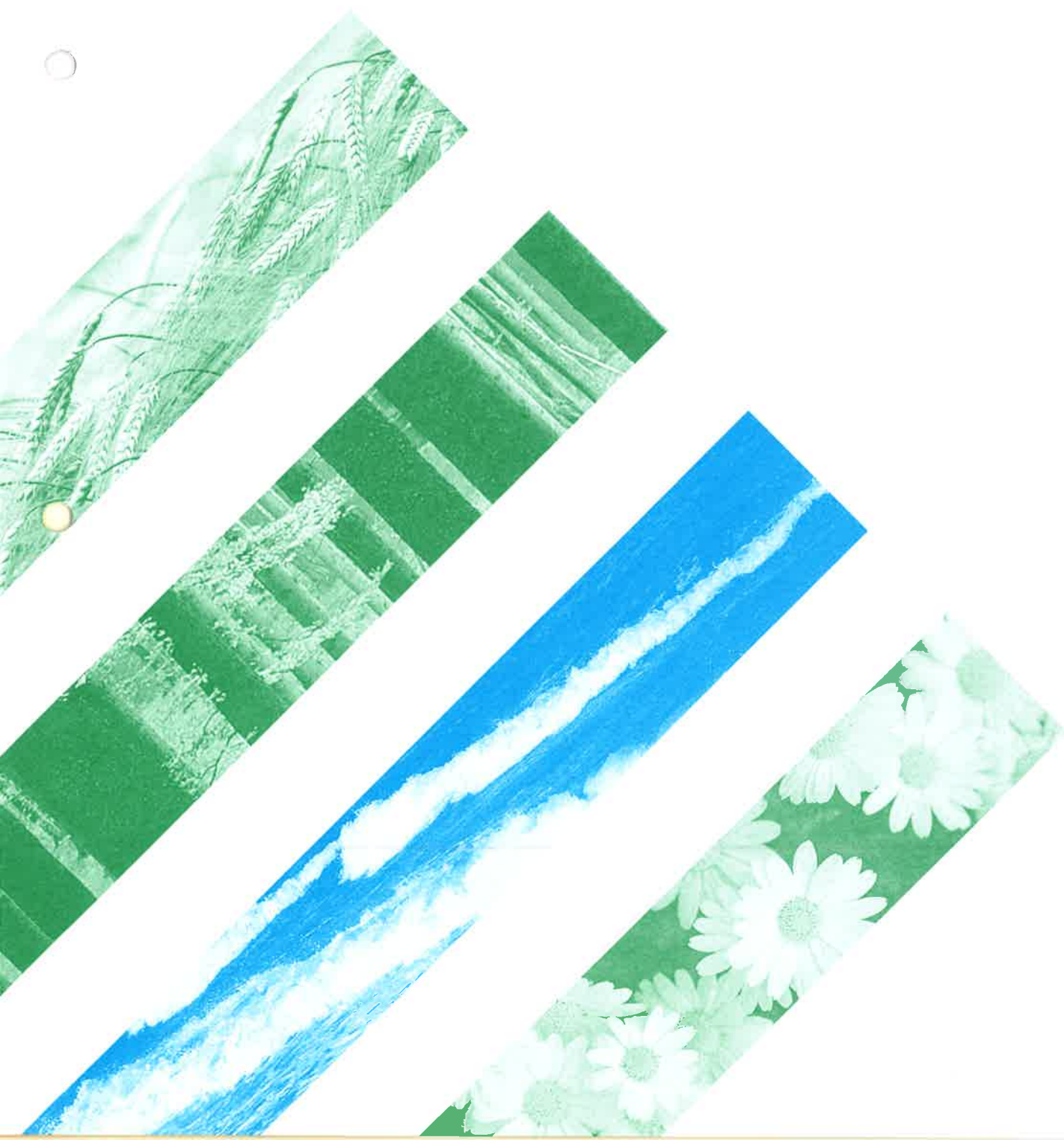




Immissionsschutz- Stellungnahme





Az.: 753 / Sg

Futterkamp, 09.11.2015
Tel. 04381/9009-30
mschweigmann@lksh.de

Immissionsschutz-Stellungnahme

Planungen zu Wohnbauzwecken in der Gemeinde Buchhorst, Flur 5, Flurstücke 8 und 11 / 6 sowie teilweise 62 im Kreis Herzogtum Lauenburg

