



Az.: 753 / Sg

Futterkamp, 10.05.2021
Tel. 04381/9009-30
mschweigmann@lksh.de

Immissionsschutz-Stellungnahme

Immissionsschutzstellungnahme für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 11 der Gemeinde Klein Wesenberg im Kreis Stormarn

Veranlassung:

Auftragsvergabe über das Amt Nordstormarn, Frau Jonas, im Namen der Gemeinde Klein Wesenberg am 18. 03. 2021.

1. Geplante Maßnahme:

Untersuchung eines Bereiches südlich der „Alten Dorfstraße“ und nördlich des Flurstücks 17/2 für die mögliche Ausweisung eines Bebauungsplanes. Der Entwurf des Bebauungsplanes sieht hier Bereiche eines Mischgebietes sowie eines Allgemeinen Wohngebietes vor. Die Immissionsschutzstellungnahme untersucht die zu erwartende Geruchssituation von den umliegenden landwirtschaftlichen Tierhaltungen auf den Vorhabenbereichen.

2. In der Nähe liegende landwirtschaftliche Nutztierhaltung / Güllebehälter:

Schweine- und Rinderhaltung auf der Betriebsstätte „Hauptstraße 23“, Klein Wesenberg
Rinderhaltung auf der Betriebsstätte „Paß Op 4“, Klein Wesenberg

3. Verwendete Unterlagen:

TA Luft (1. BImSchVwV)

VDI-RL 3894, Blatt 1

GIRL-SH - 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

Genehmigungs-, Antrags- und Planungsunterlagen

Angaben der aufgesuchten Betriebsleiter / Eigentümer

4. Datenerhebung fand statt am 29. 04. 2021. Auf die datenschutzrechtlichen Belange 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 Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) beurteilt worden.

Für das geplante Vorhaben ist nachfolgend in einer Ausbreitungsrechnung mit dem Programmsystem AUSTAL 2000 die Geruchsimmissionshäufigkeit ermittelt worden, die nach den bisherigen Auslegungshinweisen der GIRL für Dorfgebiete in der Regel 0,15 bzw. entsprechend 15 % der Jahresstunden und für Wohngebiete 0,10 bzw. entsprechend 10 % der Jahresstunden nicht überschreiten soll. Wenn ein Wohngebiet oder ein Dorfgebiet 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 (nach VDI 3894 Blatt 2 S.38).

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 Dezember 2020) 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 Industriegerüchen 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 und für die Schweinehaltung von 0,75 zu multiplizieren. Für andere Tierarten, Biogasanlagen und für die Lagerung von Grassilage ist der Faktor 1,0 anzuwenden.

Die mit dem tierartsspezifischen Faktor gewichtete Geruchshäufigkeit wird als belästigungsrelevante Kenngröße bezeichnet.

Nach dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums ist bei einem geplanten Vorhaben 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, Version 2.6.11 mit dem Programm AUSTAL View von Lakes Environmental Software & ArguSoft durchgeführt worden.

Zur Ermittlung der auf das Vorhaben zu erwartenden Geruchshäufigkeiten sind in der durchgeführten Ausbreitungsrechnung die ermittelten Tierbestände nach Bauunterlagen und Angaben der Betriebsleiter, die Geruchsemissionsfaktoren nach der VDI 3894 und die Grundflächen und Höhen der Quellen nach den Unterlagen und Angaben der Betriebsleiter berücksichtigt worden.

Als Corine-Wert ist ein berechneter Wert von 0,20 in die Berechnung eingegangen. Bei den von uns mit Wetterdaten (Ausbreitungsklassenstatistik) des Deutschen Wetterdienstes vorliegenden Wetterstationen, wurde im Hinblick auf die unmittelbare Nähe zum Beurteilungsgebiet, der Standort Lübeck-Blankensee ausgewählt. Das Vorhaben wird nachfolgend mit den Wetterdaten für den Standort Lübeck-Blankensee 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 Klein Wesenberg hat sich historisch zusammen mit seinen landwirtschaftlichen Betrieben entwickelt. Im Innenbereich des Ortes sind keine aktiven Betriebsstätten mehr anzutreffen, da hier die Tierhaltung zwischenzeitlich aufgegeben oder in den Außenbereich ausgelagert wurden. Die Aussiedlungsstandorte wurden nachfolgend in die

Ausbreitungsrechnung einbezogen. Gegenstand der Untersuchungen waren somit die Emissionsquellen auf den Betriebsstätten an den Standorten „Hauptstraße 23“ (Schweine und Rinder) mit 192,9 Großvieheinheiten (GV), aus: 82 Sauen u 3 Eber ($x 0,3 = 22,5$ GV), 24 Abferkelplätzen ($x 0,4 = 9,6$ GV), 260 Ferkelaufzuchtplätzen ($x 0,03 = 7,8$ GV), 300 Mastschweineplätzen ($x 0,13 = 39,0$ GV), 70 Kühe ($x 1,2 = 84,0$ GV), 35 Jungtiere 1 bis 2 Jahre ($x 0,6 = 21,0$ GV) und 30 Jungtiere bis 1 Jahr ($x 0,3 = 9,0$ GV) und auf der Betriebsstätte „Paß Op 4“ (Rinder) mit 90 Kühen ($x 1,2 = 108,0$ GV), 60 Jungtiere 1 bis 2 Jahre ($x 0,6 = 36,0$ GV) und 34 Jungtiere bis 1 Jahr ($x 0,3 = 10,2$ GV).

