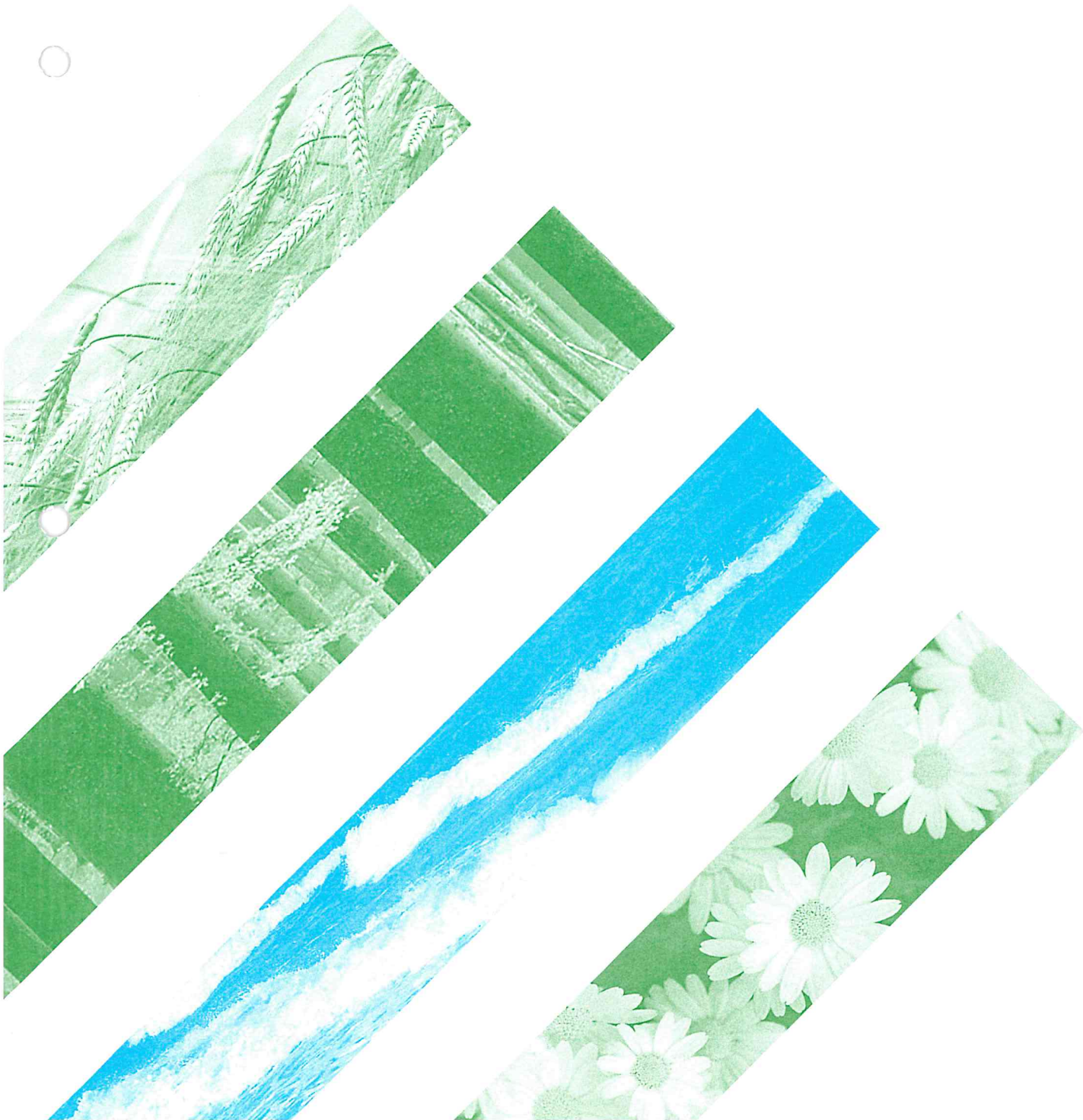




# Immissionsschutz- Stellungnahme





Az.: 753 Sg  
mschweigmann@lksh.de

Futterkamp, 06.05.2024  
Tel. 04381/9009-30

## **Immissionsschutz-Stellungnahme mit Ausbreitungsrechnungen zur Geruchsimmission**

**Erweiterung der bestehenden Tierarztpraxis Eckard Bauer Krummesser Moorweg 1, 23628 Krummesse in der Hansestadt Lübeck**

Bauherr: Eckard Bauer, Krummesser Moorweg 1, 23628 Krummesse

### **Veranlassung:**

Auftragseingang vom 03.05.2024 über das Ingenieurbüro R. Petereit, Kanalstraße 4, 23919 Göltenitz im Auftrag und im Namen des Bauherrn, Herrn Eckard Bauer. Es wird um eine Immissionsschutz-Stellungnahme für Geruch gebeten.

### **1. Verwendete Unterlagen:**

TA Luft - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft 2021 (1. BImSchVwV)

VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1

Materialienband 73 des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen, Essen 2006

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung)

Genehmigungs-, Antrags- und Planungsunterlagen, Angaben des Betriebsleiters

Immissionsprognose der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein vom 30.11.2018

für ein geplantes – jedoch nicht ausgeführtes Vorhaben am Krummesser Moorweg

### **2. Datenerhebung** fand statt am 27.11.2018 und 03.05.2024

### **3. Lage des Betriebes und geplantes Vorhaben:**

Herr Eckard Bauer ist praktizierender Tierarzt und betreibt seit vielen Jahren an dem Krummesser Moorweg 1, Flur 6, Flurstück 39 / 1 eine Tierarztpraxis. Im Rahmen eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist auf diesem Standort eine Erweiterung der Tierarztpraxis geplant. Neu erstellt werden soll ein zweiter Pferdestall und eine Halle. Die Halle hat zwei Funktionsbereiche. Einen Auslauf- / Bewegungsbereich mit einem für Pferde geeigneten Hallenbodenaufbau, sowie einem Therapiebereich. Darüber hinaus ist zur nordöstlichen Grundstücksgrenze eine Dunglagerstätte vorgesehen.