Veranlassung:

Auftragsvergabe durch das Amt Lüttau für die Gemeinde Buchhorst mit dem Schreiben vom 21.07.2015 (AZ: 200.1).

1. Geplante Maßnahme:

Darstellung der Immissionssituation für Geruch für den oben genannten Bereich in Hinblick auf mögliche Wohnbebauung. Die Immissionsschutzstellungnahme untersucht die zu erwartende Geruchssituation von den umliegenden landwirtschaftlichen Tierhaltungen.

2. In der Nähe liegende landwirtschaftliche Nutztierhaltung / Güllebehälter:

Rinderhaltung des [REDACTED]

Schweinehaltung [REDACTED]

Rinderhaltung [REDACTED]

verpachtet an [REDACTED]

Die zeitweise Haltung von Robustrindern in den Wintermonaten auf der Hofstelle von [REDACTED] wurde aufgrund geringen Umfanges nicht mit berücksichtigt.

Das räumliche Umfeld von Buchhorst ist östlich der Dorfstraße somit durch das Vorhandensein von landwirtschaftlichen Betrieben beeinflusst.

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

Antrags- und Planungsunterlagen

Mündliche Angaben der aufgesuchten Betriebsleiter

Stellungnahme der Landwirtschaftskammer aus 2007 (Knobelsdorf)

4. Datenerhebung fand statt am 01.09.2015 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 Geruchsimmissionsschutzrichtlinie (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.

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

Diese Ergebnisse wurde in dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums vom 4.9.2009 berücksichtigt und deren Anwendungen durch die Festlegung von Faktoren für die tierartsspezifische Geruchsqualität in Schleswig-Holstein vorgeschrieben. Nach dem Erlass sind die aus der Ausbreitungsrechnung ermittelten Geruchshäufigkeiten mit einem tierartsspezifischen 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 der Faktor 1,0 anzuwenden. 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 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 und beantragten Tierbestände bzw. Anlagenveränderungen nach den Antragsunterlagen und mündlichen Angaben des Antragstellers, die Geruchsemissionsfaktoren nach der VDI 3894, Blatt 1 und die Grundflächen und Höhen der Quellen nach den Antragsunterlagen und mündlichen Angaben des Antragstellers berücksichtigt worden.

Als Corine-Wert ist ein berechneter Wert von 0,50 in die Berechnung eingegangen. Da der untersuchte Standort zwischen den Wetterstationen Hamburg-Fuhlsbüttel und Lübeck-Blankensee liegt, wurden alle beiden Standorte betrachtet und hinsichtlich der Ergebnisse verglichen. Hierbei lieferte der Standort Hamburg-Fuhlsbüttel die etwas ungünstigeren Werte. Für die Immissionsschutz-Stellungnahme wurde ein konservativer Ansatz gewählt und das Gebiet nachfolgend mit den Wetterdaten (Ausbreitungsklassenstatistik) für den Standort Hamburg-Fuhlsbüttel (als Worst-Case-Betrachtung) 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.

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

7. Berechnung der Immissionssituation

Der Ort Buchhorst hat sich historisch zusammen mit seinen landwirtschaftlichen Betrieben entwickelt. Während sich jedoch auf einigen Betrieben die Viehhaltung verdichtete, wurde auf anderen Betrieben die Viehhaltung bereits ganz oder teilweise aufgegeben. Die Rinderhaltung von [REDACTED] liegt am nordöstlichen Ortsrand von Buchhorst mit einem Viehbestand von 126,0 Großvieheinheiten (GV). Hierbei handelt es sich bereits um eine Aussiedlung, die ursprüngliche Hofstelle war die Betriebsstätte an der Dorfstraße Nr. 8.