Für die Tierhaltung „Hauptstraße 23“ waren zwei Stallbereiche für Schweine (Quellen Nr. 01 und Nr. 02, vergleiche Lageplan und Ergebnisrechnung), sechs Stallbereiche mit Rindern (Quellen Nr. 03 bis Nr. 08), zwei Flüssigmistbehälter (Quellen Nr. 09 und Nr. 10), vier Silagelagerplätze (Quellen Nr. 11 bis Nr. 14) von denen in der Regel jedoch nur jeweils zwei Lagerplätze zeitgleich sich im Anbruch befinden (Quellen Nr. 12 und Nr. 13) und eine Dungplatte (Quelle Nr. 15), Gegenstand der Untersuchung.

Die Betriebsstätte „Paß Op 4“ hingegen war mit 3 Rinderställen (Quellen Nr. 21 bis Nr. 23), zwei Flüssigmisterbecken (Quellen Nr. 24 und Nr. 25), drei Silagelagerplätze (Quellen Nr. 26 bis Nr. 28), von denen in der Regel jedoch nur zwei Lagerplätze zeitgleich in Anschnitt genommen werden (Quellen Nr. 26 und Nr. 28) und einer Dungplatte (Quelle Nr. 29), von Interesse.

Weitere Viehhaltungen sind in der näheren Umgebung des Vorhabens nicht vorhanden, bzw. bekannt. Gegenüber weiter entfernt liegenden Tierhaltungen wird die sogenannte Irrelevanzgrenze (Bagatellgrenze), die nach Nr. 3.3 der GIRL 0,02 (entspricht 2 % der Jahresstunden) beträgt, deutlich eingehalten. Eventuell im Rahmen des Dorfgebietes oder des Außenbereichs vorhandene Hobbytierhaltungen oder kleinere, auslaufende Tierhaltungen (z. B. Rinder, Pferde) sind hinsichtlich der Emissionen als geringfügig einzustufen und brauchen in der Ausbreitungsrechnung nicht berücksichtigt werden.

In die Ausbreitungsrechnung gehen die jeweiligen Stallgebäude mit Schwerkraftlüftung und auch die Güllelagereinrichtungen als Volumenquelle bezogen auf die jeweils gesamte Grundfläche ein. Bei Ställen mit Zwangslüftung wird die Grundfläche im Bereich des Abluftaustrittes in der Berechnung dargestellt. Die vertikale Ausdehnung der Volumenquellen wird dabei jeweils vom Boden bis zur First- / Ablufthöhe 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 geht jeweils die (durchschnittliche) Anschnittfläche der im Normalfall geöffneten Miete als vertikale Flächenquelle, bei Dunglagerstätten entsprechend der durchschnittlichen jährlichen Befüllung die halbe Grundfläche als Flächenquelle in die Berechnung ein.

Einbezogene Emissionsquellen:

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
Betriebsstätte „Hauptstraße 23“:					
Nr. 01 Stall 1	57 S 18 S/E 24 A 260 F	0,3 0,3 0,4 0,03	17,1 5,4 9,6 7,8	22 22 20 75	376 119 192 <u>585</u> 1.272
Nr. 02 Stall 2	300 M	0,13	39,0	50	1.950
Nr. 03 Stall 3	65 K 30 J	1,2 0,6	78,0 18,0	12 12	936 <u>216</u> 1.152
Nr. 04 Stall 4	5 K	1,2	6,0	12	72
Nr. 05 Stall 5	5 J 15 Jv	0,6 0,3	3,0 4,5	12 12	36 <u>180</u> 216
Nr. 06 Stall 6	5 Jv	0,3	1,5	12	18
Nr. 07 Stall 7	5 Jv	0,3	1,5	12	18
Nr. 08 Stall 8	5 Jv	0,3	1,5	12	18
Nr. 09 Behälter I	Ø 20	-	314,0	1,2 ³⁾	377
Nr. 10 Behälter II	Ø 15	-	176,6	1,2 ³⁾	212
Nr. 11 Silage I zu	8,0 x 2,0	-	16,0	-	-
Nr. 12 Silage II in Anbruch	12,0 x 2,0	-	24,0	5 ⁴⁾	120
Nr. 13 Silage III in Anbruch	8,0 x 2,0	-	16,0	5 ⁴⁾	80
Nr. 14 Silage IV zu	4,0 x 2,0	-	8,0	-	-
Nr. 15 Dungplatte	4,0 x 9,0	-	36,0	3	108
Betriebsstätte „Paß Op 4“:					
Nr. 21 Stall 1	90 K	1,2	108,0	12	1.296

¹⁾ Tierart: S / E = Sauen u. Eber, A = Abferkelplätze, F = Ferkel, M = Mastschweine, K = Kühe, J = Jungvieh (1- 2 Jahre), Jv = Jungvieh (bis ein Jahr).

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

³⁾ Geruchsstoffemissionsfaktor für Mischgülle nach der VDI 3894, Blatt 1.

⁴⁾ Gerundeter Mittelwert von Geruchseinheiten aus Grassilage (6,0 GE/s) und Maissilage (3,0 GE/s).

