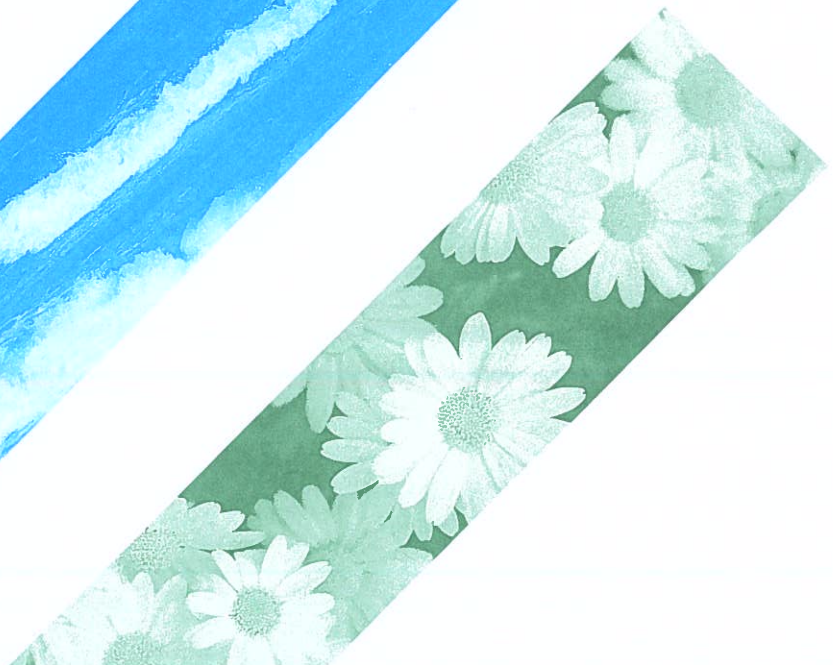
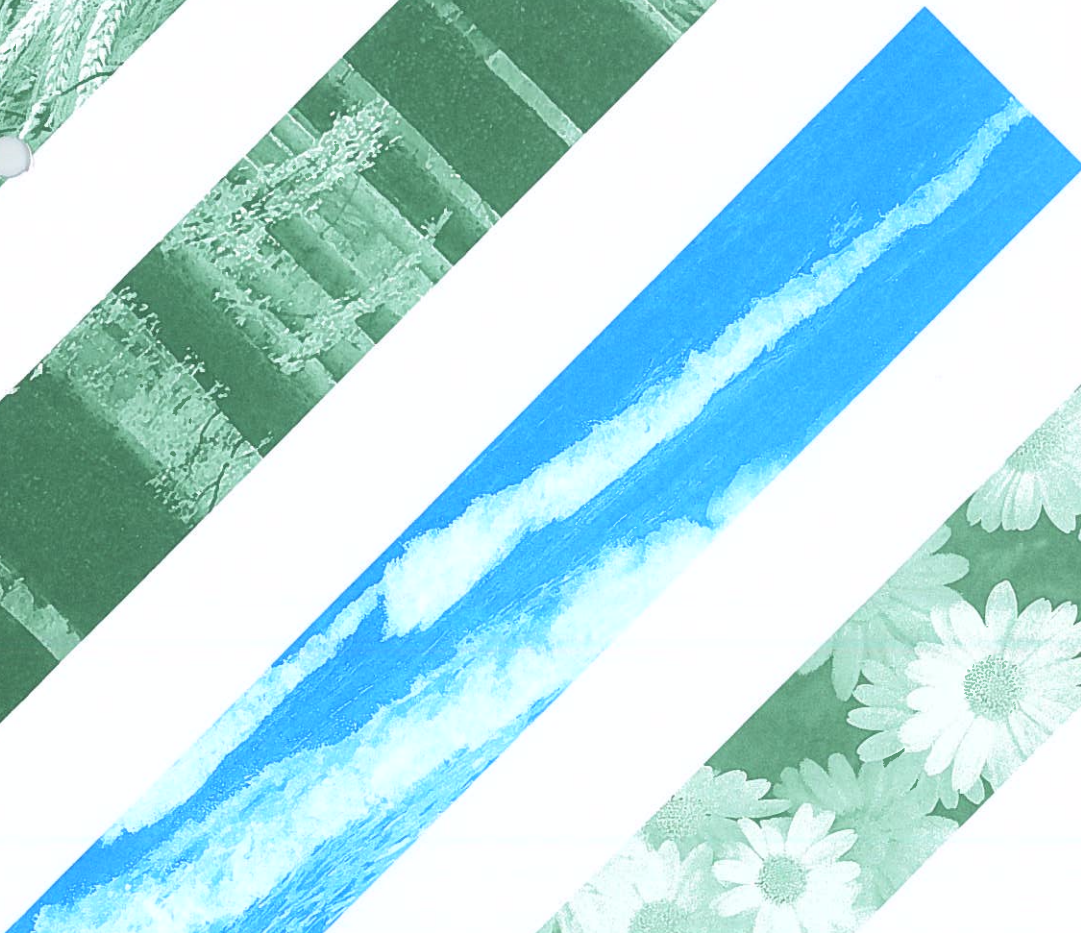
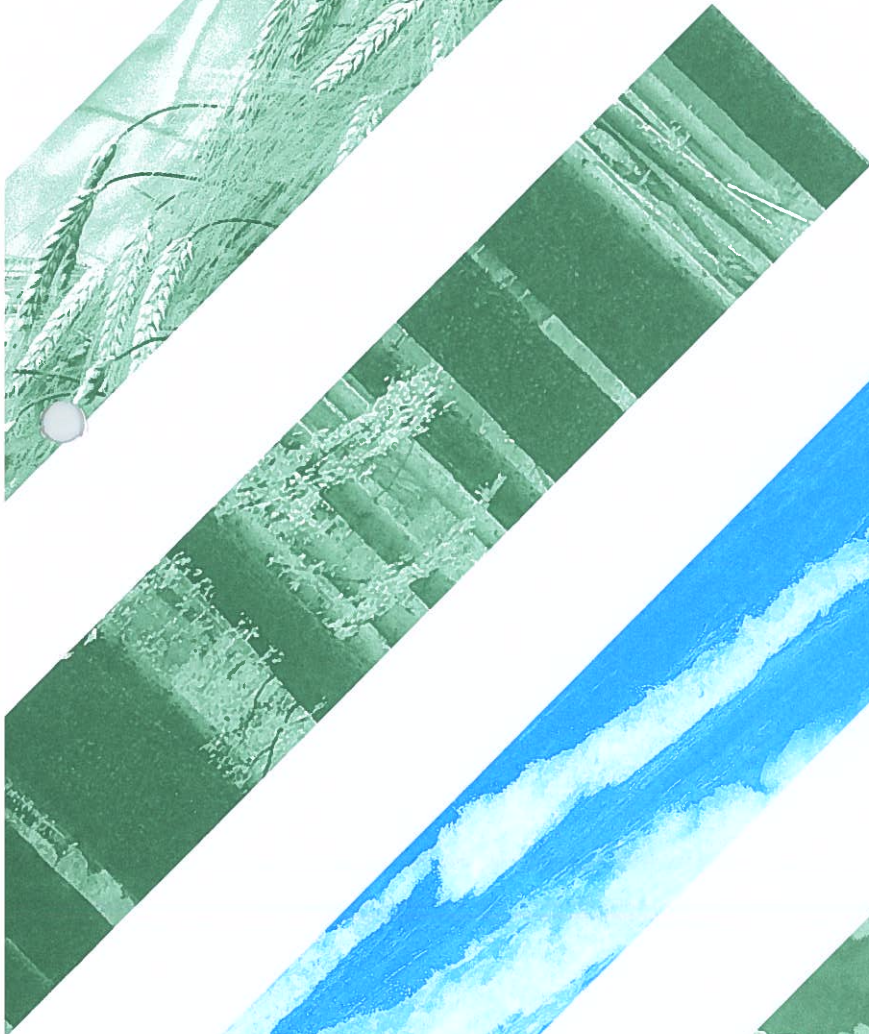




