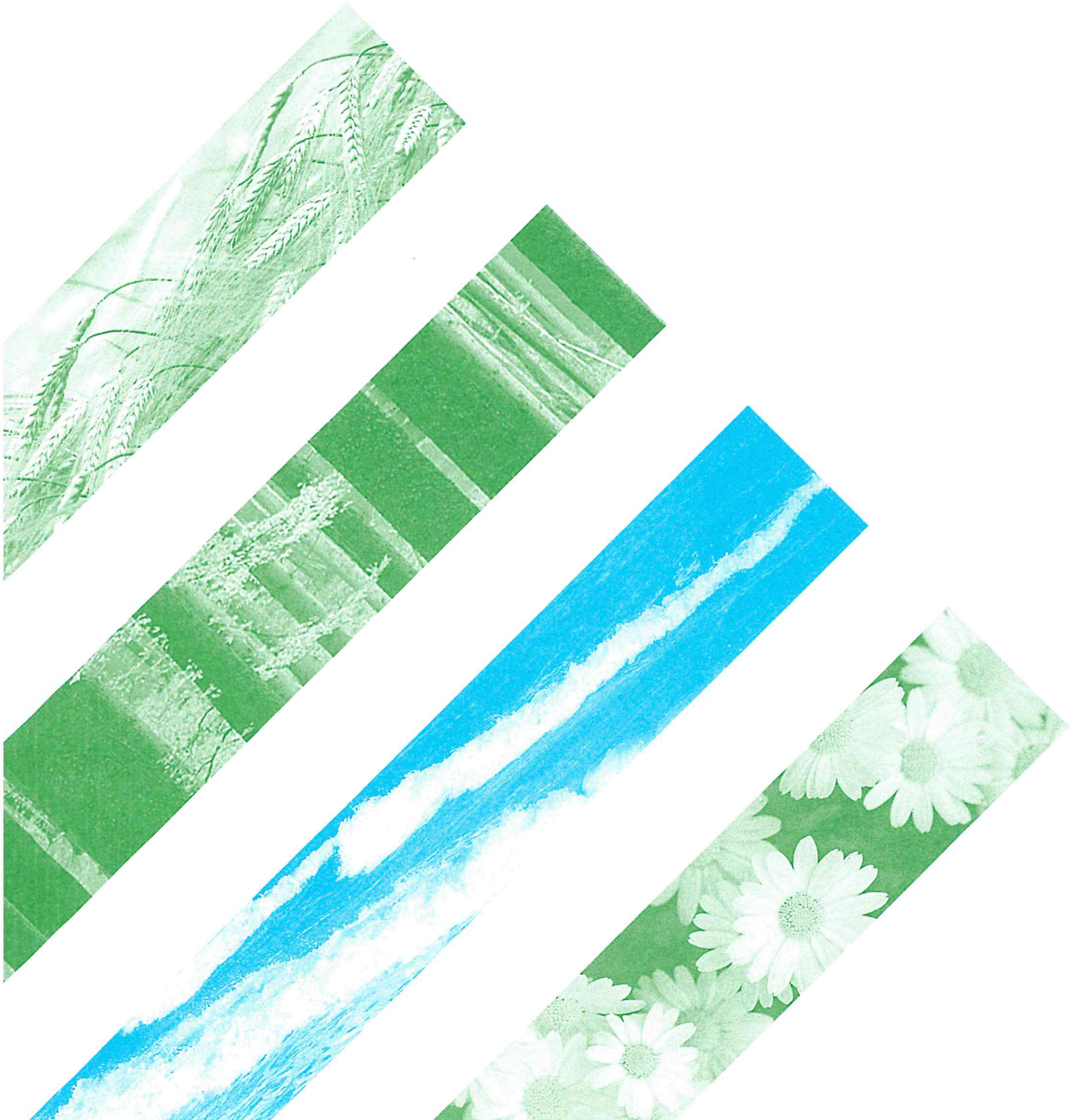




# Immissionsschutz- Stellungnahme





Az.: 753 / Sg  
mschweigmann@lksh.de

Futterkamp, 07.08.2023  
Tel.: 04381/9009 - 30

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

Potentialanalyse für wohnbaulichen Entwicklung in der Gemeinde 25557 Steinfeld für den Ortsteil Pemeln im Kreis Rendsburg-Eckernförde

**Veranlassung:** Auftrag der Gemeinde Steinfeld, eingegangen über das Planungsbüro BCS Stadt + Region, Frau Janne Wilken, Maria-Goeppert Straße 1 am 16.06.2023.