Weitere einbezogene Emissionsquellen (Fortsetzung):

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. 22 Stall 2	60 J	0,6	36,0	12	432
	14 Jv	0,3	4,2	12	<u>50</u> 482
Nr. 23 Stall 3	20 Jv	0,3	6,0	12	72
Nr. 24 Erdbecken I	23,5 x 23,5	-	398,0 ⁵⁾	1	398
Nr. 25 Erdbecken II	23,5 x 23,5	-	398,0 ⁵⁾	1	398
Nr. 26 Silage I in Anbruch	12,0 x 2,0	-	24,0	5 ³⁾	120
Nr. 27 Silage II zu	10,0 x 2,0	-	20,0	-	-
Nr. 28 Silage III in Anbruch	12,0 x 2,0	-	24,0	5 ³⁾	120
Nr. 29 Dungplatte	4,0 x 8,0	-	32,0	3	96

¹⁾ Tierart: K = Kühe, J = Jungvieh (1- 2 Jahre), Jv = Jungvieh (bis ein Jahr).

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

³⁾ Gerundeter Mittelwert von Geruchseinheiten aus Grassilage (6,0 GE/s) und Maissilage (3,0 GE/s).

⁵⁾ Durchschnittliche jährliche emittierende Oberfläche bei einem inneren Böschungswinkel von 40 Grad, einer Beckentiefe von 3,0 m und einem Freibord von 0,20 m (19,95 m x 19,95 m = 398,0 m²).

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

8. Ergebnisbeurteilung

Für das geplante Vorhaben ist eine Ausbreitungsrechnung nach dem vorgeschriebenen Ausbreitungsmodell AUSTAL 2000, Version 2.6.11 mit dem Programm AUSTAL View von Lakes Environmental Software & ArguSoft durchgeführt worden.

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

Nach dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums vom 04.09.2009 ist in der Regel die belästigungsrelevante Kenngröße von 0,15 bzw. entsprechend 15 % der bewerteten Jahresstunden gegenüber einem Dorfgebiet und Häusern im Außenbereich und die belästigungsrelevante Kenngröße von 0,10 bzw. entsprechend 10 % der

bewerteten Jahresstunden gegenüber einem Wohngebiet einzuhalten. Mischgebiete sind hierbei Wohngebieten gleichgestellt. In Einzelfällen sind Überschreitungen dieser Immissionswerte zulässig, wenn z. B. eine Vorbelastung durch gewachsene bzw. ortsübliche Strukturen vorliegt. Nach der GIRL-SH kann dann in besonders gelagerten Einzelfällen auch ein Immissionswert von 0,20 (entspricht 20 % der Jahresstunden) überschritten werden. Grenzt ein Wohngebiet an den Außenbereich an, ist hier ein höherer Immissionswert anzusetzen, der jedoch den Immissionswert für Dorfgebiete (0,15) nicht überschreiten sollte.

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 in dem Kapitel 9 in Höhe der zu erwartenden belästigungsrelevanten Kenngrößen für Geruchsstunden wiedergegeben worden. Die Ergebnisgrafik 1 gibt hier jeweils in Form einer Rasterdarstellung die zu erwartende Geruchshäufigkeiten wieder. Die Bereiche mit über 15 % der zu erwartenden Geruchsstundenbelastung sind farblich rot, bis 15 % dunkelgrün und bis 10 % hellgrün unterlegt worden.

Wie der Ergebnisdarstellung 1 zu entnehmen ist, sind für das Plangebiet belästigungsrelevante Kennwerte zwischen 0,055 und 0,16 bzw. zwischen 5,5 % und 16,0 % der gewichteten Jahresstunden ermittelt worden. Hierbei grenzt der Bebauungsplan Nr. 11 an drei Seiten an den Außenbereich an. Der für Wohn- und Mischgebiete zulässige (nach der GIRL auf zwei Kommastellen gerundete) Immissionswert von 0,10 wird im nordöstlichen Plangebiet eingehalten.

Eine Festsetzung des Immissionswertes von 0,10 für den geplanten Bebauungsplan Nr. 11 der Gemeinde Klein Wesenberg würde jedoch für die beiden betrachteten Betriebsstätten bedeuten, dass durch die Auseisung eines Wohngebietes eine Anlagenveränderung oder -erweiterung mit Zunahme der Geruchsemissionen (z.B. aus Tierwohlgründen oder im Rahmen einer Erweiterung) nicht mehr genehmigungsfähig wäre. Wir empfehlen daher zum Schutz der landwirtschaftlichen Betriebe für den Vorhabenbereich einen höheren Immissionswert (wie oben beschrieben ist bis 0,15 im Übergang eines Wohngebietes zum Außenbereich möglich) festzusetzen.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens im Übergang zum Außenbereich, verbunden mit einer Festsetzung eines höheren Immissionswertes, bestehen gegenüber der Ausweisung von Wohnbebauung im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 11 der Gemeinde Klein Wesenberg in dem Teil des Plangebietes mit belästigungsrelevanten Kennwerten bis 0,10 hinsichtlich der Geruchsimmissionen nach GIRL keine Bedenken.