Immissionsschutz- Stellungnahme





Az.: 753 / Sg

Futterkamp, 03.08.2018
Tel. 04381/9009-30
mschweigmann@lksh.de

Immissionsschutz-Stellungnahme

Erstellung einer Stellungnahme nach GIRL für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 15, nördlich des Lankener Weges, in der Gemeinde Elmenhorst im Kreis Herzogtum Lauenburg

Veranlassung:

Auftrag des Amtes Schwarzenbek-Land, Herr Maik Helterhoff, im Namen der Gemeinde Elmenhorst vom 14.05.2018.

1. Geplante Maßnahme:

Die Gemeinde Elmenhorst fragt eine Stellungnahme für Geruch für den Bereich des oben genannten Bebauungsplanes nach. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 15 soll ermittelt werden, wo Bereiche mit Wohnbauentwicklung überplant werden können, bzw. mit den Vorgaben des Immissionsschutzes in Einklang zu bringen sind. Hierfür sind die umliegenden Tierhaltungen mit den dazugehörigen Anlagenanteilen zu berücksichtigen. Das Dorf Elmenhorst ist seit je her mit landwirtschaftlichen Betrieben besiedelt gewesen. Während sich auf einigen Betriebsstätten sich die Tierhaltung jedoch verdichtet hat, ist auf anderen Betriebsstätten die Tierhaltungen inzwischen verringert oder aufgegeben worden.

Die Immissionsschutzstellungnahme untersucht die zu erwartende Geruchssituation von den umliegenden landwirtschaftlichen Tierhaltungen.

2. In der Nähe liegende landwirtschaftliche Nutztierhaltung / Güllebehälter:

Rinder- und Schweinehaltung des Betriebes Timo Möller, Alte Dorfstraße 12, Elmenhorst,

Schweinehaltung des Betriebes Richard Harmester, Alte Dorfstraße 11, Elmenhorst

Pferdehaltung auf der Hofstelle Ernst Meinert, Lankener Weg 22, Elmenhorst

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 aus 2014

Angaben des Kreises Herzogtum Lauenburg nach § 5 Abs. 1 des Informationszugangsgesetz (IZG) zu den baurechtlich genehmigten Viehbeständen (AZ.: 3301- verschiedene, Registrier-Nummer: 02119-2018-27) vom 10.07.2018

Mündliche Angaben der Betriebsleiter

4. Datenerhebung

Die Datenerhebung zu den Tierzahlen beruht auf den Angaben des Kreises Herzogtum Lauenburg in Verbindung zu den anzutreffenden Gegebenheiten vor Ort. 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 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 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.

Nach z. B. der Fassung der GIRL durch das Landesamt für Immissionsschutz Nordrhein-Westfalen (LAI) ist für den Außenbereich ein Immissionswert von bis zu 0,25 (entspricht 25 % der Jahresstunden) zulässig, da insbesondere der Außenbereich zur Unterbringung von landwirtschaftlichen Betrieben dient.

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 Industrieerüchen 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 Grassilage 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 Pferdehal-

tung durch Anwendung des tierartspezifischen Faktors von 0,5 der Rinderhaltung gleichgestellt.

Die mit dem tierart- bzw. anlagenspezifischen Faktor korrigierten Geruchshäufigkeiten 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 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 durch das Vorhaben zu erwartenden Geruchshäufigkeiten sind in der durchgeführten Ausbreitungsrechnung die vorhandenen Tierbestände, die Geruchsemissionsfaktoren nach der VDI 3894, Blatt 1 und die Grundflächen und Höhen der Quellen nach den Antragsunterlagen und mündlichen Angaben der aufgesuchten Betriebsleiter berücksichtigt worden.

Als Corine-Wert ist ein berechneter Wert von 1,0 in die Berechnung eingegangen. Bei den Wetterdaten (Ausbreitungsklassenstatistik) des Deutschen Wetterdienstes wurde im Hinblick auf die unmittelbare Nähe zum Beurteilungsgebiet der Standort Hamburg-Fuhlsbüttel ausgewählt. Das Vorhaben wird nachfolgend mit den Wetterdaten für den Standort Hamburg-Fuhlsbüttel beurteilt.

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

7. Berechnung der vorhandenen Situation

Der Ort Elmenhorst hat sich historisch zusammen mit seinen landwirtschaftlichen Betrieben entwickelt. Für die Betriebsstätte von Herrn Timo Möller, Alte Dorfstraße 10 lagen dem Kreis Herzogtum Lauenburg keine Angaben über den baurechtlich genehmigten Bestand vor. Bis 1993 wurden in den Stallungen Milchkühe in Anbindehaltung mitsamt der Nachzucht gehalten. Während einige Stallbereiche zu Lager und Maschinengaragen umgenutzt wurden, hält Herr Möller in anderen Stallbereichen weiterhin Rinder, sowie eine geringe Anzahl an Schweine und Pferde. Der Viehbestand beträgt somit nur noch 26,28 Großvieheinheiten (GV) aus: 6 Mutterkühen und 6 Rindern > 2 Jahre ($x 1,2 = 14,4$ GV), 3 Ochsen 1 – 2 Jahre ($x 0,7 = 2,1$ GV), 3 weiblichen Jungtieren 1 – 2 Jahre ($x 0,6 = 1,8$ GV), 9 Jungtieren bis 1 Jahr ($x 0,3 = 2,7$ GV), 2 Sauen und 1 Eber ($x 0,3 = 0,9$ GV), 1 Sau mit Ferkeln ($x 0,4 = 0,4$ GV), 6 Mastschweine ($x 0,13 = 0,78$ GV), 1 Großpferd ($x 1,1 = 1,1$ GV) und 3 Kleinpferde / Esel ($x 0,7 = 2,1$ GV). Für die Betriebsstätte von Herrn Richard Harmester, Alte Dorfstraße 11, wurde vom Kreis Herzogtum Lauenburg ein baurechtlich genehmigter Tierbestand von 58,5 GV, aus 450 Mastschweinen ($x 0,13 = 58,5$ GV), angegeben. Für die Hofstelle von Herrn Ernst Meinert, Lankener Weg 22, ist nach Angaben des Kreises Herzogtum Lauenburg eine Baugenehmigung von 1962 „Errichtung eines Wohnhauses mit Stallgebäude“ dokumentiert. Nach der Aufgabe der Schweine von 1987, ist gegenwärtig noch ein Zuchtstutenstall mit 7 Pferdeboxen vorhanden ($x 1,1 = 7,7$ GV).

