütt
mit Position der Geruchsquellen**



BEMERKUNGEN:

vorhandene Situation

Firmenname:

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

MAX:

43,6

EINHEITEN:

Bearbeiter:

Peters

QUELLEN:

21

MAßSTAB:

1:3.000

0 0,05 km



**Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein**

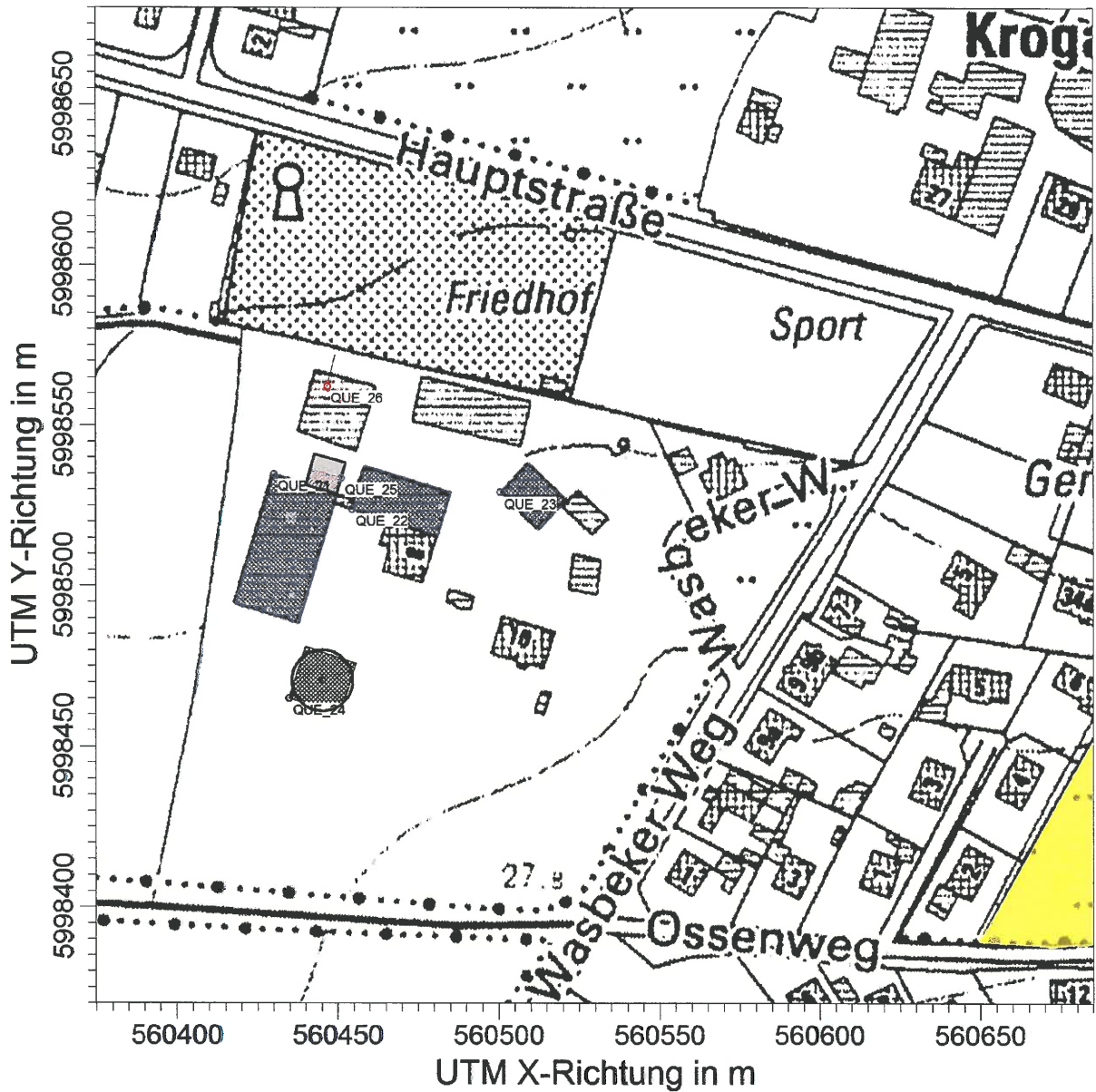
DATUM:



26.11.2018

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

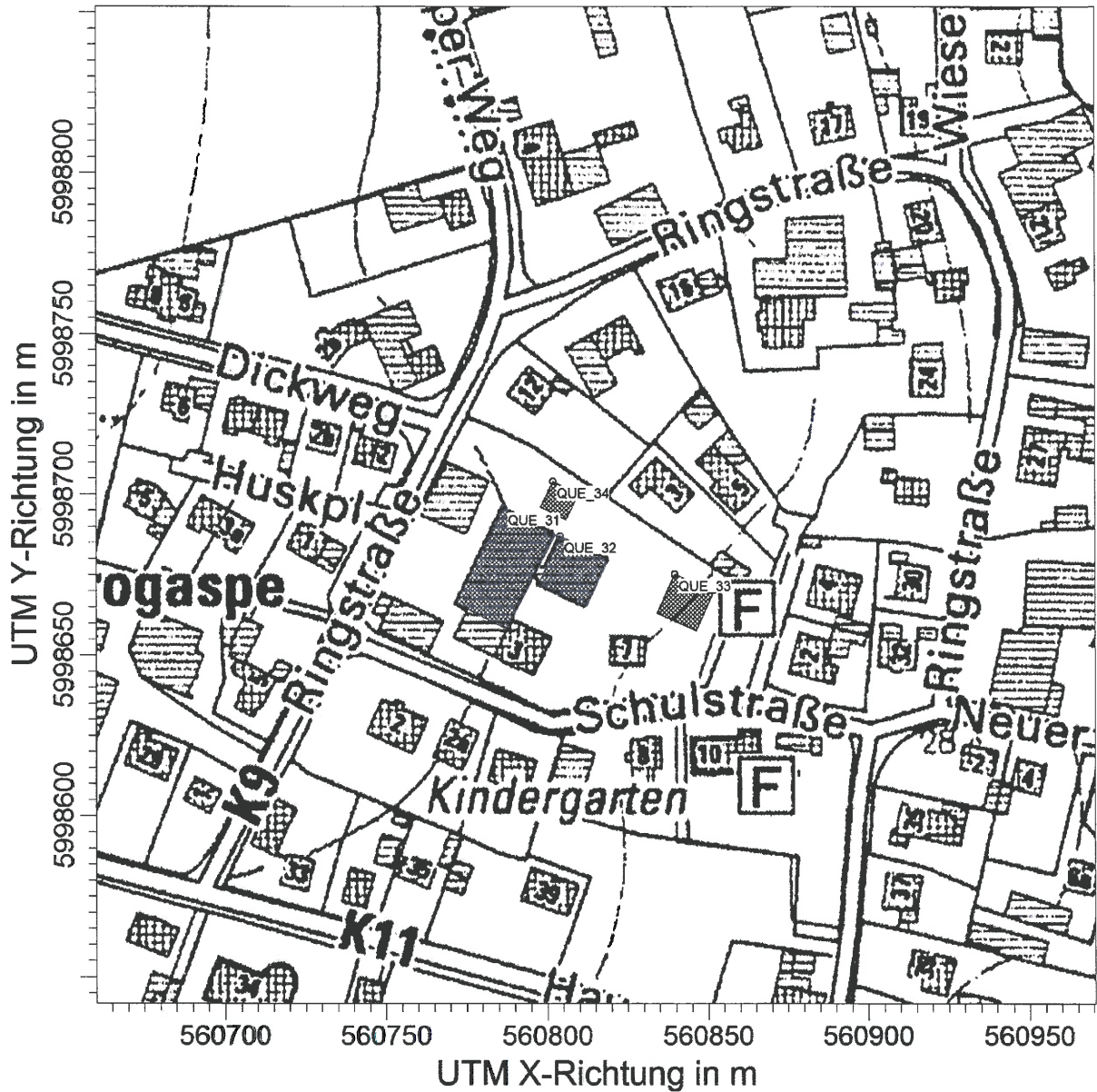
**Reimers, Krogaspe - Lageplan Betrieb P. Wittmaack
mit Position der Geruchsquellen**



BEMERKUNGEN: vorhandene Situation			Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
	MAX: 43,6	EINHEITEN:	Bearbeiter: Peters	
	QUELLEN: 21		MAßSTAB: 1:2.000 0  0,05 km	 Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein
			DATUM: 26.11.2018	

PROJEKT-TITEL:

**Reimers, Krogaspe - Lageplan Betrieb Först
mit Position der Geruchsquellen**



BEMERKUNGEN:

vorhandene Situation

Firmenname:

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

MAX:

43,6

EINHEITEN:

Bearbeiter:

Peters

QUELLEN:

21

MAßSTAB:

1:2.000

0  0,05 km



**Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein**

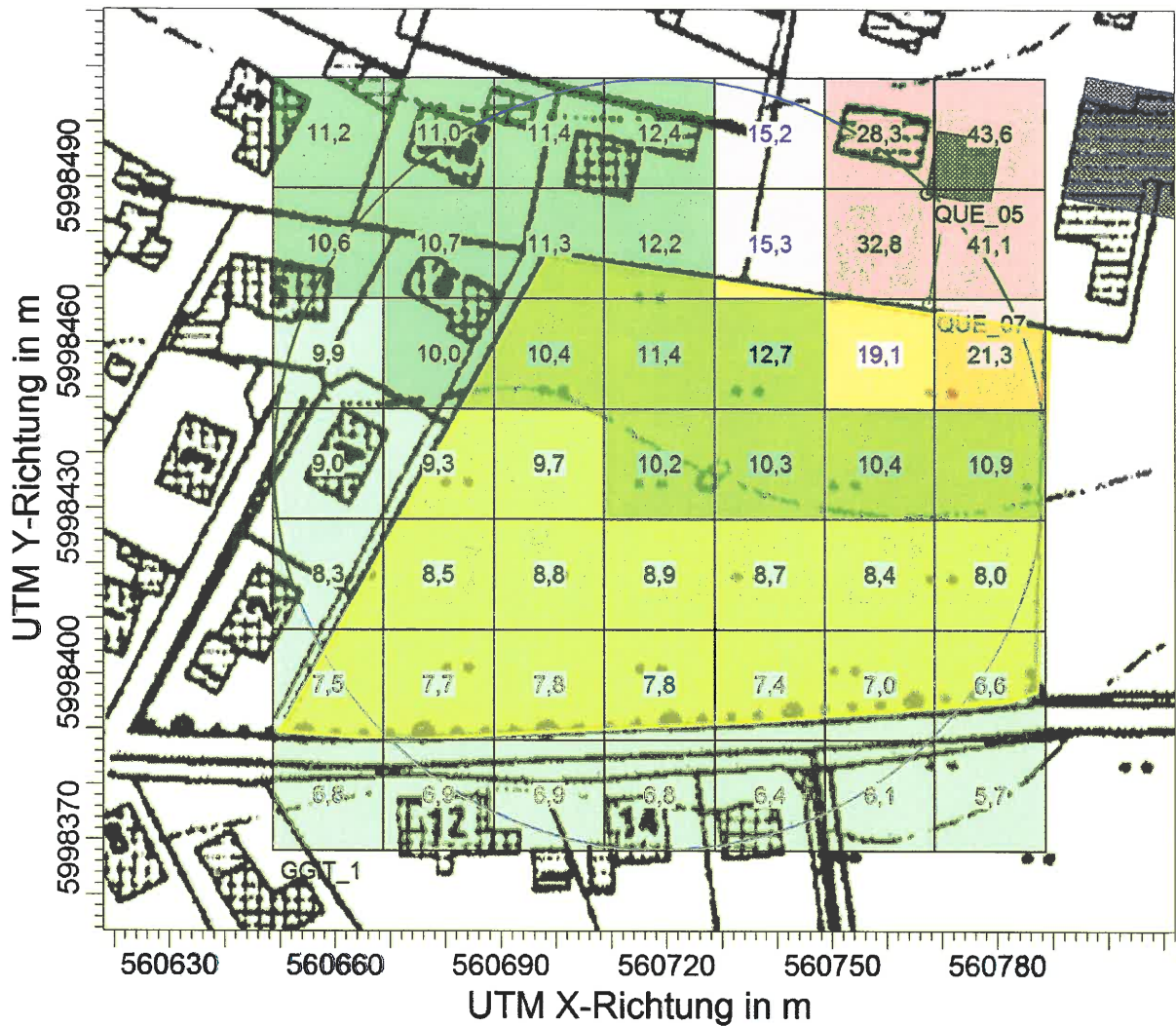
DATUM:

26.11.2018

PROJEKT-NR.:

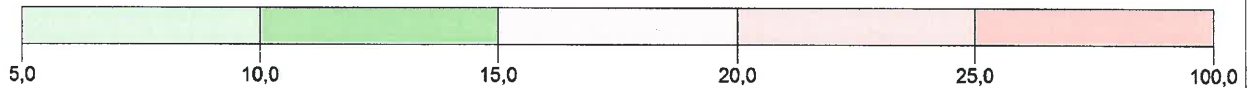
PROJEKT-TITEL:



Reimers, Krogaspe - geplante Wohnbebauung
Jahreshäufigkeit gewichteter Geruchsstunden in %



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

ODOR_MOD ASW: Max = 43,6 (X = 560778,69 m, Y = 5998497,94 m)