Schweigmann

9. Kartendarstellungen:

Lageplan der betrachteten Betriebsstätten und Hofstellen

Gebäudelageplan der Betriebsstätte „Hauptstraße 23“

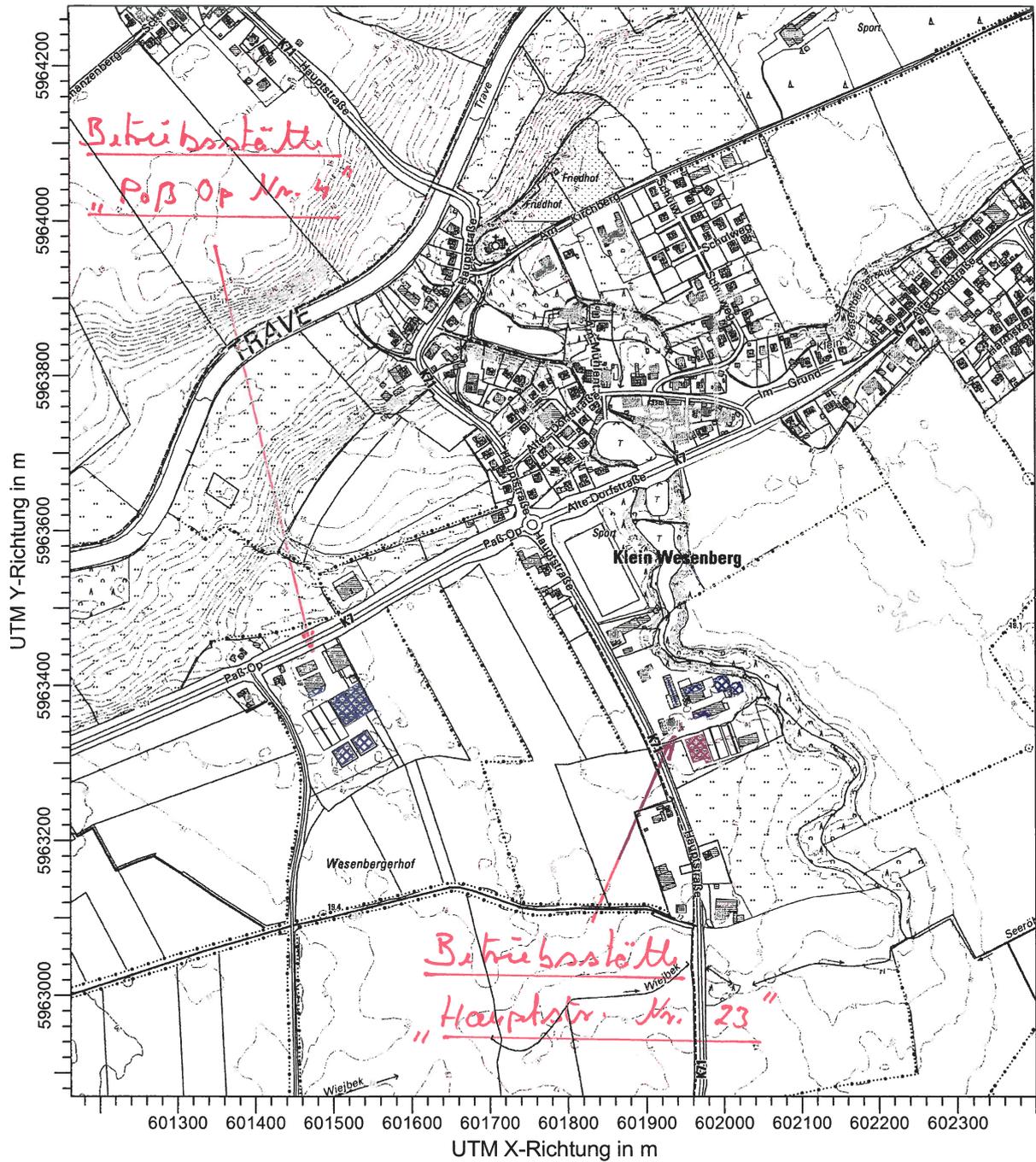
Gebäudelageplan der Betriebsstätte „Paß Op 4“