Für die Berechnung sind für den Betriebsort Möller vier Stallbereiche für die Schweine, Pferde und Rinder (Quellen Nr. 01 bis 04, vergleiche Lageplan und Ergebnisgrafik) und ein Flüssigbehälter (Quelle Nr. 05) einbezogen worden. Da die Raufutterlagerung bzw. Verfütterung in Form von Rundballen gehandhabt wird, welche nach der bundesweiten Bewertungspraxis als emissionsfrei angesehen werden, sind diese nicht mit in die Ausbreitungsrechnung mit eingeflossen.

Mitberechnet wurde die Schweinehaltung auf der Betriebsstätte Harmester mit den jeweiligen Stallbereichen (Quellen Nr. 21 und Nr. 22), einem Flüssigmistbehälter (Quelle Nr. 23) und einer Dungplatte (Quelle Nr. 24).

Für die Hofstelle von Herrn Ernst Meinert sind der Pferdestall (Quelle Nr. 31) und eine Dungplatte (Quelle Nr. 32) von Interesse gewesen.

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) Anschnittfläche als vertikale Flächenquelle in die Berechnung eingegangen.

Weitere Tierhaltungen sind nach unserem Kenntnisstand in der Umgebung des geplanten Standortes nicht vorhanden. Eventuell im Rahmen des Außenbereichs vorhandene Hobbytierhaltungen oder weitere kleinere Tierhaltungen (z. B. Rinder, Pferde) sind hinsichtlich der Emissionen als geringfügig einzustufen und brauchen in der Ausbreitungsrechnung nicht berücksichtigt werden.

Gegenüber weiter entfernt liegenden größeren Tierhaltungen und Biogasanlagen wird die sogenannte Irrelevanzgrenze (Bagatellgrenze), die nach Nr. 3.3 der GIRL 0,02 (entspricht 2 % der Jahresstunden) beträgt, eingehalten. Daher sind die weiter entfernt liegenden größeren Tierhaltungen bzw. Biogasanlagen ebenfalls nicht zu berücksichtigen.

Geruchsquellen in der vorhandenen Situation:

Quelle	Tierahl ¹⁾ bzw. m	GV je Tier	GV bzw. m ² je Quelle	GE/(s*GV) ²⁾ GE/(s* m ²) ²⁾	GE/s
Betrieb T. Möller: Nr. 01 Stall 1	1 A	0,4	0,4	20	8
	3 S	0,3	0,9	22	<u>20</u>
					28
Nr. 02 Stall 2	1 P	1,1	1,1	10	11
	3 Pv	0,7	2,1	10	<u>21</u>
					32

¹⁾ Tierart: K = Kühe und Rinder > 2 Jahre, O = Ochsen (1- 2 Jahre), J = Jungvieh (1- 2 Jahre), Jv = Jungvieh (bis 1 Jahr), S = Sauen/Eber, A.= Abferkelbuchten (Sauen mit Ferkel), M = Mastschweine, P = Großpferde, Pv = Kleinpferde.

²⁾ Quelle: Festlegung der Geruchsemissionsfaktoren aus der VDI 3894, Blatt 1.

Weitere Geruchsquellen in der vorhandenen Situation (Fortsetzung):

Quelle	Tierahl ¹⁾ bzw. m	GV je Tier	GV bzw. m ² je Quelle	GE/(s*GV) ²⁾ GE/(s* m ²) ²⁾	GE/s
Nr. 03 Stall 3	6 M	0,13	0,78	50	39
Nr. 04 Stall 4	12 K	1,2	14,4	12	173
	2 O	0,7	2,1	12	25
	3 J	0,6	1,8	12	22
	9 Jv	0,3	2,7	12	<u>32</u>
					252
Nr. 05 Behälter	Ø 11	-	95,0	1	95
Betrieb R. Harmester:					
Nr. 21 Stall 1	200 M	0,13	26,0 ³⁾	50	1.300
Nr. 22 Stall 2	250 M	0,13	32,5 ³⁾	50	1.625
Nr. 23 Behälter	Ø 18	-	254,3	1,4	356
Nr. 24 Dungplatte	5,0 x 8,0	-	20,0 ⁴⁾	3	60
Betrieb E. Meinert:					
Nr. 31 Stall 1	7 P	1,1	7,7	10	77
Nr. 32 Dungplatte	9,0 x 4,0	-	18,0 ⁵⁾	3	54

¹⁾ Tierart: K = Kühe und Rinder > 2 Jahre, O = Ochsen (1- 2 Jahre), J = Jungvieh (1- 2 Jahre), Jv = Jungvieh (bis 1 Jahr), M = Mastschweine, P = Großpferde.

²⁾ Quelle: Festlegung der Geruchsemissionsfaktoren aus der VDI 3894, Blatt 1.

³⁾ Bestandsschutz, Ställe zur Zeit nicht belegt.

⁴⁾ Durchschnittliche jährliche Befüllung (2,5 m x 8,0 m = 20,0 m²).

⁵⁾ Durchschnittliche jährliche Befüllung (4,5 m x 4,0 m = 18,0 m²).

Die Rechenergebnisse (ermittelte Jahreshäufigkeiten für Geruch) sind durch das Programm AUSTAL View Version 9.5.21 für die Rinder und Pferde mit dem tierartspezifischen Faktor von 0,5 und die Schweine mit 0,75 korrigiert worden und geben somit die belastungsrelevante Kenngröße wieder.

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

8. Ergebnisbeurteilung

Für das geplante Vorhaben ist eine Ausbreitungsrechnung nach dem vorgeschriebenen Ausbreitungsmodell AUSTAL 2000 mit dem Programm AUSTAL View Version 9.5.21 von Lakes Environmental Software & ArguSoft durchgeführt worden.

Nach den bisherigen Auslegungshinweisen der GIRL bzw. nach dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums sollen die Werte für Dorfgebiete und Häuser im Außenbereich in der Regel 15 % der Jahresstunden und für Wohngebiete 10 % der Jahresstunden betragen. In Einzelfällen sind Überschreitungen dieser Immissionswerte zulässig, wenn z. B. eine Situation durch gewachsene bzw. ortsübliche Strukturen vorliegt. Wenn ein Wohngebiet an den Außenbereich angrenzt, ist in dem Grenzbereich die Festsetzung von Zwischenwerten (bei Wohngebieten bis 0,15 bzw. entsprechend 15 % und bei Dorfgebieten bis 0,20 bzw. entsprechend 20 %) zulässig.

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 in dem Kapitel 9 in Höhe der zu erwartenden belastungsrelevanten Kennwerte für Geruchsstunden für den Geltungsbereich des geplanten Bauungsplanes Nr. 15 von Elmenhorst dargestellt worden. Hierbei gibt die Isoplethengrafik (Ergebnisdarstellung 1) einen optischen Überblick über die zu erwartende Geruchshäufigkeit und die Rastergrafik (Ergebnisdarstellung 2) die Ergebnisse numerisch wieder. Diese Untersuchung soll eine Planungsgrundlage für weitere Bauentwicklung darstellen. Hierbei sind die Bereiche farblich mit über 15 % der zu erwartenden Ge-

ruchsstundenbelastung rot, bis 15 % dunkel- und bis 10 % hellgrün kenntlich gemacht worden.

Wie aus der Ergebnisdarstellung 2 zu entnehmen ist, liegen die zu erwartenden Geruchshäufigkeiten in dem Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplanes Nr. 15 der Gemeinde Elmenhorst zwischen 1,6 und 2,8 Prozent. Somit wird der Immissionswert für Wohnhäuser in einem Wohngebiet sehr deutlich eingehalten.