Der künftig baurechtlich genehmigte Tierbestand beträgt dann bis zu 11 Pferden bzw. 12,1 Großvieheinheiten aus: 11 Pferden (x 1,1 GV / Tier = 12,1 GV).

Neben der Tierhaltung auf dem Gelände der Tierarztpraxis befinden sich um den Vorhabenstandort in einer nach TA-Luft relevanten Entfernung, keine weiteren Tierhaltungsanlagen. Westlich der Grundstücksgrenze erschließt sich Wohnbebauung an, während östlich sich landwirtschaftliche Nutzflächen – überwiegend Grünland – erstrecken.

Für das geplante Vorhaben werden nachfolgend die Geruchsimmissionen beurteilt.

## **4 Beurteilung der Geruchsimmission**

### **4.1 Beurteilungsmethode**

In dem vorliegenden Fall ist gemäß TA-Luft eine Ausbreitungsrechnung mit Beurteilung der Immissionssituation nach Anhang 7 der TA Luft durchgeführt worden, um die Immissionsauswirkungen durch die geplanten Maßnahmen überprüfen zu können.

Nachfolgend sind für das geplante Vorhaben in einer Ausbreitungsrechnung mit dem Programmsystem AUSTAL Vers. 3.1.2 die Geruchsimmissionshäufigkeiten ermittelt worden, die nach Anhang 7 der TA-Luft für Dorfgebiete, Gewerbe-/Industriegebiete, sowie Kerngebiete ohne Wohnen bis maximal 15 % der Jahresstunden und für Wohn-/ Mischgebiete, Kerngebiete mit Wohnen sowie urbane Gebiete bis maximal 10 % der Jahresstunden betragen soll. Die im Juni 2021 durch Änderung der Baunutzungsverordnung (BauNVO)

eingeführten „Dörflichen Wohngebiete“ werden aufgrund der Beschreibung in der BauNVO hinsichtlich der Geruchsimmissionen einem Dorfgebiet gleichgesetzt. In Einzelfällen sind Überschreitungen dieser Immissionswerte zulässig, wenn z. B. eine Vorbelastung durch gewachsene bzw. ortsübliche Strukturen vorliegt.

Wohnhäuser im Außenbereich sind 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 der TA Luft ist es im Außenbereich „unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalls möglich, Werte von 0,20 (Regelfall) bis 0,25 (begründete Ausnahme) heranzuziehen“.

In Einzelfällen ist die Überschreitung des Immissionswertes für Gewerbe- und Industriegebiete dann zulässig, wenn benachbarte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer oder der Tätigkeitsart weniger stark exponiert sind. So können hier in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall individuell zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 soll dabei nicht überschritten werden.

Nach der TA Luft ist es Genehmigungsbehörden möglich geeignete Zwischenwerte für aneinandergrenzende Gebietskategorien zu wählen, „wenn gewerblich, industriell oder hinsichtlich ihrer Geruchsauswirkungen vergleichbar genutzte Gebiete und zum Wohnen dienende Gebiete aneinandergrenzen (Gemengelage), können die für die zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden Immissionswerte auf einen geeigneten Zwischenwert der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden, soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist.“ Damit ein geeigneter Zwischenwert für ein betrachtetes Gebiet ermittelt werden kann, muss zunächst die konkrete Schutzwürdigkeit beurteilt werden. Dabei sind „wesentliche Kriterien die Prägung des Einwirkungsbereichs durch den Umfang der Wohnbebauung einerseits und durch Gewerbe- und Industriebetriebe andererseits, die Ortsüblichkeit der Geruchsauswirkung und die Frage, welche der unverträglichen Nutzungen zuerst verwirklicht wurde.“

Zudem haben 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 bereits in der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) berücksichtigt, deren Anwendung durch die Festlegung von Gewichtungsfaktoren für die tierartspezifische Geruchsqualität vorgeschrieben und im Dezember 2021 in die TA Luft übernommen. Nach TA Luft sind die in der Ausbreitungsrechnung ermittelten Geruchshäufigkeiten mit einem tierartspezifischen Gewichtungsfaktor für die Rinder-, Pferde-, Schaf- und Ziegenhaltung von 0,5, für die Schweinehaltung von 0,75 (Tierwohlställe 0,65) und die Geflügelmast (Puten, Masthähnchen) von 1,5 zu multiplizieren. Für andere Tierarten ist in der Regel der Faktor 1,0 anzuwenden, gemäß TA Luft ist aber eine begründete Anpassung möglich. Die mit dem tierartspezifischen Faktor gewichteten Geruchshäufigkeiten werden als belästigungsrelevante Kenngröße bezeichnet.

Nach der TA Luft ist bei einem geplanten Vorhaben in der Tierhaltung über eine Ausbreitungsrechnung zu prüfen, ob mit den ermittelten belästigungsrelevanten Kenngrößen die vorgegebenen Immissionswerte eingehalten werden können.

## **4.2 Beschreibung der Verfahrensweise**

Die für das geplante Vorhaben erstellte Ausbreitungsrechnung ist nach dem vorgeschriebenen Ausbreitungsmodell AUSTAL Version 3.1.2 mit dem Programm AUSTAL View 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 Angaben des Antragstellers, die Geruchsemissionsfaktoren nach der VDI 3894 und die Grundflächen und Höhen der Quellen nach den Antragsunterlagen und Angaben des Antragstellers berücksichtigt worden.

Als Corine-Wert ist ein berechneter Wert von 0,5 in die Berechnung eingegangen. Bei den Wetterdaten (Ausbreitungsklassenstatistik) des Deutschen Wetterdienstes 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 TA-Luft durchgeführt worden, um zu überprüfen, ob mit den ermittelten belastigungsrelevanten Kenngrößen die vorgegebenen Immissionswerte eingehalten werden können.

Die Protokolle der Ausbreitungsrechnung mit den Eingabedaten sind im Kapitel 5 angefügt.