**Lageplan des geplanten Bebauungsplanes Nr. 11 der Gemeinde
Klein Wesenberg**

**Ergebnisgrafik 1: Rasterdarstellung der gewichteten
Jahresgeruchsstunden**

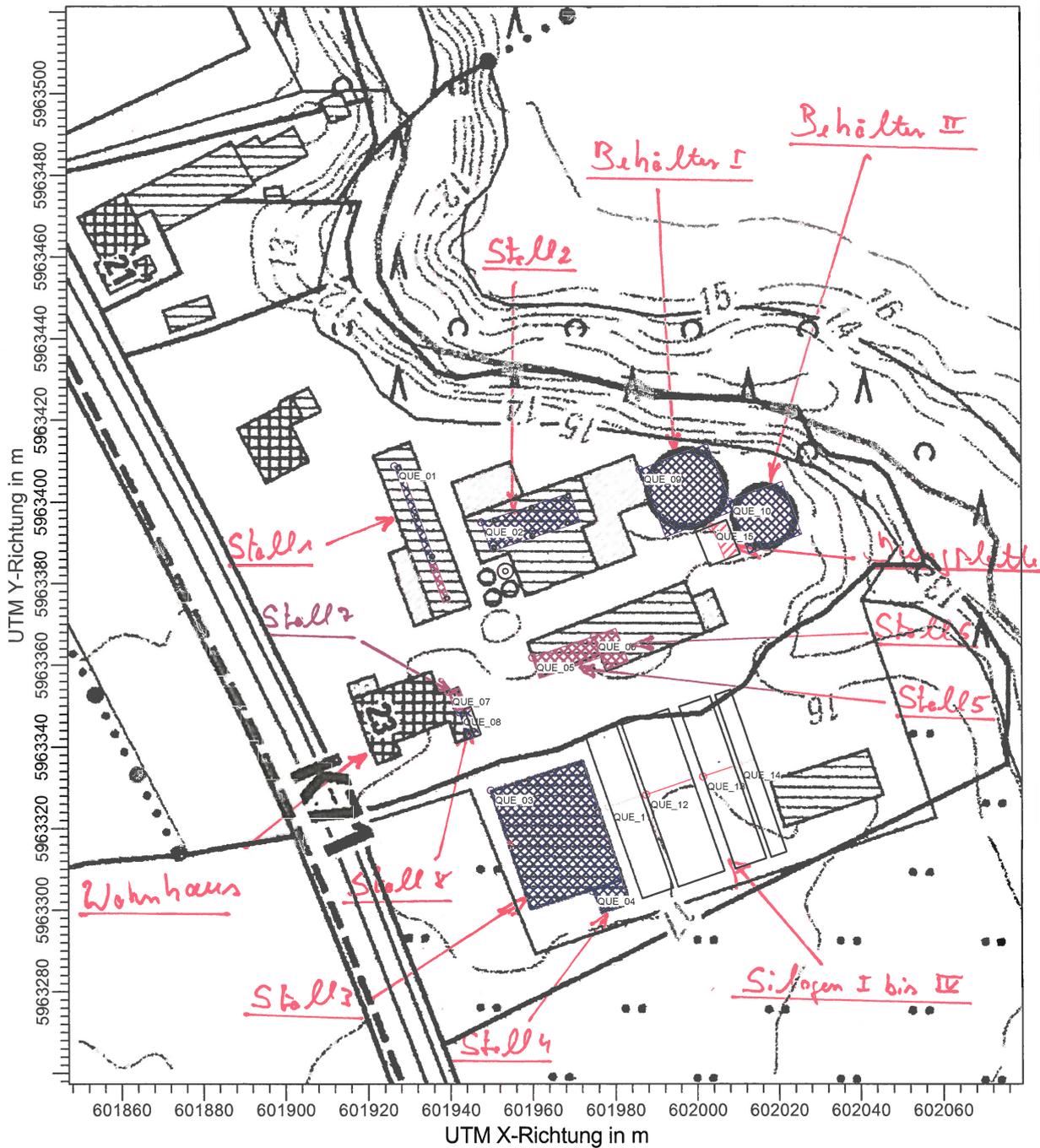
Protokolldateien für die Berechnung der Jahresgeruchsstunden

Gemeinde Klein Wesenberg, B-Plan Nr. 11
Lageplan der betrachteten Betriebe im Außenbereich von Klein Wesenberg



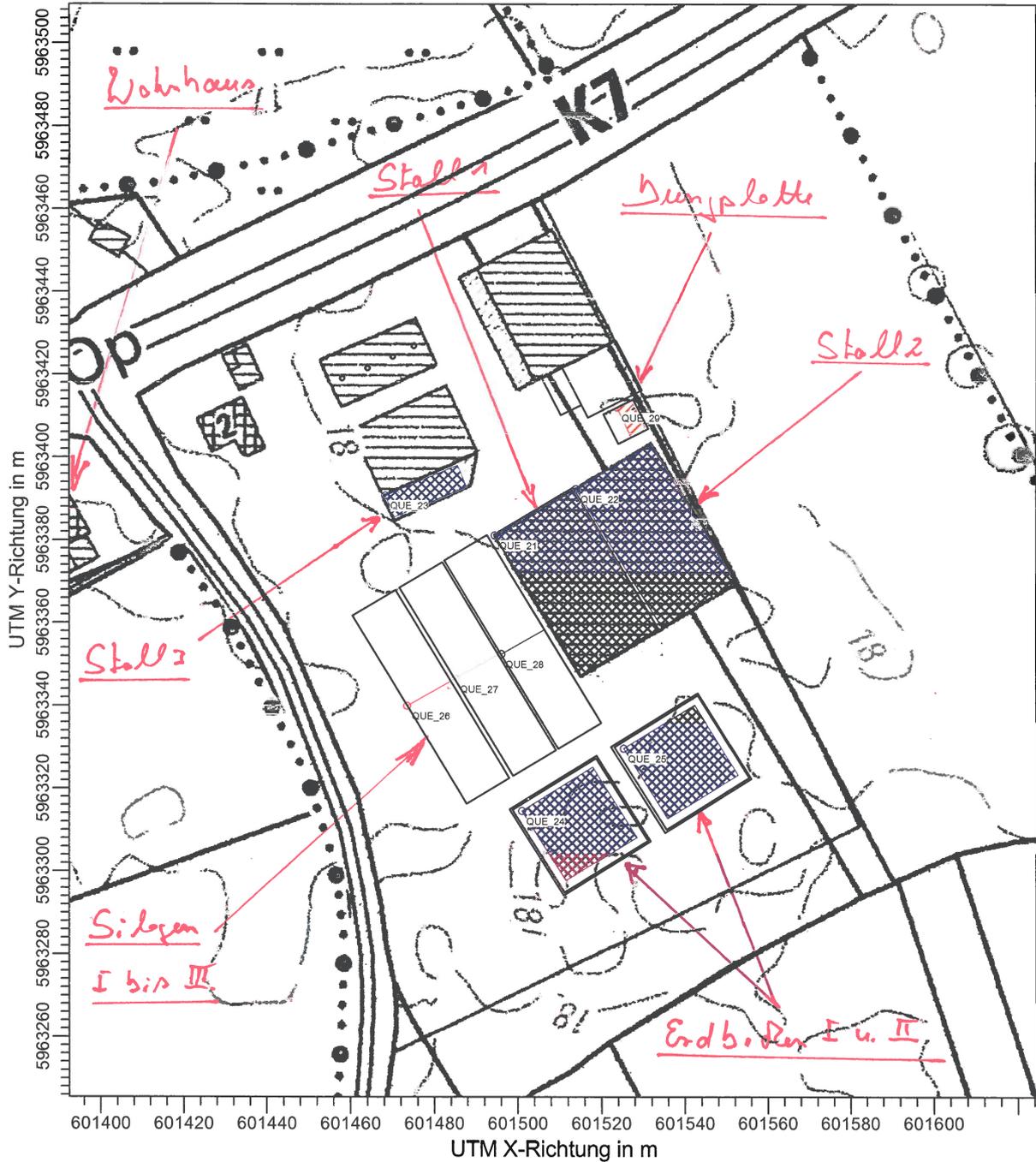
BEMERKUNGEN:	FIRMENNAME: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein		 Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein	
	BEARBEITER: Schweigmann			
	MAßSTAB: 1:8.000			
	DATUM: 06.05.2021			