### **1. Geplante Maßnahme**

Untersuchung der wohnbaulichen Entwicklungsmöglichkeiten in Pemeln.

### **2. In der Nähe liegende immissionsrelevante Anlagen**

Tierhaltung auf der Betriebsstätte, Hauptstraße 5, Anlage I, Spann

Biogas auf der Betriebsstätte, Hauptstraße 5, Anlage II, Spann

Tierhaltung auf der Betriebsstätte Hauptstraße 2, Anlage I, Spann

Biogas auf der Betriebsstätte, Hauptstraße 2, Anlage II, Spann

Tierhaltung auf der Betriebsstätte Dorfstraße 5, Pemeln

Tierhaltung auf der Betriebsstätte Dorfstraße 2, Pemeln

Tierhaltung auf der Betriebsstätte Op`n Barg 2, Pemeln

Tierhaltung auf der Betriebsstätte Pemelner Dorfstraße 10, Pemeln

Tierhaltung auf der Betriebsstätte Holstenstraße 38, Anlage I, Haneau-Hademarschen

Biogas auf der Betriebsstätte Holstenstraße 38, Anlage II, Haneau-Hademarschen

### **3. 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

Gutachten der Sfl – Schverständige für Immissionsschutz GmbH – Gneisenausstraße 44 – 45, 10961 Berlin vom 20.10.2022, Berichtsnummer: Sfl-254/1-2021-1-3

Auskunft des Amtes Mittelholstein zu den Tierhaltungen in Pemeln und Spann vom 25.07.2023 und 28.07.2023

### **4. Datenerhebung**

Die Datenerhebung fand am 11.07.2023 statt.

### **5. Datenschutz**

Auf die datenschutzrechtlichen Belange für die verwendeten Daten wird hingewiesen.

### **6. Beurteilungsmethode**

Für das geplante Vorhaben ist gemäß TA Luft in einer Ausbreitungsrechnung mit dem Programmsystem AUSTAL die Geruchsimmissionshäufigkeit ermittelt worden, die nach den bisherigen Auslegungshinweisen 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.

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.“

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 jetzt 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 und die Geflügelmast (Puten, Masthähnchen) von 1,5 zu multiplizieren. Die Haltung von Mastschweinen ist bei einer Tierplatzzahl von bis zu 500 „in qualitätsgesicherten Haltungsverfahren mit Auslauf und Einstreu, die nachweislich dem Tierwohl dienen“ mit dem Gewichtungsfaktor 0,65 zu berücksichtigen. 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 belastigungsrelevante Kenngröße bezeichnet.

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

## **7. 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 am Vorhabenstandort zu erwartenden Geruchshäufigkeiten sind in der durchgeführten Ausbreitungsrechnung die vorhandenen Tierbestände nach Angaben des Amtes Mittelholstein, Genehmigungs-/Bauunterlagen und Angaben der Betriebsleitung, die Geruchsemissionsfaktoren nach der VDI 3894 und die Grundflächen und Höhen der Quellen nach den Unterlagen sowie den Angaben der Betriebsleitung berücksichtigt worden.

In dem Gutachten der Sfl GmbH, wurde aufgrund einer dort vorliegenden QPR (Qualifizierte Prüfung des Deutschen Wetterdienstes für die Übertragbarkeit von Wetterdaten), die Wetterstation Hohn verwendet. In Anlehnung an diesen Kenntnisstand wurden nachfolgend ebenfalls die Wetterdaten (Ausbreitungsklassensstatistik – AKS) des Standortes Hohn ausgewählt. Als Corine-Wert fand ein ermittelter Wert von 0,5 Anwendung.

Die Protokolle der Ausbreitungsrechnung mit den Eingabedaten sind im Kapitel 10 angefügt.

## 8. Berechnung der Immissionssituation

In die Ausbreitungsrechnung gehen die jeweiligen Stallgebäude mit Schwerkraft- und geführter Lüftung und auch die Güllelagereinrichtungen als Volumenquelle bezogen auf die jeweils gesamte Grundfläche, bzw. die durchschnittliche Oberfläche ein. Die vertikale Ausdehnung der Quellen 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 Mieten als vertikale Flächenquelle und bei der Festmistlagerung die Lagerfläche mit durchschnittlicher Belegung als horizontale Flächenquelle in die Berechnung ein.