### **4.3 Berechnung der geplanten Immissionssituation**

In die Berechnung der geplanten Situation ist der vorhandene Pferdestall (Quelle Nr. 01), der geplante Stall (Quelle Nr. 02), optional östlich der Grundstücksgrenze ein Quarantänestall (Quelle Nr. 03), eine eingehauste Dungplatte (Quelle Nr. 04), sowie eine Bewegungshalle für Pferde (Quelle Nr. 05) in die Ausbreitungsrechnung eingegangen.

Weitere Tierhaltungen sind in der unmittelbaren Umgebung des Standortes nicht vorhanden, bzw. bekannt. Gegenüber weiter entfernt liegenden Tierhaltungen wird die sogenannte Irrelevanzgrenze (Bagatellgrenze), die nach Nr. 3.3, Anhang 7 der TA Luft 0,02 (entspricht 2 % der Jahresstunden) beträgt, durch die geplante Anlage eingehalten. Daher sind weitere Tierhaltungen nicht zu berücksichtigen. 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 gemäß Zweifelsfragen zur Geruchsimmissions-Richtlinie/Kommentar zu Anhang 7 TA Luft 2021 in der Ausbreitungsrechnung nicht zu berücksichtigen.

In die Ausbreitungsrechnung gehen die jeweiligen Stallgebäude mit Schwerkraftlüftung und auch die Güllelagereinrichtungen als Volumenquelle bezogen auf die jeweils gesamte Grundfläche bzw. emissionsrelevante Oberfläche 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 geht jeweils die (durchschnittliche) Anschnittfläche der im Normalfall geöffneten Mieten als vertikale Flächenquelle und bei der Festmistlagerung die Lagerfläche mit durchschnittlicher Belegung als horizontale Flächenquelle in die Berechnung ein.

### Geruchsquellen in der geplanten Situation:

Betriebsstätte & Quelle	Produktionsrichtung	GV je Tier	[Tiere] bzw. [m]	[GV] bzw. [m <sup>2</sup> ]	GE <sup>1)</sup>	[GE/s]	Summe je Quelle [GE/s]
<b>Betriebsstätte „An der Rundscheune 4A“:</b>							
Nr. 01 Stall 1	Pferde	1,1	5	5,5	10	55	<b>55</b>
Nr. 02 Stall 2	Pferde	1,1	3	3,3	10	33	<b>33</b>
Nr. 03 Stall 3 –optional -	Pferde	1,1	3	3,3	10	33	<b>33</b>
Nr. 04 Dungplatte	Pferdedung	-	8 x 4	16,0 <sup>2)</sup>	0,9 <sup>3)</sup>	14	<b>14</b>
Nr. 03 Bewegungshalle	Platzgeruch <sup>4)</sup>	-	-	-	-	50 <sup>4)</sup>	<b>50<sup>4)</sup></b>

1) GE = Geruchsstoffemissionsfaktor in [GE/(s\*GV)] bzw. [GE/(s\*m<sup>2</sup>)] nach VDI 3894 Blatt 1

2) Durchschnittliche jährliche Befüllung (4,0 m x 4,0 m = 16 m<sup>2</sup>)

3) Geruchsstoffemissionsfaktor für Dung mit einer Minderung von 70 % durch Einhausung der Dunglagerstätte mittels Wänden und einer Bedachung (Faktor 3 x 0,3 = 0,9).

4) Pauschaler Ansatz für Geruchseinheiten (GE/s) für einen typischen Platzgeruch für eine Bewegungshalle; ähnlich Reithalle.

Das grafische Ergebnis der Berechnung der geplanten Immissionssituation ist im Kapitel 5 in Form der zu erwartenden Jahreshäufigkeiten dargestellt worden.

#### 4.4 Immissionsprognose für Geruch

Herr Eckard Bauer ist praktizierender Tierarzt und betreibt seit vielen Jahren an dem Krummesser Moorweg 1, Flur 6, Flurstück 39 / 1 eine Tierarztpraxis. Im Rahmen eines Bebauungsplanes ist auf diesem Standort eine Erweiterung der Tierarztpraxis geplant. Neu erstellt werden soll ein zweiter Pferdestall und eine Halle.

Die Halle hat zwei Funktionsbereiche. Einen Auslauf- / Bewegungsbereich mit einem für Pferde geeigneten Bodenaufbau, sowie einem Therapiebereich. Darüber hinaus ist zur nordöstlichen Grundstücksgrenze eine Dunglagerstätte vorgesehen.

Der künftig baurechtlich genehmigte Tierbestand beträgt dann bis zu 11 Pferden bzw. 12,1 Großvieheinheiten aus: 11 Pferden (x 1,1 GV / Tier = 12,1 GV).

Die für das geplante Vorhaben erstellte Ausbreitungsrechnung ist nach dem vorgeschriebenen Ausbreitungsmodell AUSTAL Version 3.1.2 mit dem Programm AUSTAL View von Lakes Environmental Software & ArguSoft durchgeführt worden.

Die Rechenergebnisse (ermittelte Jahreshäufigkeiten für Geruch) sind durch das Programm AUSTAL View mit dem tierartspezifischen Faktor 0,50 für Rinder-, Pferde-, Schaf- und Ziegenhaltung gewichtet worden und geben somit die belästigungsrelevante Kenngröße wieder.

Nach der TA Luft 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. Das im Juni 2021 durch Änderung der Baunutzungsverordnung (BauNVO) neu eingeführte „Dörfliche Wohngebiet“ wird aufgrund der Beschreibung in der BauNVO hinsichtlich der Geruchsimmissionen einem Dorfgebiet gleichgesetzt. In Einzelfällen ist eine Überschreitung des Immissionswertes zulässig, wenn z. B. eine Vorbelastung durch gewachsene bzw. ortsübliche Strukturen vorliegt.

Wohnhäuser im Außenbereich sind 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 der TA-Luft ist es im Außenbereich „unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalls möglich, Werte von 0,20 (Regelfall) bis 0,25 (begründete Ausnahme) heranzuziehen“.