Gemeinde Klein Wesenberg, B.-Plan Nr. 11
 Gebäudelageplan der Betriebsstätte "Hauptstraße 23"

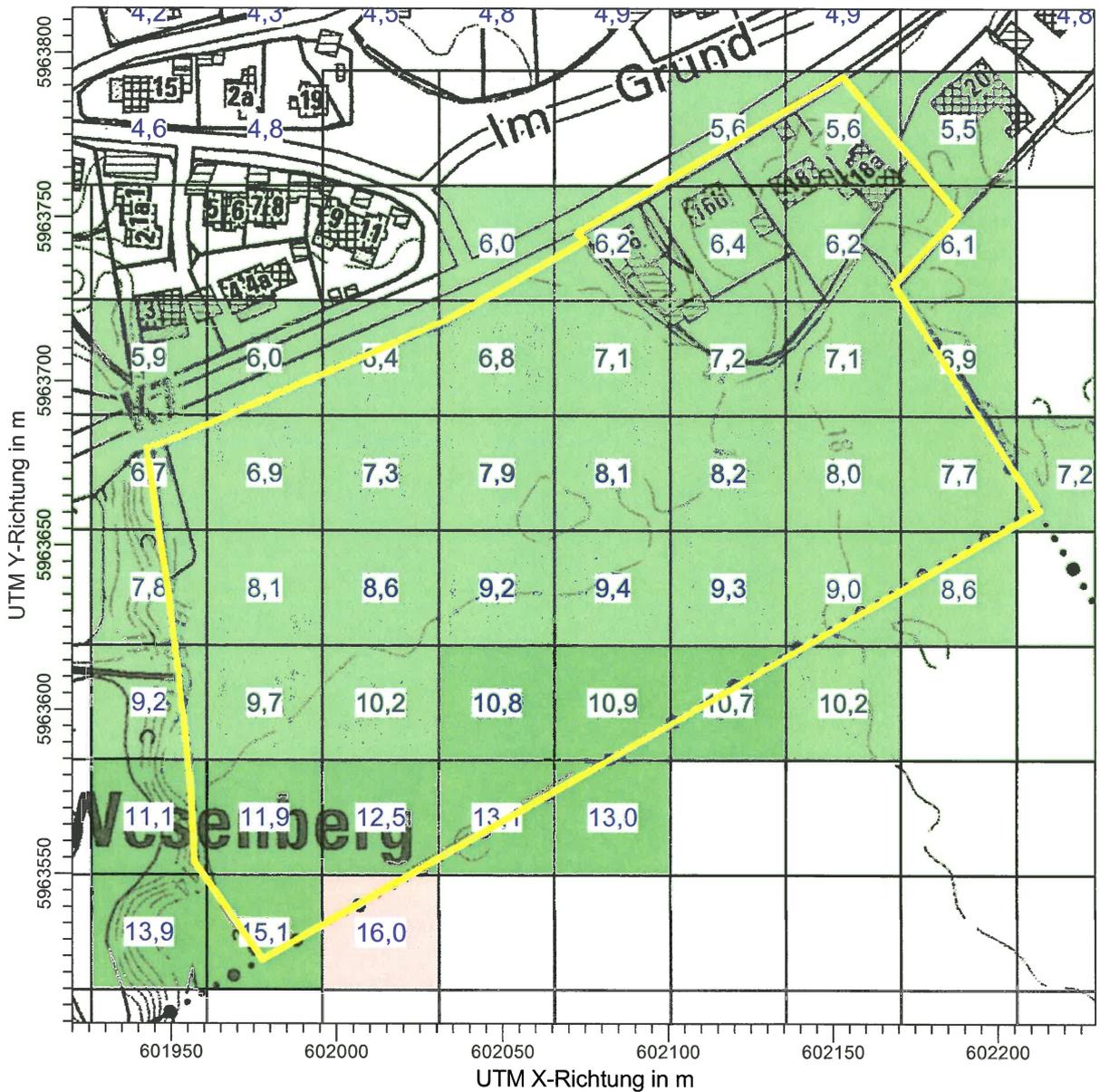


BEMERKUNGEN:	FIRMENNAME: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
	BEARBEITER: Schweigmann	
	MABSTAB: 1:1.500	 Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
	0  0,04 km	
DATUM: 06.05.2021		

Gemeinde Klein Wesenberg, B.-Plan Nr. 11
Gebäudelageplan der Betriebsstätte "Paß Op 4"