In die Berechnung sind die Emissionsquellen der unter Kapitel 2 aufgeführten Betriebsstätten einbezogen worden. Als erster Schritt wurde untersucht, in wieweit die Betriebsstätten in Spann, sowie die Betriebsstätte in Haneau-Hademarschen relevant auf Ortsbereiche in Pemeln einwirken. Nach der TA-Luft 2021, Anhang 7, Nr. 3.3 beträgt die Irrelevanzgrenze (Bagatellgrenze) 0,02 (entspricht 2 % der Jahresstunden). Von den Betriebsstätten in Spann stellte sich hierbei die Betriebsstätte „Hauptstraße 5, Anlage II“ auf den westlichen und die Betriebsstätte „Holstenstraße 38, Anlage I“ auf den östlichen Ortsrandbereich von Pemeln als noch relevant heraus. Als Worst-Case Szenario sind in Pemeln beide Anlagenstandorte mit in die Ausbreitungsrechnung eingeflossen.

Weitere Tierhaltungen sind im Ortsbereich und in der näheren Umgebung nicht vorhanden, bzw. bekannt. 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. Vorsorgehalber fand in dem vorliegenden Fall die Pferdehaltung an dem Standort „Op`n Barg 2“ jedoch Eingang in die Ausbreitungsrechnung.

Das grafische Ergebnis der Berechnung ist im Kapitel 10 in Form der zu erwartenden Jahreshäufigkeiten dargestellt worden.

## 9. Ergebnisbeurteilung

Für das geplante Vorhaben ist eine Ausbreitungsrechnung 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 0,5 für die Rinder- und Pferdehaltung und 0,75 für die Schweinehaltung 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 die belästigungsrelevante Kenngröße von 0,10 bzw. entsprechend 10 % der bewerteten Jahresstunden gegenüber einem Wohngebiet einzuhalten. Die im Juni 2021 durch Änderung der BauNVO eingeführten „Dörflichen Wohngebiete“ werden aufgrund der Beschreibung in der BauNVO hinsichtlich der Geruchsimmissionen einem Dorfgebiet gleichgesetzt.

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“.

Die Berechnung der Geruchsimmission soll nach der TA Luft auf quadratischen Beurteilungsflächen erfolgen, deren Seitenlänge einheitlich 250 m beträgt. In Abweichung von diesem Standardmaß können geringere Rastergrößen – bis hin zu Punktbetrachtungen – gewählt werden, wenn sich die Geruchsimmissionen durch eine besonders inhomogene Verteilung innerhalb der immissionsschutzrechtlich relevanten Beurteilungsflächen auszeichnen. Dies ist häufig in landwirtschaftlich geprägten Bereichen anzutreffen.

Um vor diesem Hintergrund die Auflösungsgenauigkeit der Ausbreitungsrechnung bezüglich der zu erwartenden Geruchsstundenbelastung erhöhen zu können, wurde die Kantenlänge der Netzmasche im Beurteilungsgebiet in Abweichung von dem o. g. Standardmaß auf ein Raster der Größe 20 m x 20 m reduziert.

Das grafische Ergebnis ist im Kapitel 10 in Höhe der zu erwartenden belästigungsrelevanten Kenngröße unter Berücksichtigung des tierartspezifischen Faktors dargestellt worden. Für eine bessere Nachvollziehbarkeit der Immissionssituation wurden in der Ergebnisgrafik 1 alle (relevanten) Betriebsstätten in Form einer Isoplethendarstellung sichtbar gemacht. Nachfolgend wurde der Ortsbereich von Pemeln mit den Ergebnisgrafiken 2 bis 5 mit Rasterdarstellungen dargestellt.

Als zusätzlichen Erkenntnisgewinn wurde darüber hinaus auch noch einmal die Situation in Pemeln wiedergegeben, wenn auf der Betriebsstätte „Pemelner Dorfstraße 5“ die Tierhaltung von dem Eigentümer als aufgegeben erklärt werden sollte.

Für geplante Ausweisung von Wohngebiete ist in der Regel nach der TA-Luft ein Immissionswert von 0,10, bzw. 10 % der Jahresgeruchsstunden zu berücksichtigen. Farblich sind diese Bereiche in den Ergebnisdarstellungen hellgrün kenntlich gemacht. Für Wohnbebauung im Rahmen eines Dorfgebietes ist ein Wert von 0,15 bzw. 15 % der Jahresgeruchsstunden heranzuziehen. Diese Bereiche sind durch eine dunkelgrüne Farbe zu erkennen.