In Einzelfällen ist die Überschreitung des Immissionswertes für Gewerbe- und Industriegebiete dann zulässig, wenn benachbarte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer oder der Tätigkeitsart weniger stark exponiert sind. So können hier in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall individuell zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 soll dabei nicht überschritten werden.

Das Ergebnis für die geplante Situation ist im Kapitel 5 in Höhe der zu erwartenden belastigungsrelevante Kenngröße dargestellt worden. Hierbei gibt die Isoplethengrafik (Ergebnisdarstellung 1) die Ergebnisse grafisch- und die Rastergrafik (Ergebnisdarstellung 2) die Ergebnisse zusätzlich numerisch wieder. Um für die nächstliegenden Immissionsorte den genauen Wert beschreiben zu können, wurden fünf nichtlandwirtschaftliche Wohnhäuser mit den Monitorpunkten M 1 bis M 5 versehen (BUP 1 bis BUP 5 vergleiche Lageplan und Ergebnisgrafik). Diese zeigen für den gewählten Punkt den genauen Rechenwert der Häufigkeit der bewerteten Geruchsstunden pro Jahr an.

Monitorpunkt	BUP 1	BUP 2	BUP 3	BUP 4	BUP 5
Geplante Situation %	0,8	1,4	1,8	1,4	1,0

Die untersuchten Wohnhäuser an den Monitorpunkten BUP 1 bis BUP 5 liegen hierbei in einem Gebietscharakter eines Wohngebietes. **Gegenüber allen Emissionsorten wird der Immissionswert für Wohngebiete von 0,10 bzw. 10 % der gewichteten Jahres-**

**geruchsstunden sehr deutlich unterschritten.** Bei dieser Betrachtung wurde als zusätzlicher Erkenntnisgewinn, sozusagen optional als Worst Case –Situation, ein gegenwärtig nicht mit beantragter Quarantänestall (Quelle Nr. 03) mit in die Ausbreitungsrechnung mit einbezogen.

**Gegenüber dem geplanten Vorhaben bestehen daher hinsichtlich der Geruchsimmissionen nach TA-Luft keine Bedenken.**



Schweigmann

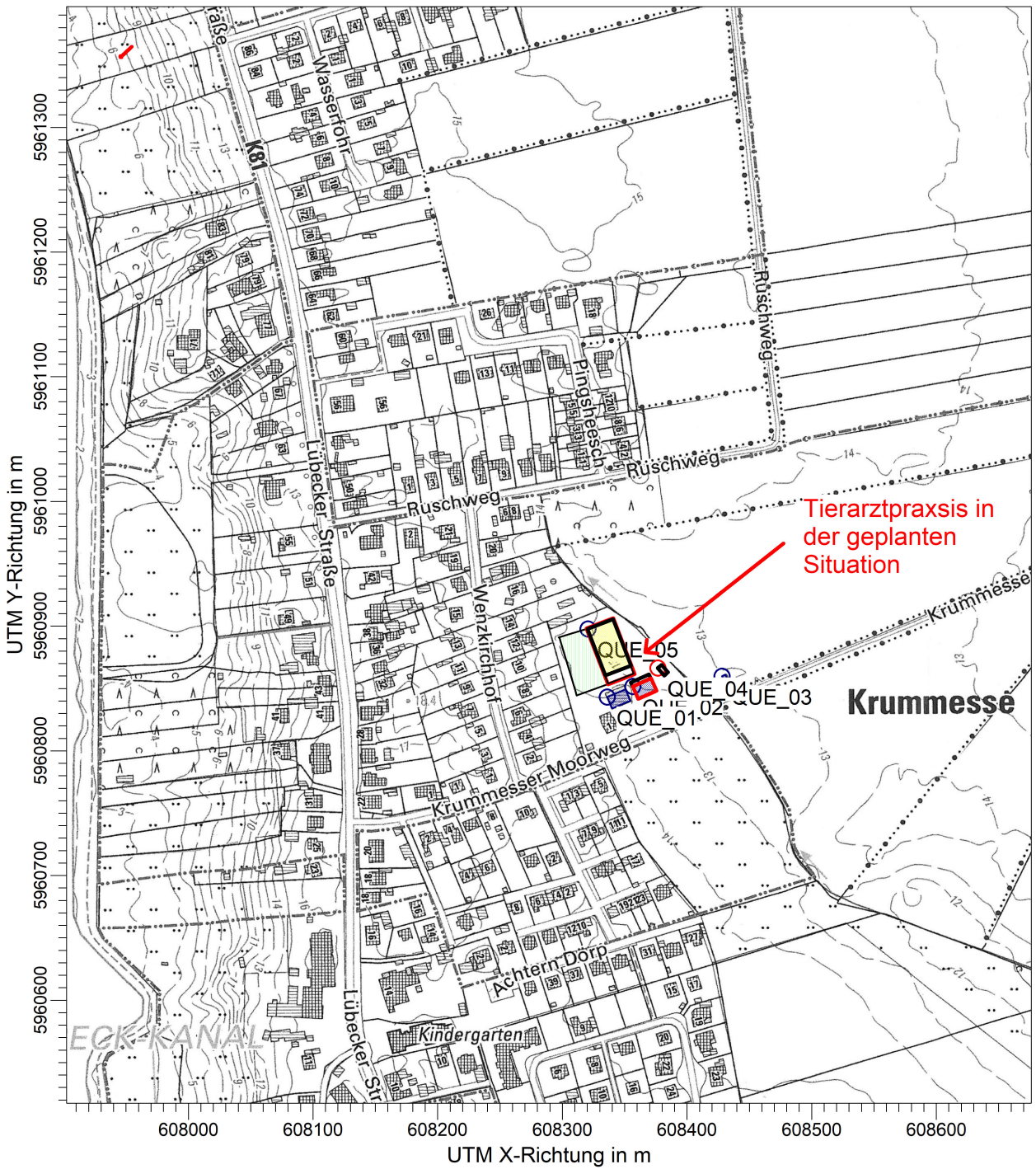
## **5 Kartendarstellungen und Protokolldateien**