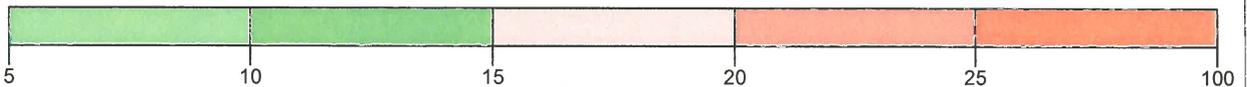


BEMERKUNGEN:			FIRMENNAME: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
			BEARBEITER: Schweigmann
			MABSTAB: 1:1.500 0  0,04 km
			DATUM: 06.05.2021
			 Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein



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

ODOR_MOD ASW: Max = 16,0 (X = 602013,20 m, Y = 5963532,18 m)



BEMERKUNGEN:	STOFF:	FIRMENNAME:	
	ODOR_MOD	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
	QUELLEN:	BEARBEITER:	 Landwirtschafts-kammer Schleswig-Holstein
	24	MABSTAB: 1:2.000 	
AUSGABE-TYP:	DATUM:		
ODOR_MOD ASW	05.05.2021		

2021-05-04 19:27:53 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: D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28
Das Programm läuft auf dem Rechner "FUKA-3758".

=====
Beginn der Eingabe
=====

> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\AUSTAL2000.settings"

```
> ti "Gemeinde"           'Projekt-Titel
> ux 32601919             'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 5963597              'y-Koordinate des Bezugspunktes
> qs 1                    'Qualitätsstufe
> as Lübeck.AKS
> ha 12.80                'Anemometerhöhe (m)
> os +NESTING
> xq 7.86      28.91      31.07      55.75      41.19      56.17
20.77      23.37      67.38      89.22      68.77      82.63      84.99
  -424.29    -404.83    -450.47    -417.80    -393.48    -445.30
-422.75    -394.96
> yq -187.66    -201.46    -267.15    -291.92    -234.69    -229.58
-243.05    -247.99    -188.58    -196.36    -268.23    -263.80    -202.59
  -215.38    -204.15    -205.77    -281.98    -266.92    -256.55
-244.05    -184.61
> 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 35.65      7.49      30.93      5.80      5.40      8.58
5.05      7.17      17.70      13.80      0.00      0.00      8.74
  39.44      39.09      5.66      19.95      19.95      0.00      0.00
  7.80
> bq 1.50      22.79      23.24      7.34      15.65      5.59
2.87      3.01      17.70      13.80      12.00      8.00      4.00
  21.61      20.84      18.73      19.95      19.95      12.00      12.00
  4.00
> cq 5.00      7.00      7.00      4.00      5.00      5.00
3.00      3.00      0.20      2.00      2.00      2.00      0.00
  8.00      8.00      4.00      1.50      1.50      2.00      2.00
  0.00
> wq 289.34    -71.69      288.29      290.27      289.00      290.56
289.33      289.07      291.00      290.74      288.77      288.63      291.74
  301.31      301.43      292.89      -58.09      -58.09      299.74
299.80      295.35
```

```

> vq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00
> 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      0.00
    0.00
> qq 0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
  0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
    0.000
> sq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00
> lq 0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000
0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000
  0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000
0.0000    0.0000
> rq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00
> tq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00
> odor_050 0      0      1152     72      216      18
  18      0      0      0      0      108
    1296     482     72     398     398     0      0
      96
> odor_075 1272    1950     0      0      0      0
  0      377     212     0      0      0      0
    0      0      0      0      0      0      0
      0
> odor_100 0      0      0      0      0      0
  0      0      0      0      120     80      0
    0      0      0      0      0      120     120
      0
> xp 59.18      291.67
> yp -71.16     64.89
> hp 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.
 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	-832	-1216	-1536
nx	82	64	42
y0	-672	-1024	-1408
ny	54	50	36
nz	19	19	19

Standard-Kataster z0-utm.dmna (7e0adae7) wird verwendet.
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.345 m.
Der Wert von z0 wird auf 0.20 m gerundet.

1: LUEBECK-BLANKENSEE
2: 01.01.2000 - 31.12.2009
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)
4: JAHR
5: ALLE FAELLE

In Klasse 1: Summe=14269

In Klasse 2: Summe=17641

In Klasse 3: Summe=44668

In Klasse 4: Summe=15079

In Klasse 5: Summe=5749

In Klasse 6: Summe=2577

Statistik "Lübeck.AKS" mit Summe=99983.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f

Prüfsumme TALDIA 6a50af80

Prüfsumme VDISP 3d55c8b9

Prüfsumme SETTINGS fdd2774f

Prüfsumme AKS b997cb3b

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor-j00z01"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor-j00s01"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor-j00z02"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor-j00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor_050-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor_050-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor_050-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor_050-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor_050-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor_050-j00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor_075-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor_075-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor_075-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor_075-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor_075-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor_075-j00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor_100-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor_100-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor_100-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor_100-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/erg0004/odor_100-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Klein_Wesenberg/Gemeinde B-Plan/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!

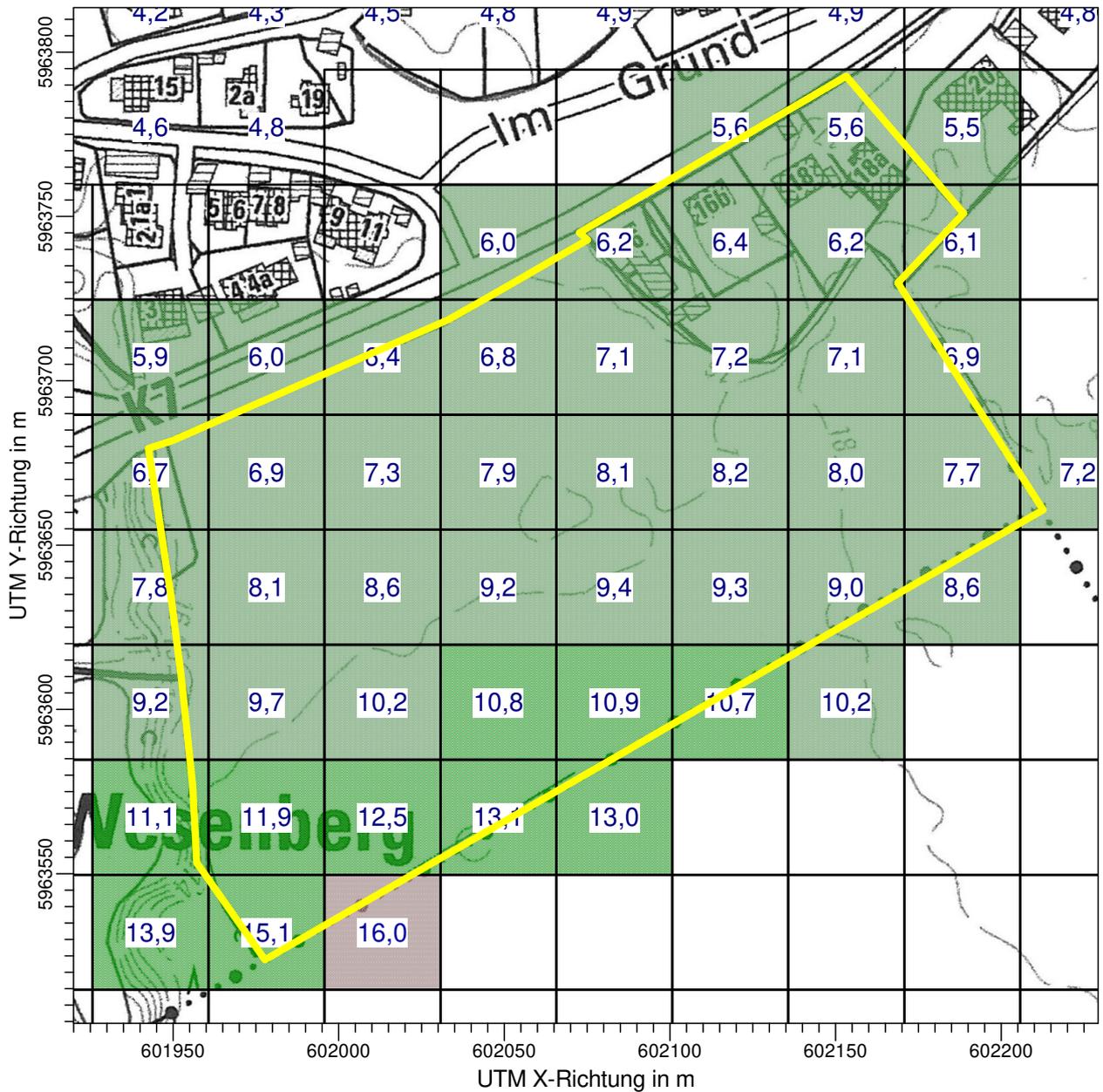
Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