Am östlichen Ortsrand, etwa in der Höhe der Ortsmitte, befindet sich die Schweinehaltung von [REDACTED] mit einer Stallkapazität von 90,87 GV. Aus betrieblichen Gründen sind die Ställe zur Zeit nicht belegt.

Die Milchviehanlage von [REDACTED] wird seit längerem nicht mehr für die Haltung von Milchkühen genutzt und ist auch nur schwer an die derzeitigen Ansprüche wieder anzupassen. Allerdings nutzt der [REDACTED] einen Stallbereich für seine Jungrinderaufzucht. Diese ist auch so in die Stellungnahme eingeflossen.

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

Für den Betrieb [REDACTED] sind zwei Ställe für die Rinderhaltung (Quellen Nr. 01 und Nr. 02, vergleiche Lageplan und Ergebnisrechnung), zwei Flüssigmistbehälter (Quellen Nr. 03 und Nr. 04) und vier vorhandene Silagelagerplätze (Quellen Nr. 05 bis Nr.08) von denen zwei sich in Anbruch befinden (Quellen Nr. 08 und Nr. 08) in die Auswertung eingeflossen.

Für den Betrieb von [REDACTED] waren zwei Schweinemastställe (Quellen Nr. 21 und Nr. 22) und ein Flüssigmistbehälter (Quelle Nr. 23) Gegenstand der Betrachtung.

Von der Milchviehanlage von [REDACTED] fand ein Stallbereich, der noch für die Jungrinderaufzucht genutzt wird (Quelle Nr. 31), Eingang in die Ausbreitungsrechnung.

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 Strö-

mungen der Geruchsfahne in Bodennähe. Bei der Silage ist jeweils die (durchschnittliche) Anschnittfläche als vertikale Flächenquelle in die Berechnung eingegangen.

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
Nr. 01 Stall 1	75 K 40 JV 20 J	1,2 0,6 0,3	90,0 ⁴⁾ 24,0 ⁴⁾ 6,0 ⁴⁾	12 12 12	1.080 288 1.440
Nr. 02 Stall 2	20 J	0,3	6,0 ⁴⁾	12	72
Nr. 03 Behälter I	Ø 26	-	201,0	1	201
Nr. 04 Behälter II	Ø 18	-	254,3	1	254
Nr. 05 Silage I in Anbruch	14,0 x 3,0	-	28,0	5 ³⁾	140
Nr. 06 Silage II zu	5,0 x 2,0	-	10,0	-	-
Nr. 07 Silage III zu	5,0 x 2,0	-	10,0	-	-
Nr. 08 Silage IV in Anbruch	10,0 x 2,0	-	20,0	5 ³⁾	100
Nr. 21 Stall 1	225 M	0,13	29,25 ⁵⁾	50	1.462
Nr. 22 Stall 2	474 M	0,13	61,62 ⁵⁾	50	3.081
Nr. 23 Behälter	Ø 19	-	283,4 ⁵⁾	1,4	297
Nr. 31 Stall 1	30 JV	0,6	18,0 ⁶⁾	12	130 ⁷⁾

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

²⁾Quelle: Festlegung der Geruchsemissionsfaktoren nach der VDI 39894, Blatt 1.

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

⁴⁾Von dem [REDACTED] wurden aufgrund der Angaben des aufgesuchten Betriebsleiters 75 Milchkühe samt zugehöriger Nachzucht bzw. entsprechend umgerechnet 126,0 GV (Kühe 90,0 GV und Jungvieh 36,0 GV) berücksichtigt.

⁵⁾Von dem [REDACTED] wurde der Bestandsschutz aufgrund der Stellungnahme von 2007 und Angaben des aufgesuchten Betriebsleiters mit 699 Mastschweinen bzw. entsprechend umgerechnet 90,87 GV berücksichtigt.