### **Geruch:**

**Grafisches Ergebnis für Geruch und Protokolldatei für die geplante Situation**

**PROJEKT-TITEL:**

**Tierarztpraxis Eckard Bauer, 23628 Krummesse  
Lageplan der Tierarztpraxis in Krummesse, Moorweg 1**



**BEMERKUNGEN:**

**FIRMENNAME.**

**Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein**

**BEARBEITER:**

**Schweigmann**

**MAßSTAB:** 1:5.000



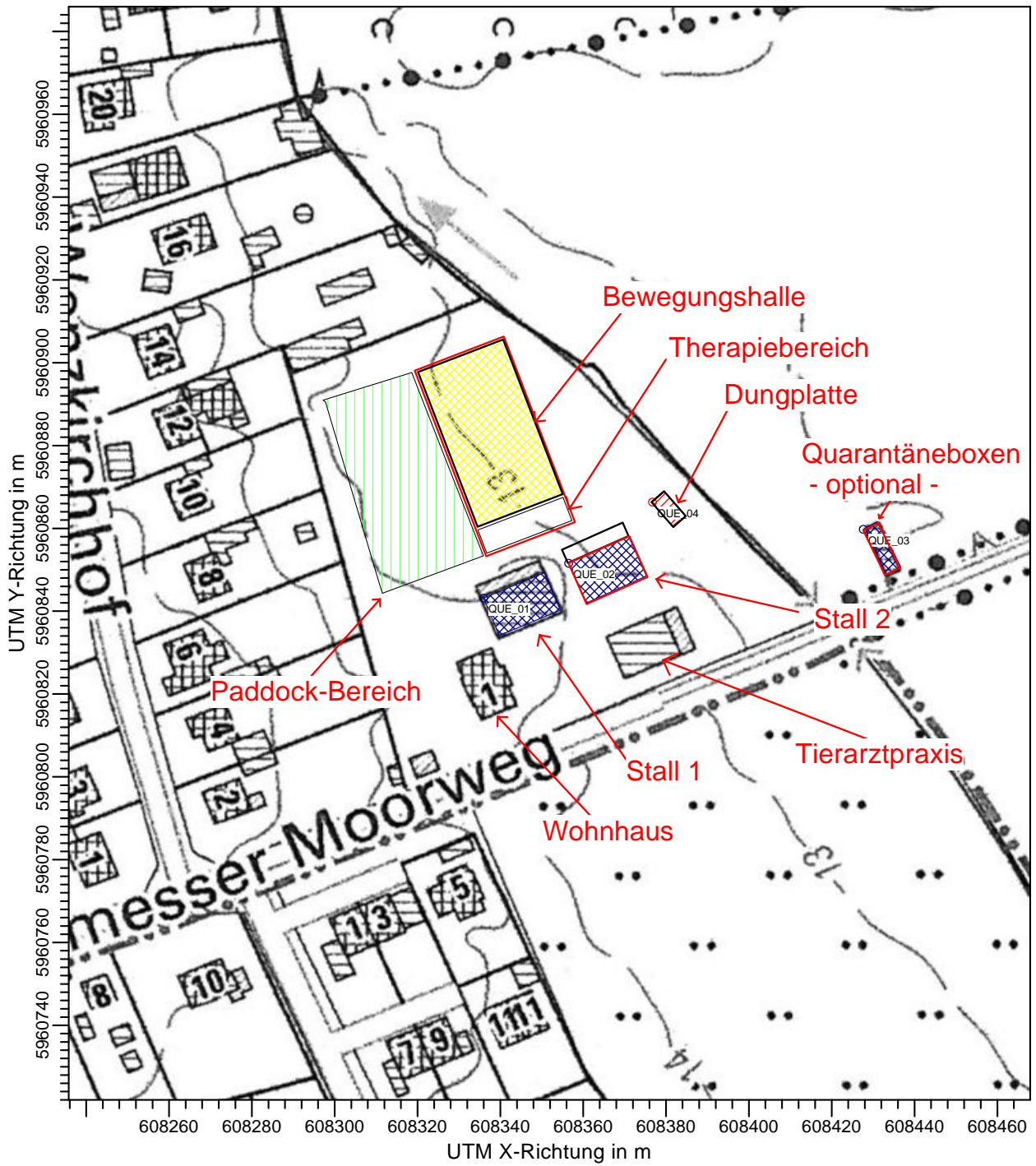
**DATUM:**

**06.05.2024**



**Landwirtschafts-  
kammer  
Schleswig-Holstein**

**PROJEKT-TITEL:**  
**Tierarztpraxis Eckard Bauer, 23628 Krummesse**  
**Gebäudelageplan für die geplante Situation**



**BEMERKUNGEN:**

**FIRMENNAME.**

**Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein**

**BEARBEITER:**

**Schweigmann**

**MAßSTAB:**

1:1.500