Gegenüber dem Vorhaben bestehen daher aus Sicht der GIRL keine Bedenken.



Schweigmann

9. Kartendarstellungen:

Lageplan der betrachteten Betriebe

Gebäudelageplan des Betriebes Möller

Gebäudelageplan des Betriebes Harmester

Gebäudelageplan der Hofanlage Meinert

Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplanes Nr. 15

Ergebnisgrafik 1: Isopletendarstellung der gewichteten Jahresgeruchsstunden (%) in der vorhandenen Situation

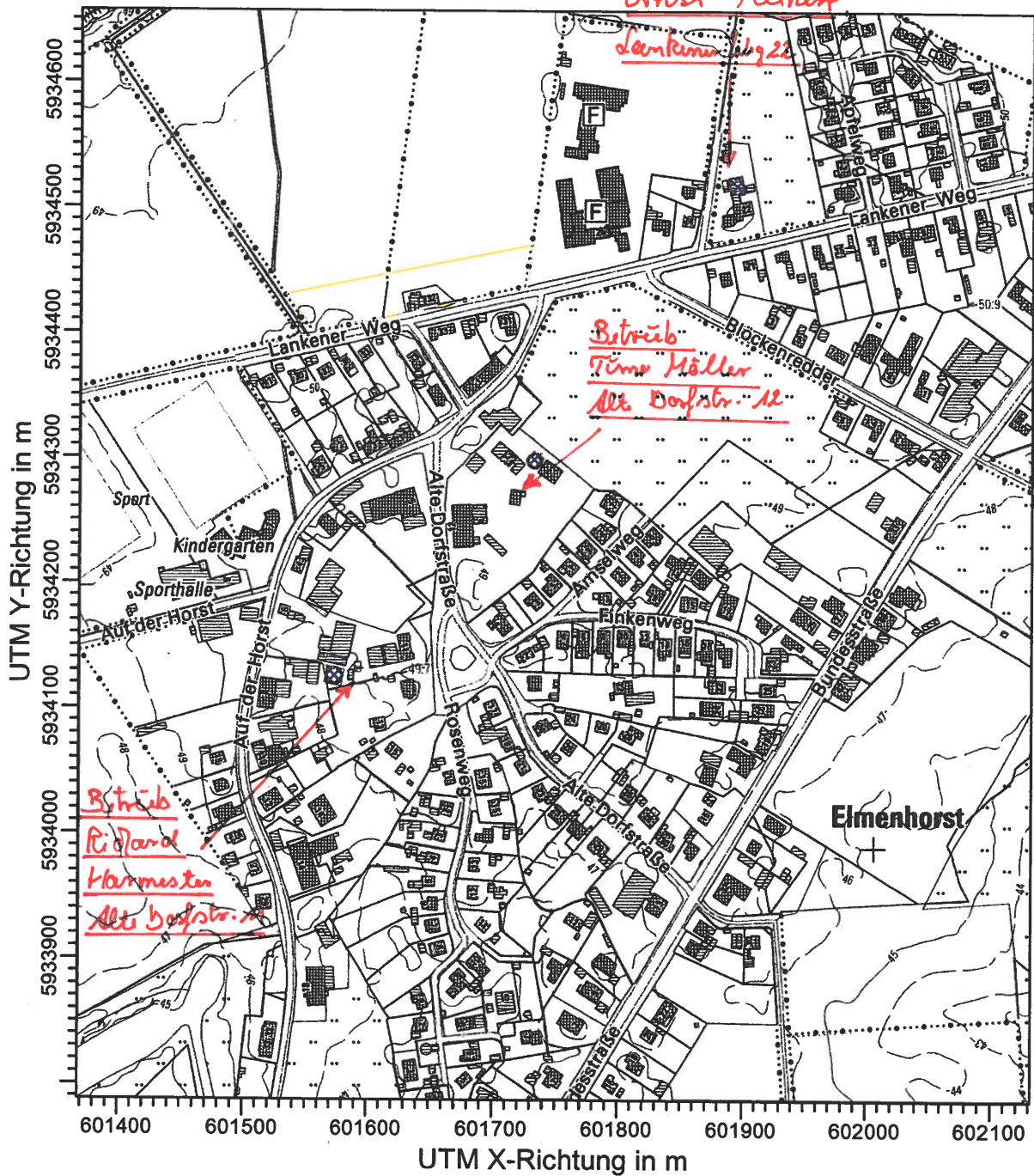
Ergebnisgrafik 2: Rasterdarstellung der Jahresgeruchsstunden (%) in der vorhandenen Situation

Protokolldateien für die Berechnung der vorhandenen Situation

PROJEKT-TITEL:

Gemeinde Elmenhorst, B.-Plan Nr. 15

Lageplan der betrachteten Betriebe in Elmenhorst



BEMERKUNGEN:

Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Bearbeiter: Schweigmann

MASTAB: 1:5.000

0 0,1 km

DATUM:

31.07.2018



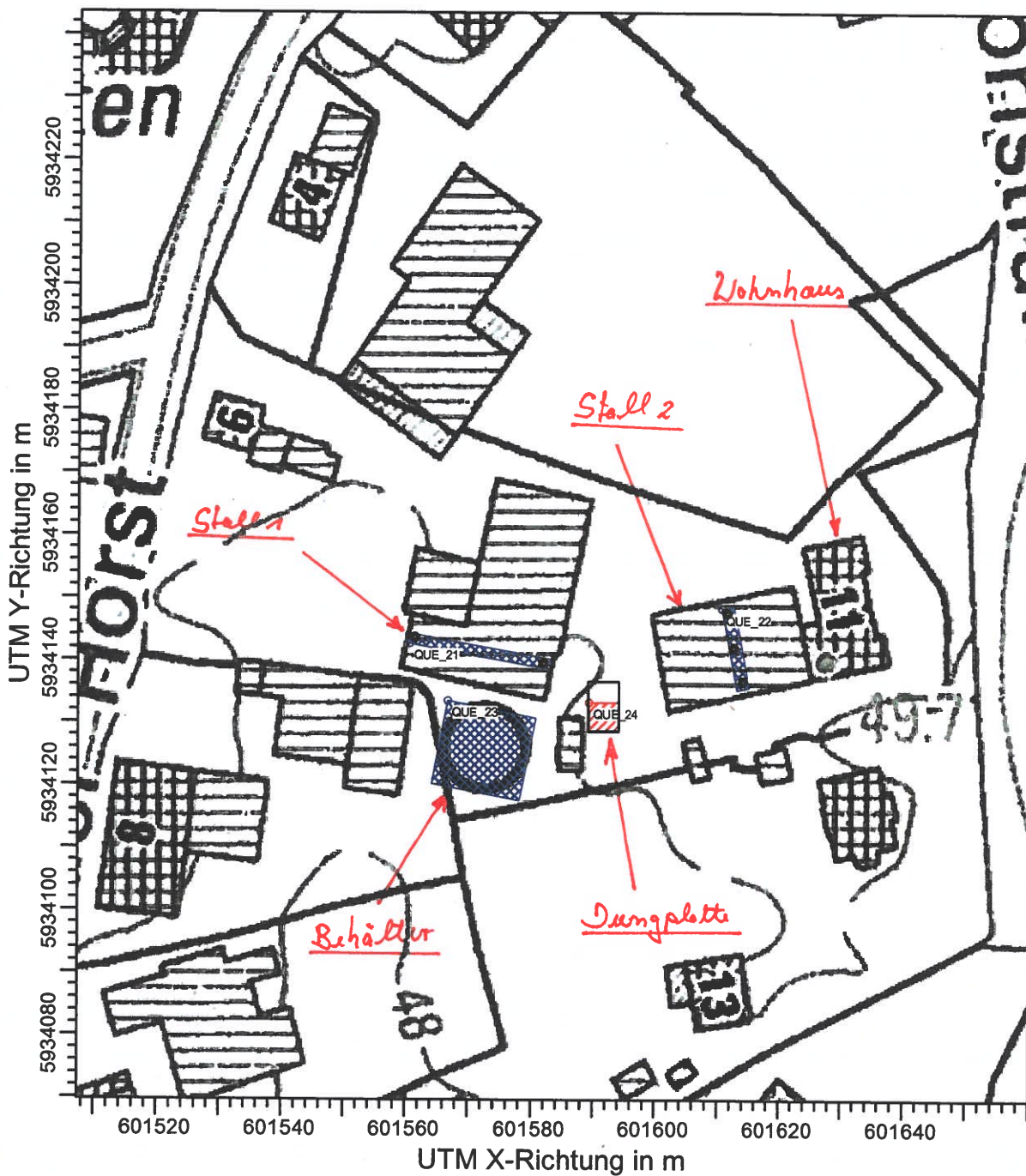
Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Gemeinde Elmenhorst, B.-Plan Nr. 15