⁶⁾Von dem [REDACTED] wurden aufgrund der Angaben des [REDACTED] 30 Jungrinder bzw. entsprechend umgerechnet 18,0 GV berücksichtigt.

⁷⁾Minderung durch Verfahren 5 monatiger Weidegang von 40 % (216 x 0,4 = 86 / 216 – 86 = 130).

Die Rechenergebnisse (ermittelte Jahreshäufigkeiten für Geruch) sind durch das Programm AUSTAL View Version 8.6.0 für die Rinder mit dem tierartspezifischen Faktor von 0,5, für die Schweine von 0,75 und für die Lagerung von Grassilage mit 1,0 korrigiert worden und geben somit die belastigungsrelevante Kenngröße wieder.

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

8. Ergebnisbeurteilung

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 (bis 0,15 bzw. entsprechend 15 %) 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 35 m x 35 m reduziert.

Das grafische Ergebnis ist im Kapitel 9 in Höhe der zu erwartenden belästigungsrelevanten Kenngrößen für Geruchsstunden für den ausgewiesenen Innenbereich von Buchhorst dargestellt worden. Diese Untersuchung soll eine Planungsgrundlage für weitere Wohnbebauung darstellen. Die Ergebnisgrafik 1 stellt in Form einer Rastergrafik die Ergebnisse numerisch dar. Hierbei sind die Bereiche farblich mit über 15 % der zu erwartenden Geruchsstundenbelastung rot, bis 15 % dunkel- und bis 10 % hellgrün kenntlich gemacht worden.

Der für die Ausweisung eines Wohngebietes heranzuziehenden Immissionswert von 0,10 bzw. 10 % der Jahresstunden wird im gesamten dargestellten Bereich überschritten.

Innerhalb den in der Ergebnisgrafik rot dargestellten Bereichen wird der nach der GIRL-SH für Dorfgebiete zulässiger Immissionswert von 0,15, bzw. 15 % der Jahresstunden, überschritten. Hier ist keine Wohnbebauung innerhalb eines Dorfgebietes möglich. In den grün dargestellten Bereichen liegen die Ergebnisse unterhalb des relevanten Immissionswertes. Hier bestehen gegenüber der Ausweisung von Wohnbauflächen innerhalb eines Dorfgebietes keine Bedenken.



Schweigmann

9. Kartendarstellungen:

Lageplan der betrachteten Betriebe

Lageplan des betrachteten Bereiches

Gebäudelageplan des [REDACTED]

Gebäudelageplan des [REDACTED]

Gebäudelageplan der [REDACTED]