0  0,04 km

**DATUM:**

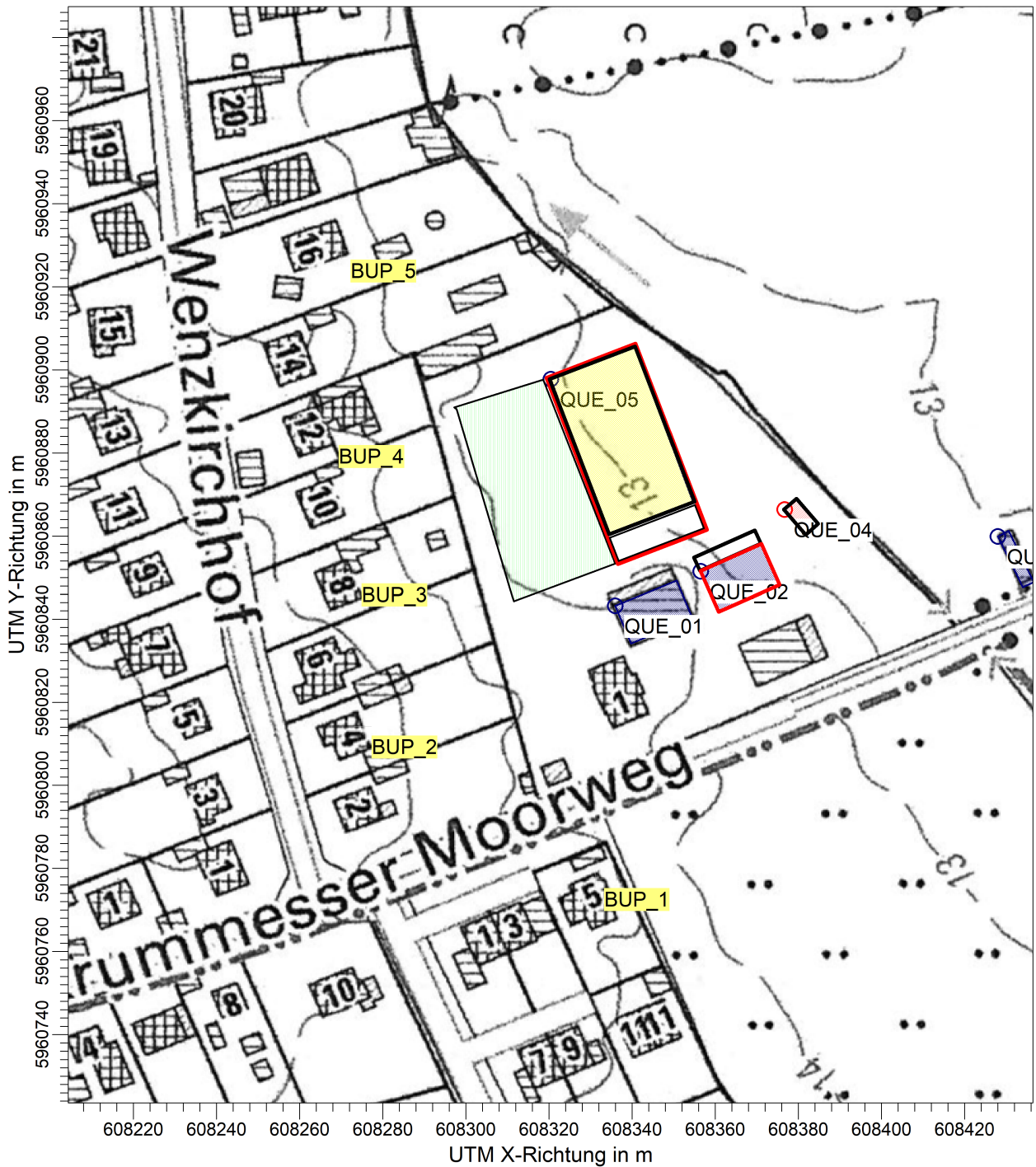
**06.05.2024**



**Landwirtschafts-**  
**kammer**  
**Schleswig-Holstein**

**PROJEKT-TITEL:**

**Tierarztpraxis Eckard Bauer, 23628 Krummesse  
Lageplan der gesetzten Monitorpunkte BUP 1 bis BUP 5**



**BEMERKUNGEN:**

**FIRMENNAME.**

**Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein**

**BEARBEITER:**

**Schweigmann**

**MAßSTAB:**

1:1.500

0  0,04 km

**DATUM:**

**06.05.2024**

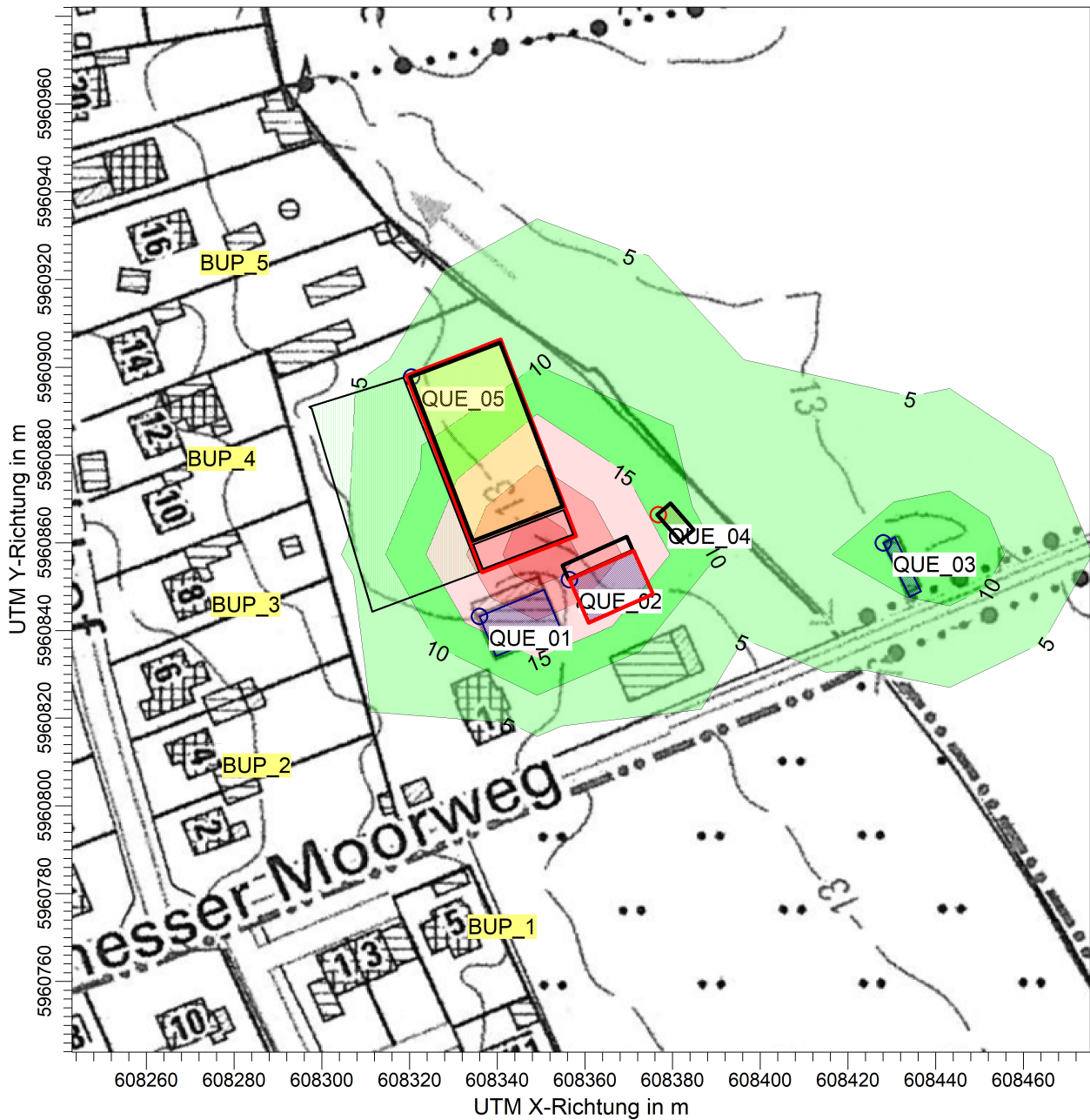


**Landwirtschafts-  
kammer  
Schleswig-Holstein**

**PROJEKT-TITEL:**

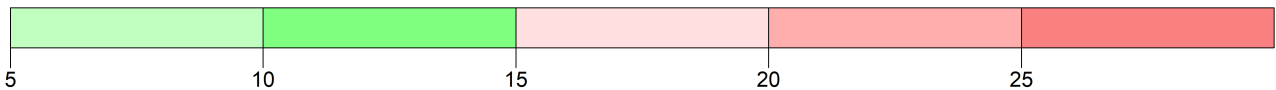