Gebäudelageplan des Betriebes Harmester, Alte Dorfstraße 11



BEMERKUNGEN:

Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Bearbeiter: Schweigmann

MASTAB: 1:1.000

0 0,03 km

DATUM:
31.07.2018



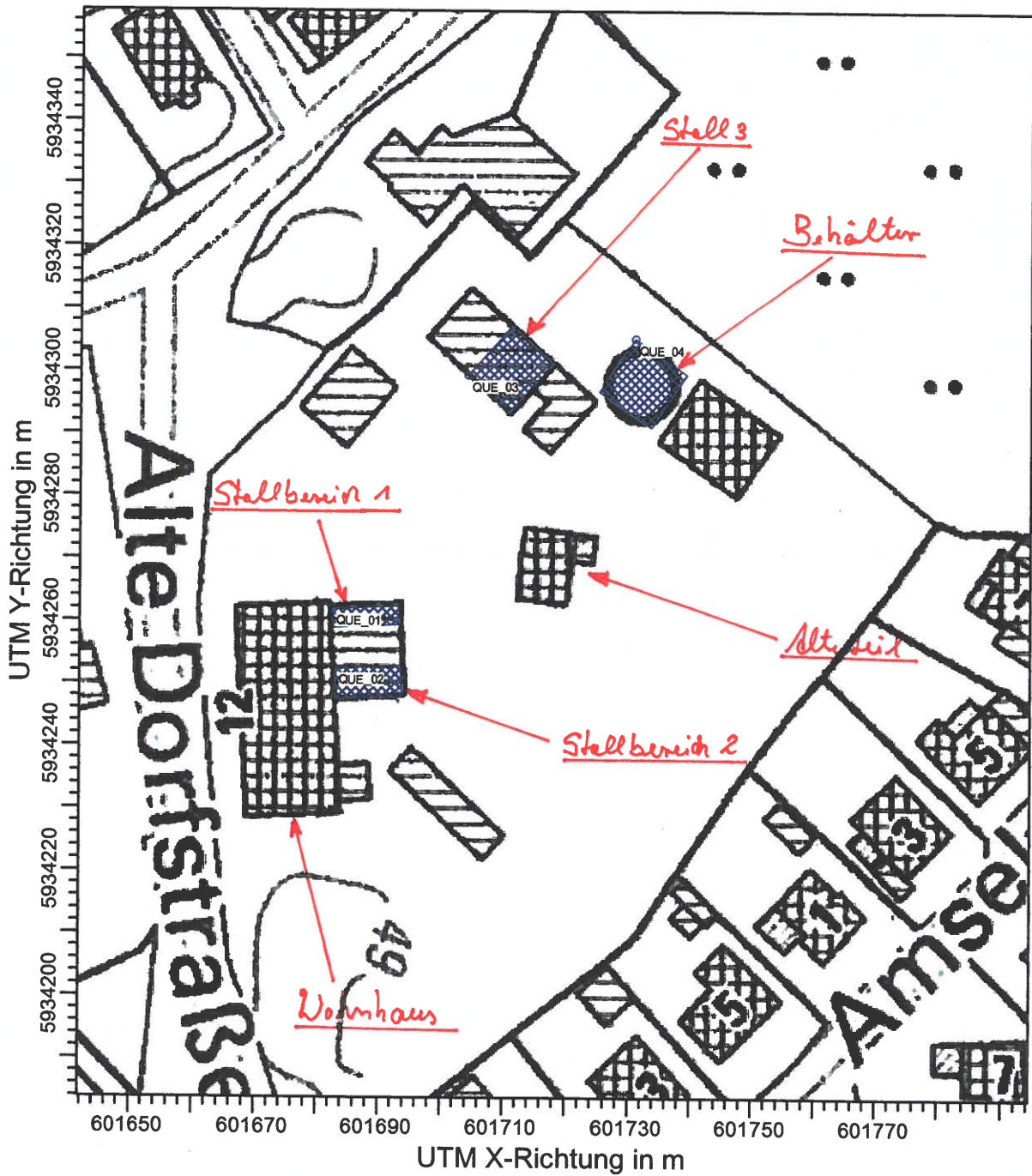
Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Gemeinde Elmenhorst, B.-Plan Nr. 15

Gebäudelageplan des Betriebes Möller, Alte Dorfstraße 12



BEMERKUNGEN:

Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Bearbeiter: Schweigmann

MAßSTAB: 1:1.000

0  0,03 km

DATUM:
31.07.2018



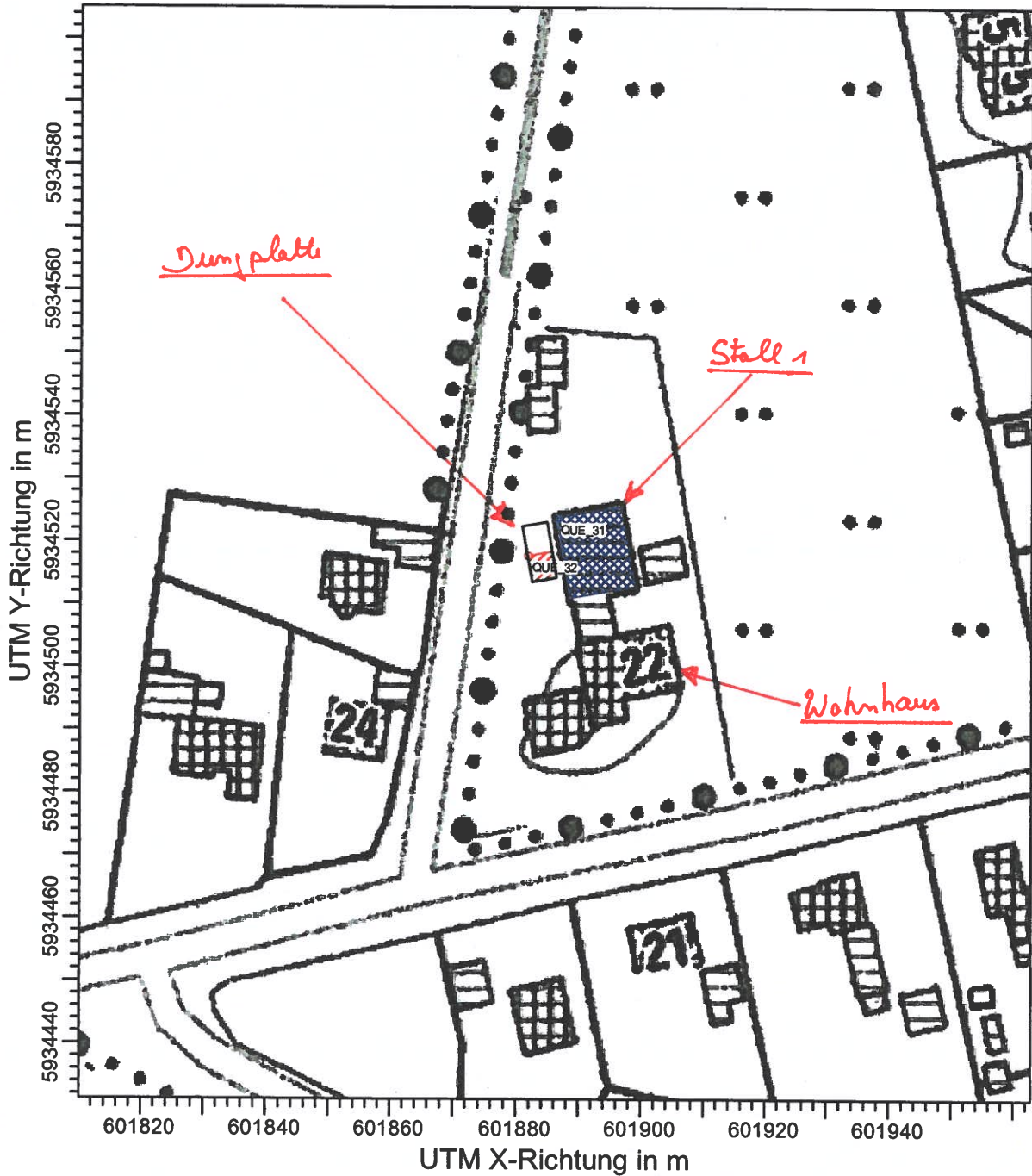
Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Gemeinde Elmenhorst, B.-Plan Nr. 15

Gebäudelageplan der Hofstelle Meinert, Lankener Weg 22



BEMERKUNGEN:

Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Bearbeiter: Schwelgmann

MASTAB: 1:1.000

0 0,03 km

DATUM:
31.07.2018



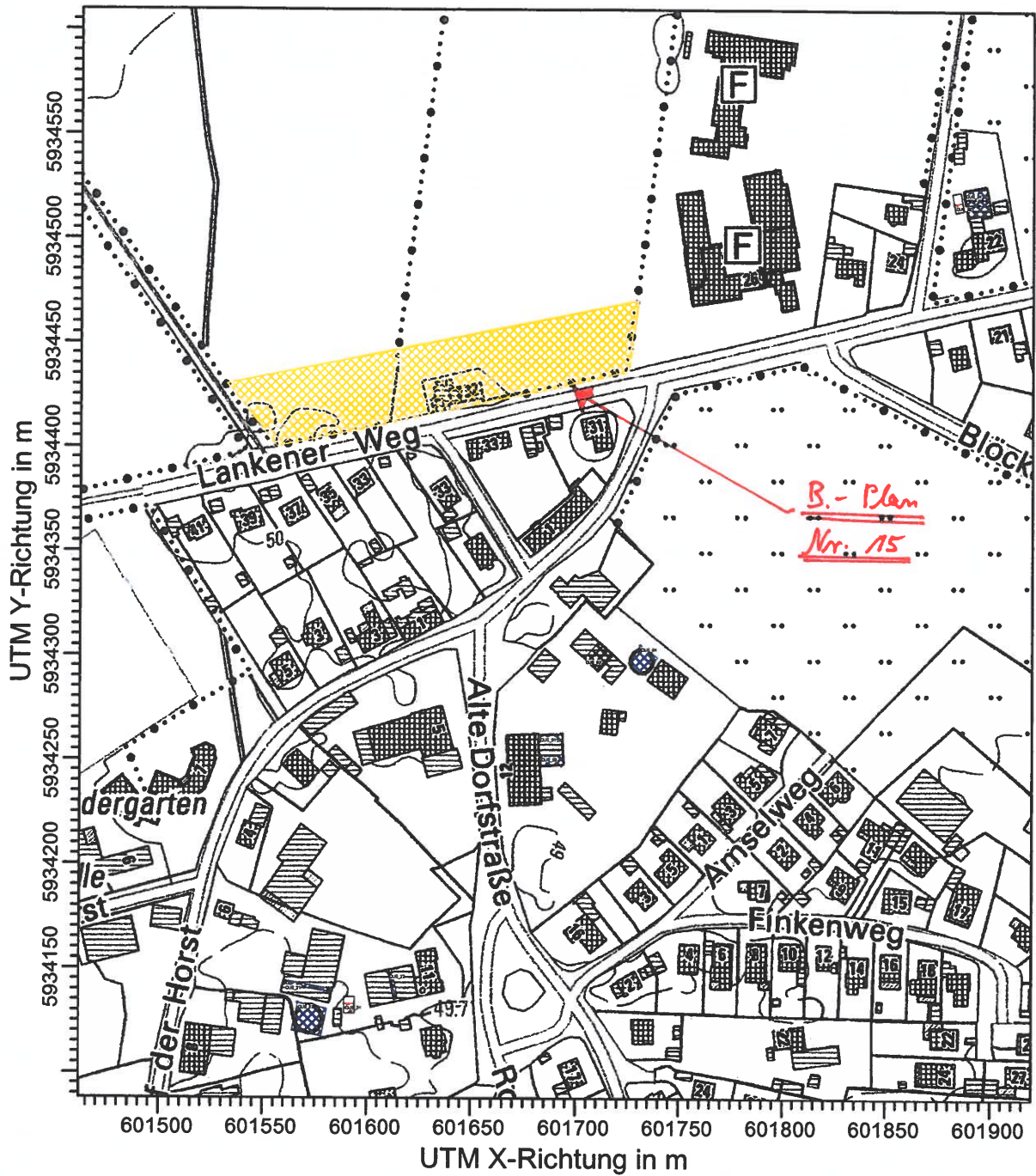
Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Gemeinde Elmenhorst, B.-Plan Nr. 15

Lage und Geltungsbereich des geplanten B.-Plan Nr. 15



BEMERKUNGEN:

Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Bearbeiter: Schweigmann

MASTAB: 1:3.000

0 0,05 km

DATUM:
31.07.2018



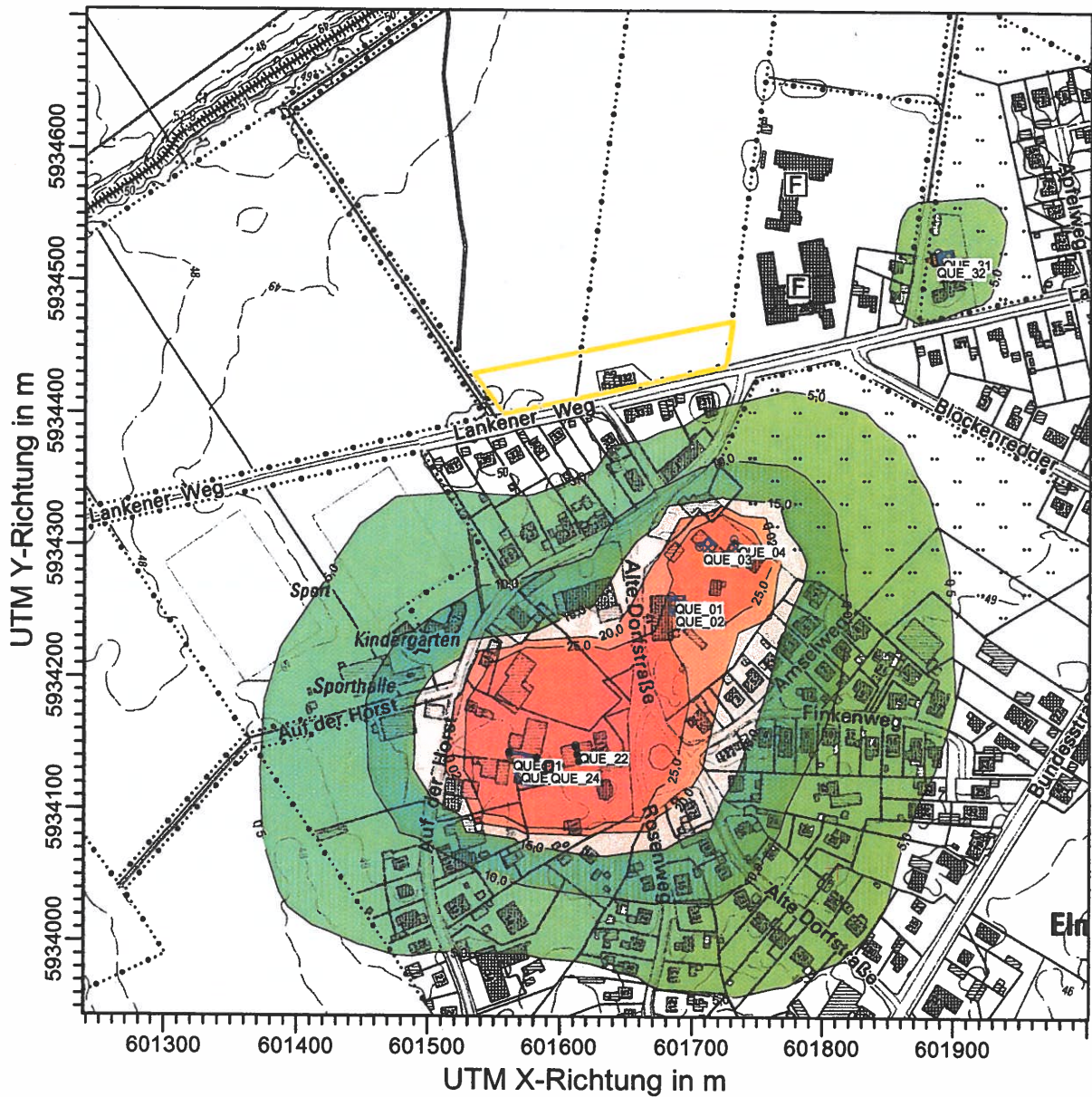
Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Gemeinde Elmenhorst, B.-Plan Nr. 15

Ergebnisgrafik 1: Isoplethendarstellung der gewichteten Jahresgeruchsstunden (%) in der vorhandenen Situation





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

%

ODOR_MOD J00: Max = 75,0 %

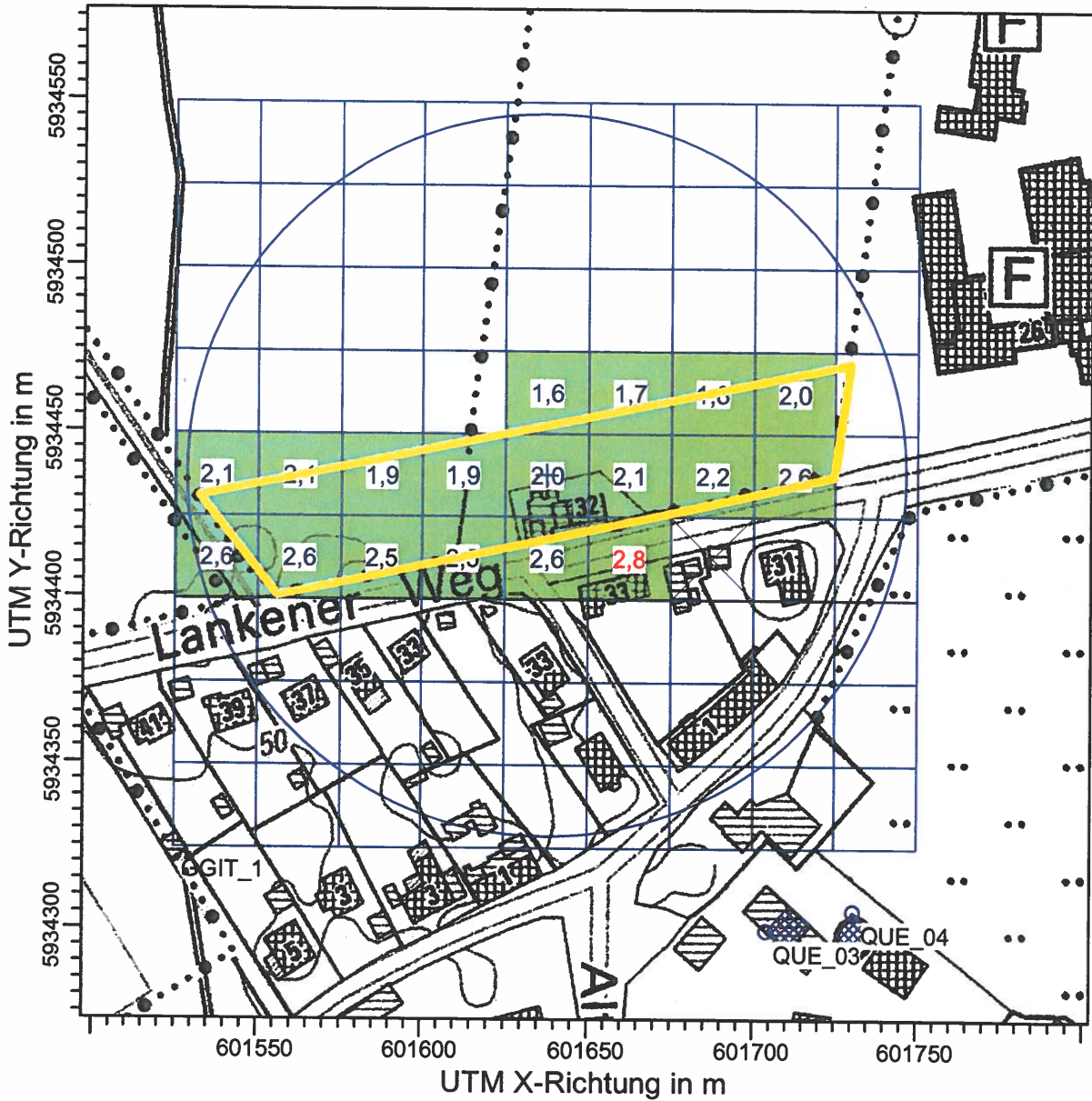


BEMERKUNGEN:	STOFF:	Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
	ODOR_MOD	Bearbeiter: Schweigmann	 Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
	EINHEITEN:	MA STAB:	
	QUELLEN:	10	 0 0,1 km
AUSGABE-TYP:	ODOR_MOD J00	DATUM:	PROJEKT-NR.:
		31.07.2018	