BEMERKUNGEN: gelbe Markierung : überplantes Grundstück	STOFF: ODOR_MOD		Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
	MAX: 43,6	EINHEITEN:	Bearbeiter: Peters	 Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein
	QUELLEN: 21		MAßSTAB: 1:1.250 0  0,03 km	
	AUSGABE-TYP: ODOR_MOD ASW		DATUM: 26.11.2018	PROJEKT-NR.:

austal2000.log
2018-11-22 12:58:46 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/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/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 "Reimers"                'Projekt-Titel
> ux 32560711                 'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 5998429                  'y-Koordinate des Bezugspunktes
> qs 1                        'Qualitätsstufe
> as Hohn.AKS
> ha 7.80                     'Anemometerhöhe (m)
> os +NESTING
> xq 121.17      121.22      119.10      139.69      56.24      137.96
56.73      459.42      519.18      522.77      832.75      -280.92      -256.68
      -276.36      -264.40      75.64      93.17      128.66      90.95
-210.37      -260.00
> yq 84.91      84.69      72.96      64.93      58.12      54.75
38.21      -179.68      -190.33      -173.35      -256.11      105.77      94.92
      36.05      133.22      266.72      258.03      246.20      275.13
100.20      104.62
> 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
> aq 14.50      24.00      34.50      20.00      11.50      10.00
0.00      45.00      42.74      84.34      40.00      42.00      28.00
      16.80      0.00      33.00      16.56      13.30      8.90      16.67
10.00
> bq 9.55      14.50      22.00      16.78      11.50      10.00
13.00      46.00      17.57      12.99      40.00      20.75      14.24
      16.80      10.00      18.02      16.36      13.30      8.90      12.72
5.00
> cq 9.00      3.00      7.00      3.00      3.00      0.00
2.50      8.00      7.00      8.00      1.50      8.00      3.00
      4.00      1.50      3.00      2.80      4.20      2.00      3.00
0.00
> wq -8.73      -98.51      169.52      351.34      349.99      350.77
351.05      350.11      348.23      348.65      349.70      253.27      -17.21
      342.28      -14.65      242.84      245.98      246.41      243.95
316.41      164.29
> 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
> 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      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
> 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
```



```

                                austa12000.log
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
> 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
> 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
> odor_050 108      310      960      180      133      300
98      3816      1296      100      1321      1347      144
284      0      1482      144      177      79      108
150
> odor_100 0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0
0      0      90      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.

Festlegung des Rechnernetzes:
 dd 16 32 64
 x0 -672 -1024 -1280
 nx 120 82 50
 y0 -640 -1024 -1280
 ny 80 64 40
 nz 19 19 19

Standard-Kataster z0-utm.dmna (7e0adae7) wird verwendet.
 Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.046 m.
 Der wert von z0 wird auf 0.05 m gerundet.

1: HOHN
 2: 01.01.1998 - 31.12.2007
 3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)
 4: JAHR
 5: ALLE FAELLE
 In Klasse 1: Summe=12106
 In Klasse 2: Summe=16742
 In Klasse 3: Summe=48091
 In Klasse 4: Summe=14683

austal2000.log

In Klasse 5: Summe=5755
In Klasse 6: Summe=2634
Statistik "Hohn.AKS" mit Summe=100011.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKS fe600402

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei "C:/Austal/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/erg0004/odor-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/erg0004/odor-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/erg0004/odor-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/erg0004/odor-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/erg0004/odor-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/erg0004/odor-j00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: Datei "C:/Austal/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/erg0004/odor_050-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/erg0004/odor_050-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/erg0004/odor_050-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/erg0004/odor_050-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/erg0004/odor_050-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/erg0004/odor_050-j00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: Datei "C:/Austal/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/erg0004/odor_100-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/erg0004/odor_100-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/erg0004/odor_100-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/erg0004/odor_100-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/erg0004/odor_100-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Krogaspe/Reimers/Reimers WB 0,05/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

austal2000.log

```
=====
ODOR      J00 : 100.0 %      (+/- 0.1 ) bei x= -280 m, y= 72 m (1: 25, 45)
ODOR_050 J00 : 100.0 %      (+/- 0.1 ) bei x= -280 m, y= 72 m (1: 25, 45)
ODOR_100 J00 : 100.0 %      (+/- 0.1 ) bei x= -264 m, y= 136 m (1: 26, 49)
ODOR_MOD J00 : 100.0 %      (+/- ?   ) bei x= -264 m, y= 136 m (1: 26, 49)
=====
```

2018-11-22 15:35:55 AUSTAL2000 beendet.