**Tierarztpraxis Eckard Bauer, 23628 Krummesse**

**Ergebnisgrafik 1: Isoplethendarstellung der gewichteten Jahresgeruchsstunden (%)**



ODOR\_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m

%



**BEMERKUNGEN:**

**STOFF:**

**FIRMENNAME:**

**ODOR\_MOD**

**Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein**

**EINHEITEN:**

**BEARBEITER:**

**%**

**Schweigmann**

**QUELLEN:**

**MAßSTAB:** 1:1.500

**5**

0 0,04 km

**AUSGABE-TYP:**

**DATUM:**

**ODOR\_MOD J00**

**06.05.2024**

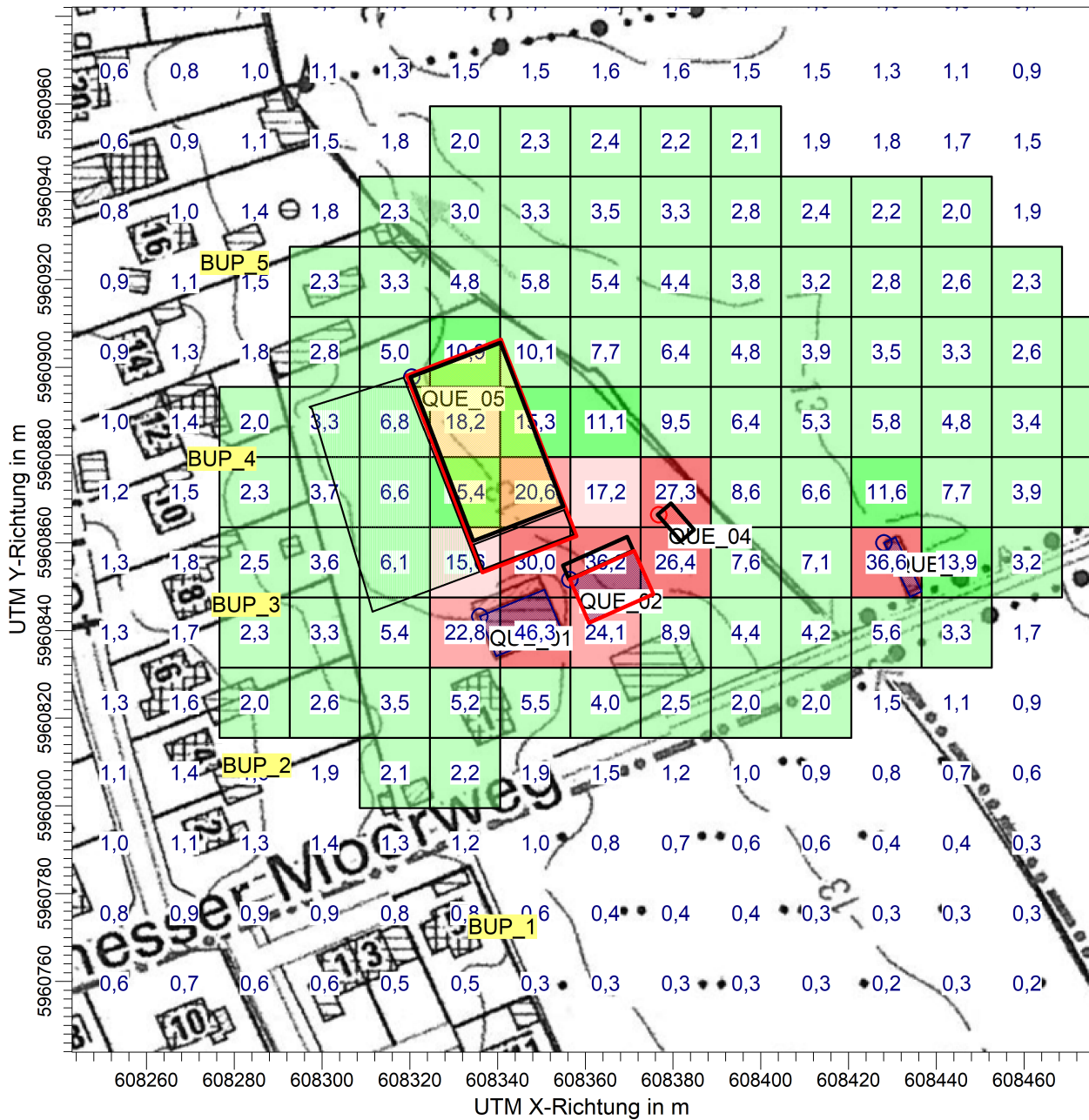


**Landwirtschafts-  
kammer  
Schleswig-Holstein**

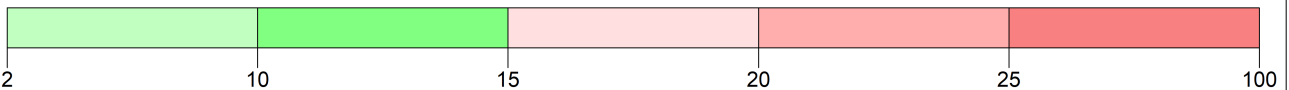
PROJEKT-TITEL:


Tierarztpraxis Eckard Bauer, 23628 Krummesse

Ergebnisgrafik 2: Rasterdarstellung der gewichteten Jahresgeruchsstunden (%)



ODOR\_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m %



BEMERKUNGEN:	STOFF:	FIRMENNAME:	
	ODOR_MOD	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
	EINHEITEN:	BEARBEITER:	
	%	Schweigmann	
QUELLEN:	MAßSTAB:		 Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein
5	1:1.500 0 0,04 km		
AUSGABE-TYP:	DATUM:		
ODOR_MOD J00	06.05.2024		



2024-05-05 14:16:32 AUSTAL gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL, Version 3.1.2-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2021  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2021

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2021-08-10  
=====

Arbeitsverzeichnis: D:/AUSTAL/Luebeck/Krummesse/Bauer\_aZiel-1.0/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2021-08-10 15:36:12  
Das Programm läuft auf dem Rechner "FUKA-3758".

=====  
Beginn der Eingabe  
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL\_View\Models\ austal.settings"  
> ti "Tierarztpraxis Eckard Bauer" 'Projekt-Titel  
> ux 32608245 'x-Koordinate des Bezugspunktes  
> uy 5961072 'y-Koordinate des Bezugspunktes  
> qs 1 'Qualitätsstufe  
> as Lübeck-Blankensee.aks  
> ha 14.00 'Anemometerhöhe (m)  
> os +NESTING  
> xq 91.32 111.88 132.09 183.40 75.83  
> yq -228.32 -219.94 -205.14 -211.56 -173.72  
> hq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
> aq 9.82 10.48 7.53 13.67 39.77  
> bq 15.99 15.83 3.85 2.89 21.55  
> cq 5.00 5.00 0.00 3.00 8.00  
> wq 292.62 294.24 310.19 296.13 290.64  
> dq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
> vq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
> tq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
> lq 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000  
> rq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
> zq 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000  
> sq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
> odor\_050 66 33 14 33 50  
> xp 86.48 30.53 28.10 22.56 25.45  
> yp -294.00 -257.34 -220.67 -187.39 -142.76  
> 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.  
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.

Festlegung des Rechnernetzes:

dd 16 32 64  
x0 -288 -640 -1024

nx	54	50	36
y0	-608	-960	-1280
ny	50	48	34
nz	19	19	19

-----

Standard-Kataster z0-utm.dmna (e9ea3bcd) wird verwendet.  
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.422 m.  
Der Wert von z0 wird auf 0.50 m gerundet.

1: AKS, BEARBEITUNG IFU GMBH FRANKENBERG - 20.12.2021  
2: 01.01.2011 BIS 31.12.2020 FF DWD 3086 DD: DWD 3086 HA=10,00M  
3: KLUG/MANIER(TA LUFT)  
4: JAHR  
5: ALLE FÄLLE  
In Klasse 1: Summe=11600  
In Klasse 2: Summe=23575  
In Klasse 3: Summe=38498  
In Klasse 4: Summe=17991  
In Klasse 5: Summe=6680  
In Klasse 6: Summe=1622  
Statistik "Lübeck-Blankensee.aks" mit Summe=99966.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL	5a45c4ae
Prüfsumme TALDIA	abbd92e1
Prüfsumme SETTINGS	d0929e1c
Prüfsumme AKS	4184b3fd

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Luebeck/Krummesse/Bauer\_aZiel-1.0/erg0004/odor-j00z01"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Luebeck/Krummesse/Bauer\_aZiel-1.0/erg0004/odor-j00s01"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Luebeck/Krummesse/Bauer\_aZiel-1.0/erg0004/odor-j00z02"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Luebeck/Krummesse/Bauer\_aZiel-1.0/erg0004/odor-j00s02"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Luebeck/Krummesse/Bauer\_aZiel-1.0/erg0004/odor-j00z03"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Luebeck/Krummesse/Bauer\_aZiel-1.0/erg0004/odor-j00s03"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Luebeck/Krummesse/Bauer\_aZiel-1.0/erg0004/odor\_050-j00z01"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Luebeck/Krummesse/Bauer\_aZiel-1.0/erg0004/odor\_050-j00s01"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Luebeck/Krummesse/Bauer\_aZiel-1.0/erg0004/odor\_050-j00z02"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Luebeck/Krummesse/Bauer\_aZiel-1.0/erg0004/odor\_050-j00s02"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Luebeck/Krummesse/Bauer\_aZiel-1.0/erg0004/odor\_050-j00z03"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Luebeck/Krummesse/Bauer\_aZiel-1.0/erg0004/odor\_050-j00s03"
ausgeschrieben.

TMT: Dateien erstellt von AUSTAL\_3.1.2-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 : 92.6 % (+/- 0.0 ) bei x= 104 m, y= -232 m (1: 25, 24)
ODOR\_050 J00 : 92.6 % (+/- 0.0 ) bei x= 104 m, y= -232 m (1: 25, 24)
ODOR\_MOD J00 : 46.3 % (+/- ? ) bei x= 104 m, y= -232 m (1: 25, 24)

Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung

Table with 4 columns (01, 02, 03) and rows for PUNKT, xp, yp, hp, and various odor metrics (ODOR, ODOR\_050, ODOR\_MOD) with associated values and percentages.

2024-05-05 14:43:49 AUSTAL beendet.