PROJEKT-TITEL:

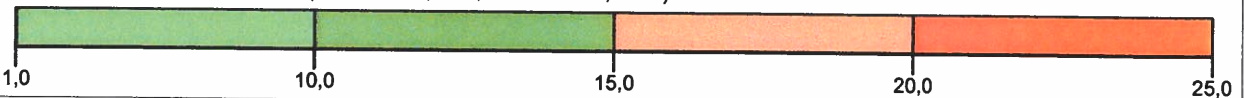
Elmenhorst, Gemeinde B.-Plan Nr. 15

Ergebnisgrafik 2: Rastergrafik der gewichteten Jahresgeruchsstunden (%) in der vorhandenen Situation



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

ODOR_MOD ASW: Max = 2,8 (X = 601662,19 m, Y = 5934411,71 m)



BEMERKUNGEN:

STOFF:

ODOR_MOD

Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

EINHEITEN:

Bearbeiter: Schwegmann

QUELLEN:

10

MASTAB: 1:2.000

0 0,05 km



Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

AUSGABE-TYP:

ODOR_MOD ASW

DATUM:

31.07.2018

PROJEKT-NR.:

austal2000.log
2018-07-30 16:18:55 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/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst
Gemeinde_B.-Plan Nr.15/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28
Das Programm läuft auf dem Rechner "FUKA-2870".

=====
Beginn der Eingabe
=====
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\AUSTAL2000.settings"
> ti "Elmenhorst Gemeinde" 'Projekt-Titel
> ux 32601811 'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 5934057 'y-Koordinate des Bezugspunktes
> qs 1 'Qualitätsstufe
> as Hamburg_Fuhlsbüttel.AKS
> ha 21.40 'Anemometerhöhe (m)
> os +NESTING
> xq -128.71 -128.26 -107.03 -80.30 -250.51 -200.43
-244.40 -221.77 75.22 70.67
> yq 204.97 195.47 242.40 248.29 85.68 91.30
76.54 76.29 466.82 460.79
> 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
> aq 3.02 4.89 9.00 10.25 22.63 13.25
13.50 4.50 12.95 4.15
> bq 10.78 10.67 10.70 10.25 1.63 1.97
14.23 4.77 10.62 4.00
> cq 4.00 4.00 9.00 2.00 3.00 8.00
4.50 0.00 2.80 0.00
> wq 272.60 272.14 318.14 235.55 349.58 280.68
258.86 270.00 280.03 280.26
> 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
> 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
> 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
> 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
> 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
> 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
> 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
> odor_050 0 32 252 95 0 0
0 0 77 54
> odor_075 28 0 39 0 1300 1625
356 60 0 0
> xp -278.90 -178.50 -82.19 -86.90 -173.60 -255.40
> yp 373.29 393.61 413.40 379.48 360.82 342.91
> hp 1.50 1.50 1.50 1.50 1.50 1.50
=====
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.

austal2000.log
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.

Festlegung des Rechnernetzes:

dd	16	32	64
x0	-608	-960	-1280
nx	66	56	38
y0	-320	-704	-1024
ny	72	60	40
nz	19	19	19

Standard-Kataster z0-utm.dmna (7e0adae7) wird verwendet.
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.779 m.
Der Wert von z0 wird auf 1.00 m gerundet.

1: HAMBURG-FUHLBUETTEL
2: 01.01.1998 - 31.12.2007
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)
4: JAHR
5: ALLE FAELLE

In Klasse 1: Summe=10565
In Klasse 2: Summe=14207
In Klasse 3: Summe=53781
In Klasse 4: Summe=14101
In Klasse 5: Summe=5026
In Klasse 6: Summe=2329

Statistik "Hamburg_Fuhlsbüttel.AKS" mit Summe=100009.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL	524c519f
Prüfsumme TALDIA	6a50af80
Prüfsumme VDISP	3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS	fdd2774f
Prüfsumme AKS	8380a54e

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst Gemeinde_B.-Plan Nr.15/erg0004/odor-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst Gemeinde_B.-Plan Nr.15/erg0004/odor-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst Gemeinde_B.-Plan Nr.15/erg0004/odor-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst Gemeinde_B.-Plan Nr.15/erg0004/odor-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst Gemeinde_B.-Plan Nr.15/erg0004/odor-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst Gemeinde_B.-Plan Nr.15/erg0004/odor-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst Gemeinde_B.-Plan Nr.15/erg0004/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst Gemeinde_B.-Plan Nr.15/erg0004/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst Gemeinde_B.-Plan Nr.15/erg0004/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst Gemeinde_B.-Plan Nr.15/erg0004/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst Gemeinde_B.-Plan Nr.15/erg0004/odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst Gemeinde_B.-Plan Nr.15/erg0004/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"

austal2000.log

TMT: Datei "C:/AUSTAL/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst Gemeinde_B.-Plan Nr.15/erg0004/odor_075-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst Gemeinde_B.-Plan Nr.15/erg0004/odor_075-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst Gemeinde_B.-Plan Nr.15/erg0004/odor_075-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst Gemeinde_B.-Plan Nr.15/erg0004/odor_075-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst Gemeinde_B.-Plan Nr.15/erg0004/odor_075-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Elmenhorst_Hzgt.Lauenburg/Elmenhorst Gemeinde_B.-Plan Nr.15/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 %	(+/- 0.0)	bei x= -248 m, y= 72 m	(1: 23, 25)
ODOR_050	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -88 m, y= 248 m	(1: 33, 36)
ODOR_075	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -248 m, y= 72 m	(1: 23, 25)
ODOR_MOD	J00	: 75.0 %	(+/- ?)	bei x= -248 m, y= 72 m	(1: 23, 25)

Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung

PUNKT	04	05	01	06	02	03
xp			-279		-179	-82
-87		-174		-255		
yp			373		394	413
379		361		343		
hp			1.5		1.5	1.5
1.5		1.5		1.5		

ODOR	J00	3.6	0.1	3.2	0.1	3.9	0.1	2.6	0.1	3.0	0.1	4.1
0.1								%				
ODOR_050	J00	1.0	0.0	0.4	0.0	0.6	0.0	0.6	0.0	0.6	0.0	0.8
0.1								%				
ODOR_075	J00	2.2	0.1	2.7	0.1	3.1	0.1	1.8	0.1	2.0	0.1	2.9
0.1								%				
ODOR_MOD	J00	--	--	2.3	--	2.8	--	1.8	--	2.1	--	2.9
--		2.4	--					%				

2018-07-30 18:03:08 AUSTAL2000 beendet.