```
=====
ODOR      J00 : 100.0 %      (+/- 0.2 ) bei x= -440 m, y= -248 m (1: 25, 27)
ODOR_050 J00 : 100.0 %      (+/- 0.2 ) bei x= -408 m, y= -296 m (1: 27, 24)
ODOR_075 J00 : 100.0 %      (+/- 0.2 ) bei x=   8 m, y= -200 m (1: 53, 30)
ODOR_100 J00 : 100.0 %      (+/- 0.2 ) bei x= -440 m, y= -248 m (1: 25, 27)
ODOR_MOD J00 : 100.0 %      (+/- ?   ) bei x= -440 m, y= -248 m (1: 25, 27)
=====
```

Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung

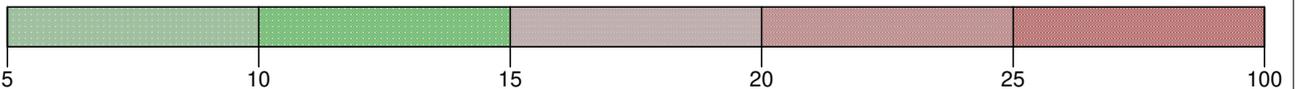
```
=====
PUNKT                01                02
xp                   59                292
yp                   -71                65
hp                   1.5                1.5
-----+-----+-----
ODOR      J00        22.0 0.2          11.0 0.1  %
ODOR_050 J00         9.6 0.1           4.5 0.1  %
ODOR_075 J00        17.1 0.1           6.4 0.1  %
ODOR_100 J00         1.2 0.0           0.6 0.0  %
ODOR_MOD J00        15.9  --           7.4  --  %
=====
```

2021-05-04 21:21:07 AUSTAL2000 beendet.



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

ODOR_MOD ASW: Max = 16,0 (X = 602013,20 m, Y = 5963532,18 m)



BEMERKUNGEN:	STOFF:	FIRMENNAME:	
	ODOR_MOD	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
	QUELLEN:	BEARBEITER:	 Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
	24	Schweigmann	
AUSGABE-TYP:	MABSTAB:	DATUM:	
ODOR_MOD ASW	1:2.000 0 0,05 km	05.05.2021	