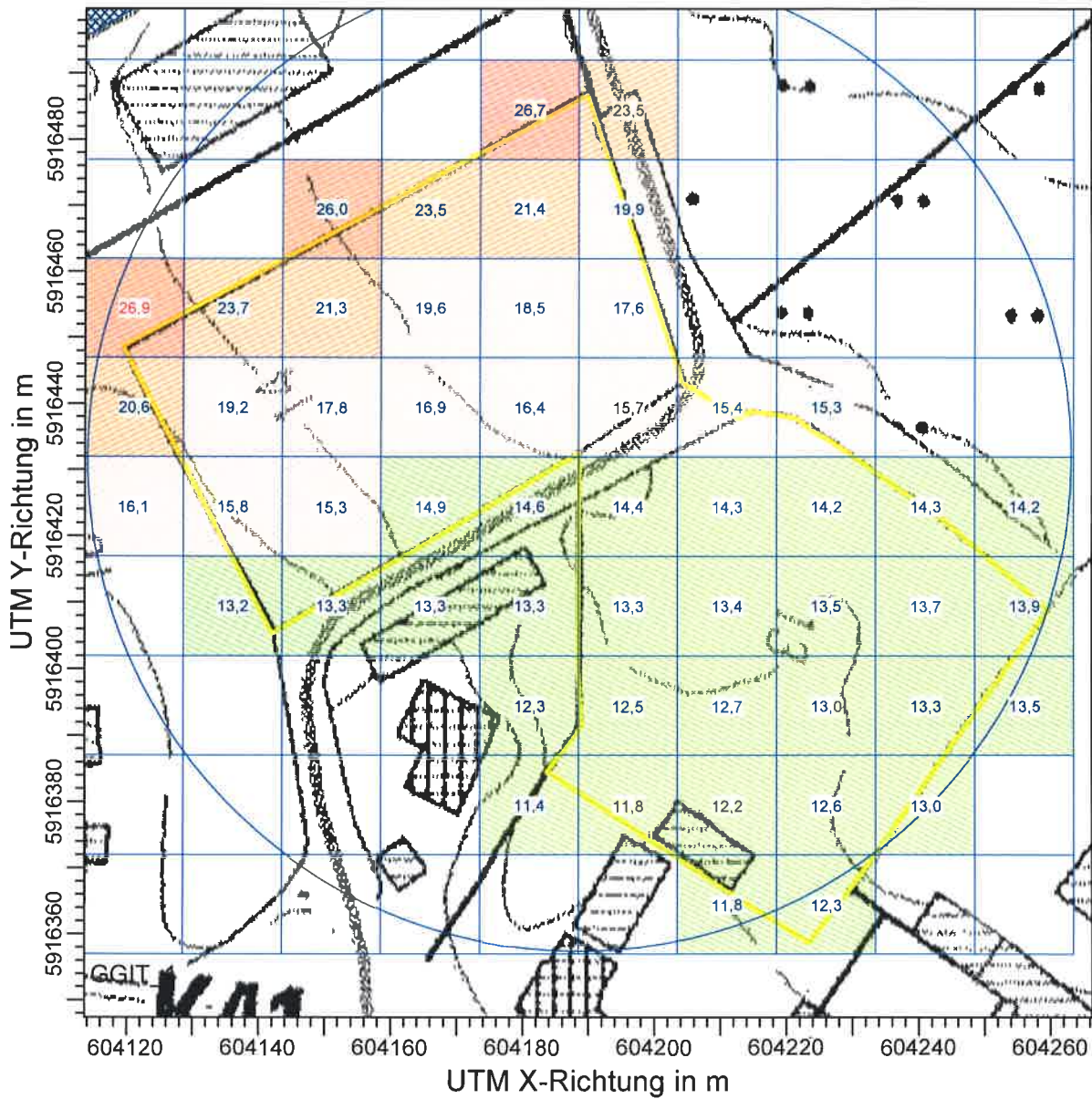
Ergebnisgrafik 1: Rasterdarstellung der Jahresgeruchsstunden (%)

Protokolldateien für die Berechnung der Jahresgeruchsstunden

PROJEKT-TITEL:

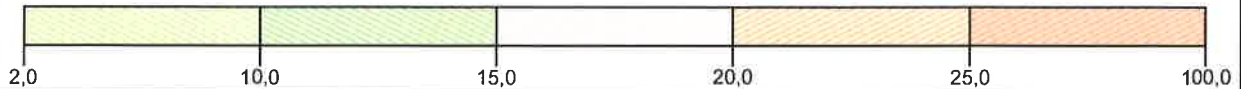
Gemeinde Buchhorst

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



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

ODOR_MOD ASW: Max = 26,9 (X = 604121,05 m, Y = 5916454,42 m)



BEMERKUNGEN:

STOFF:

Firmenname:

ODOR_MOD

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

EINHEITEN:

Bearbeiter:

Schweigmann

QUELLEN:

12

MAßSTAB:

1:1.000

0 0,03 km



Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

AUSGABE-TYP:

ODOR_MOD ASW

DATUM:

09.09.2015

PROJEKT-NR.:

austal2000
2015-09-04 14:20:07 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/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/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 "Gemeinde_Buchhorst" 'Projekt-Titel
> ux 32604259 'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 5916381 'y-Koordinate des Bezugspunktes
> qs 1 'Qualitätsstufe
> as Hamburg_Fuhlsbüttel.AKS
> ha 15.90 'Anemometerhöhe (m)
> os +NESTING
> xq -154.96 -144.38 -96.10 -77.10 -192.38 -184.31
76.02 100.00 134.99 120.58
> yq 131.78 141.07 131.91 143.23 118.08 92.73
-94.77 -118.41 -114.74 -189.60
> 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 19.76 2.00 14.70 16.45 0.00 0.00
1.00 10.00 17.33 7.60
> bq 39.48 23.00 14.70 16.45 14.00 10.00
14.63 25.68 17.33 23.40
> cq 9.00 1.50 1.00 1.00 2.00 2.00
10.00 5.50 1.50 10.00
> wq 300.50 -59.73 301.80 301.96 216.25 216.19
-75.57 -92.06 268.56 -125.92
> 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 1440 72 201 254 0 0
0 0 130
> odor_075 0 0 0 0 0 0
1462 3081 397 0
> odor_100 0 0 0 0 210 125
0 0 0 0
> xp -137.16 -67.51 -61.88 -34.22 -1.44
> yp 67.59 105.49 53.76 -21.52 28.67
> hp 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.

austal2000

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.

Festlegung des Rechennetzes:

dd	16	32	64
x0	-576	-960	-1280
nx	68	58	38
y0	-576	-960	-1280
ny	68	58	38
nz	19	19	19

Standard-kataster z0-utm.dmna (7e0adae7) wird verwendet.
 Aus dem kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.466 m.
 Der wert von z0 wird auf 0.50 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/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor-j00z01" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor-j00s01" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor-j00z02" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor-j00s02" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor-j00z03" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor-j00s03" ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"

TMT: Datei

"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.

austal2000

0-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor_05
0-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor_05
0-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor_05
0-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor_05
0-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: Datei
"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor_07
5-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor_07
5-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor_07
5-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor_07
5-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor_07
5-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor_07
5-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: Datei
"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor_10
0-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor_10
0-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor_10
0-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor_10
0-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor_10
0-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/AUSTAL/Buchhorst/Gemeinde/Gmeinde_Buchhorst-2.0_woBau-Raster/erg0004/odor_10
0-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.

=====
Auswertung der Ergebnisse:
=====

DFP: 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

ODOR	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -184 m, y= 88 m (1: 25, 42)
ODOR_050	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -136 m, y= 120 m (1: 28, 44)
ODOR_075	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= 72 m, y= -88 m (1: 41, 31)
ODOR_100	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -184 m, y= 88 m (1: 25, 42)
ODOR_MOD	J00	: 100.0 %	(+/- ?)	bei x= -184 m, y= 88 m (1: 25, 42)

Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung

PUNKT	04	05	01	02	03			
xp			-137	-68	-62			
-34		-1						
yp			68	105	54			
-22		29						
hp			1.5	1.5	1.5			
1.5		1.5						
-----+-----+-----+-----+								
ODOR	J00	34.6	0.1	44.5	0.1	24.6	0.1	17.3
0.1	21.2	0.1 %						
ODOR_050	J00	15.8	0.1	35.7	0.1	15.1	0.1	5.9
0.1	10.3	0.1 %						
ODOR_075	J00	4.9	0.1	5.7	0.1	6.8	0.1	9.7
0.1	9.6	0.1 %						
ODOR_100	J00	15.0	0.1	3.6	0.1	2.4	0.0	1.7
0.0	1.4	0.0 %						
ODOR_MOD	J00	26.0	--	25.5	--	15.2	--	11.9
--	13.7	-- %						

2015-09-04 16:32:22 AUSTAL2000 beendet.