Die genauen belästigungsrelevanten Kennwerte sind in den Kacheln der Rasterdarstellung als weiß hinterlegter Zahlenwert zu entnehmen. Gegenüber von Wohnbebauung bestehen in Gebietskulissen von Wohngebieten bei Werten bis 0,10 und gegenüber Dorfgebieten bis 0,15 nach der TA-Luft keine Bedenken.



## **10. Anhang**

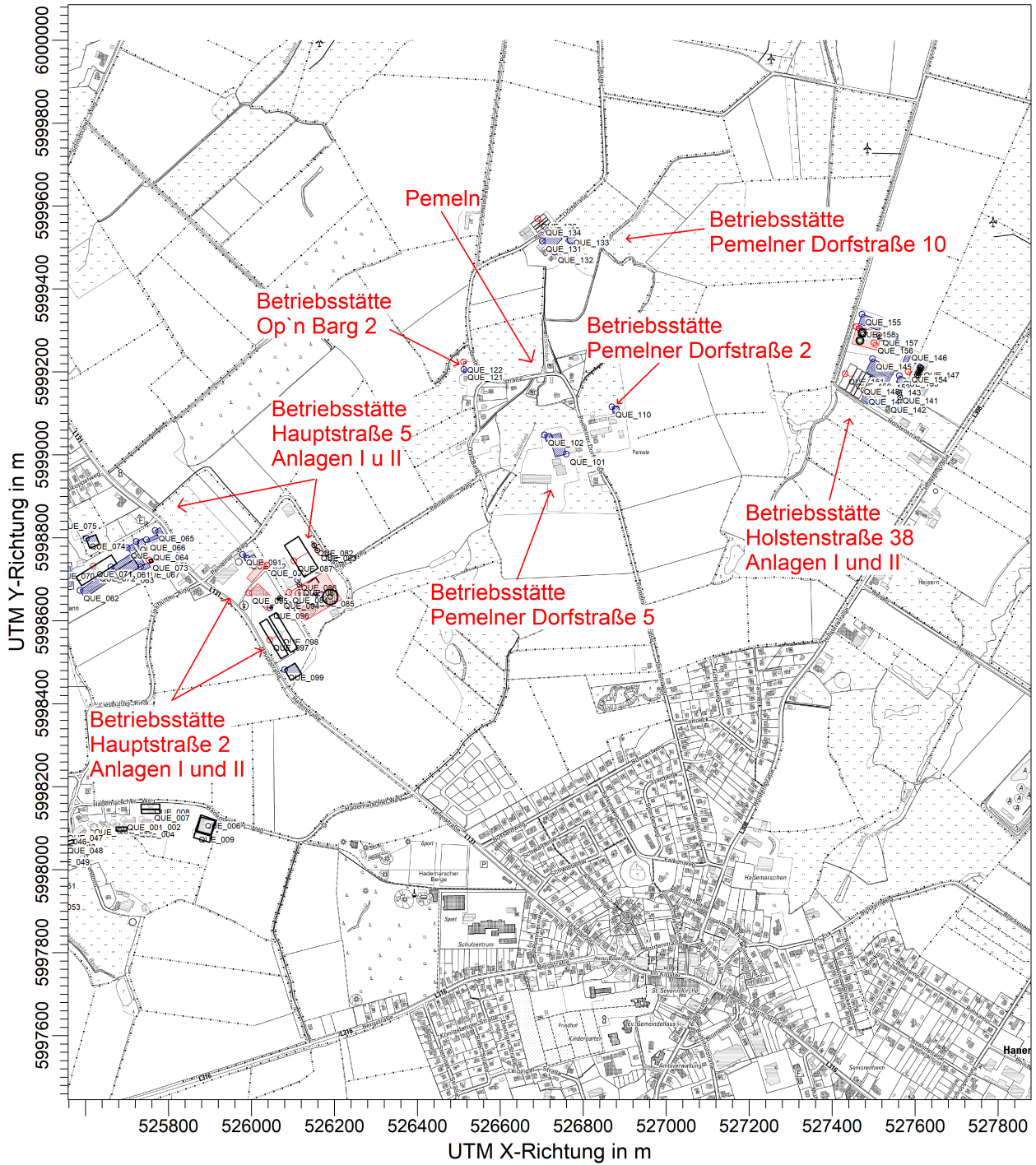
01. Übersichtskarte

02. Gebäudelagepläne der betrachteten Betriebsstätten

03. Ergebnisgrafik, Rasterdarstellung

04. Rechenlauf-Protokoll

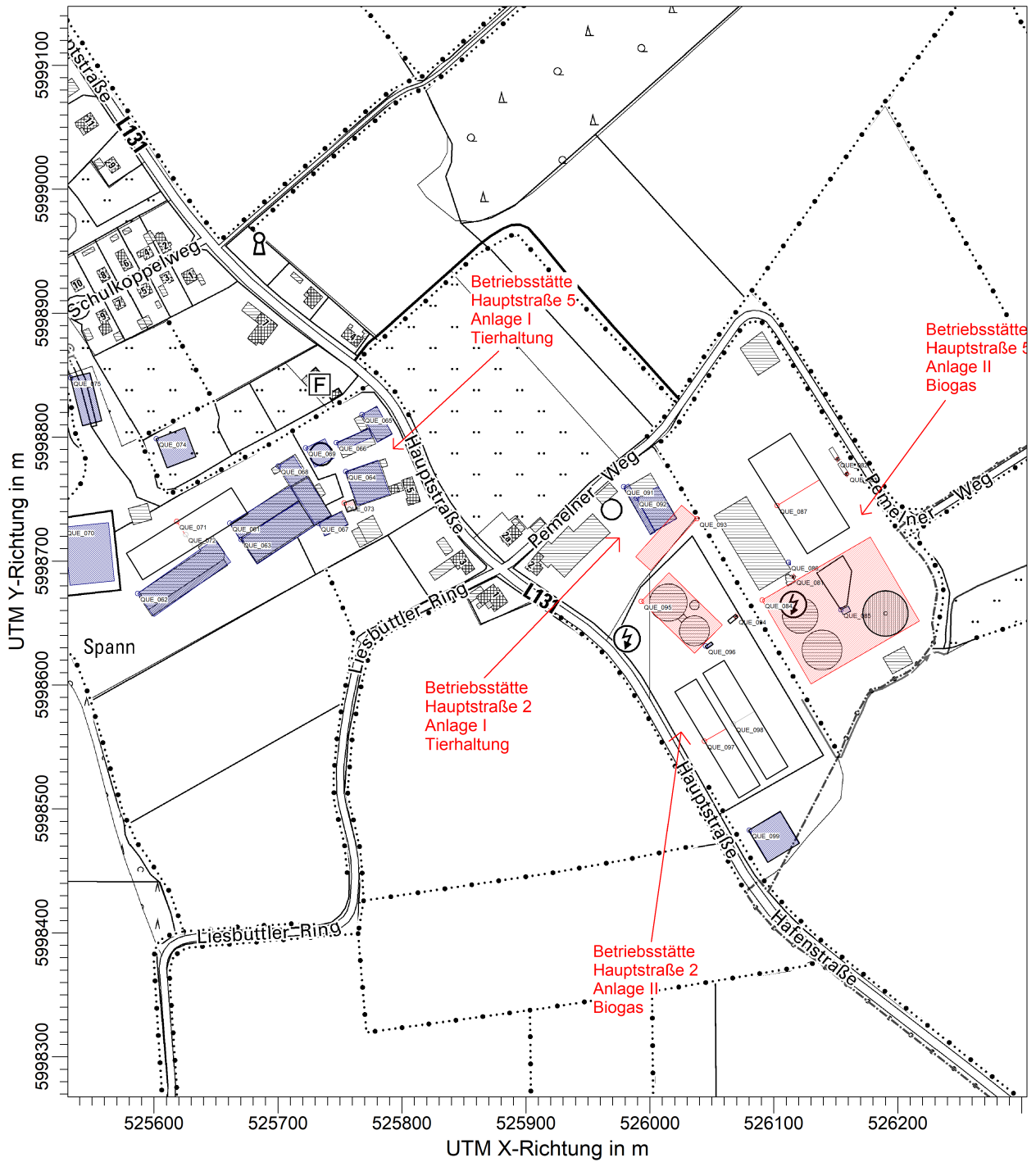
**PROJEKT-TITEL:**  
**Gemeinde Steinfeld, OT Pemeln**  
**Lageplan der betrachteten Betriebsstätten**



<b>BEMERKUNGEN:</b>	<b>FIRMENNAME:</b> Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
	<b>BEARBEITER:</b> Schweigmann	
	<b>MAßSTAB:</b> 1:15.000 0 0,4 km	
	 <b>Landwirtschafts-kammer Schleswig-Holstein</b>	



**PROJEKT-TITEL:**  
**Gemeinde Steinfeld, Spann**  
**Gebäudelageplan der Betriebsstätten "Hauptstraße 5 und 2"**



**BEMERKUNGEN:**

**FIRMENNAME.**

**Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein**

**BEARBEITER:**

**Schweigmann**

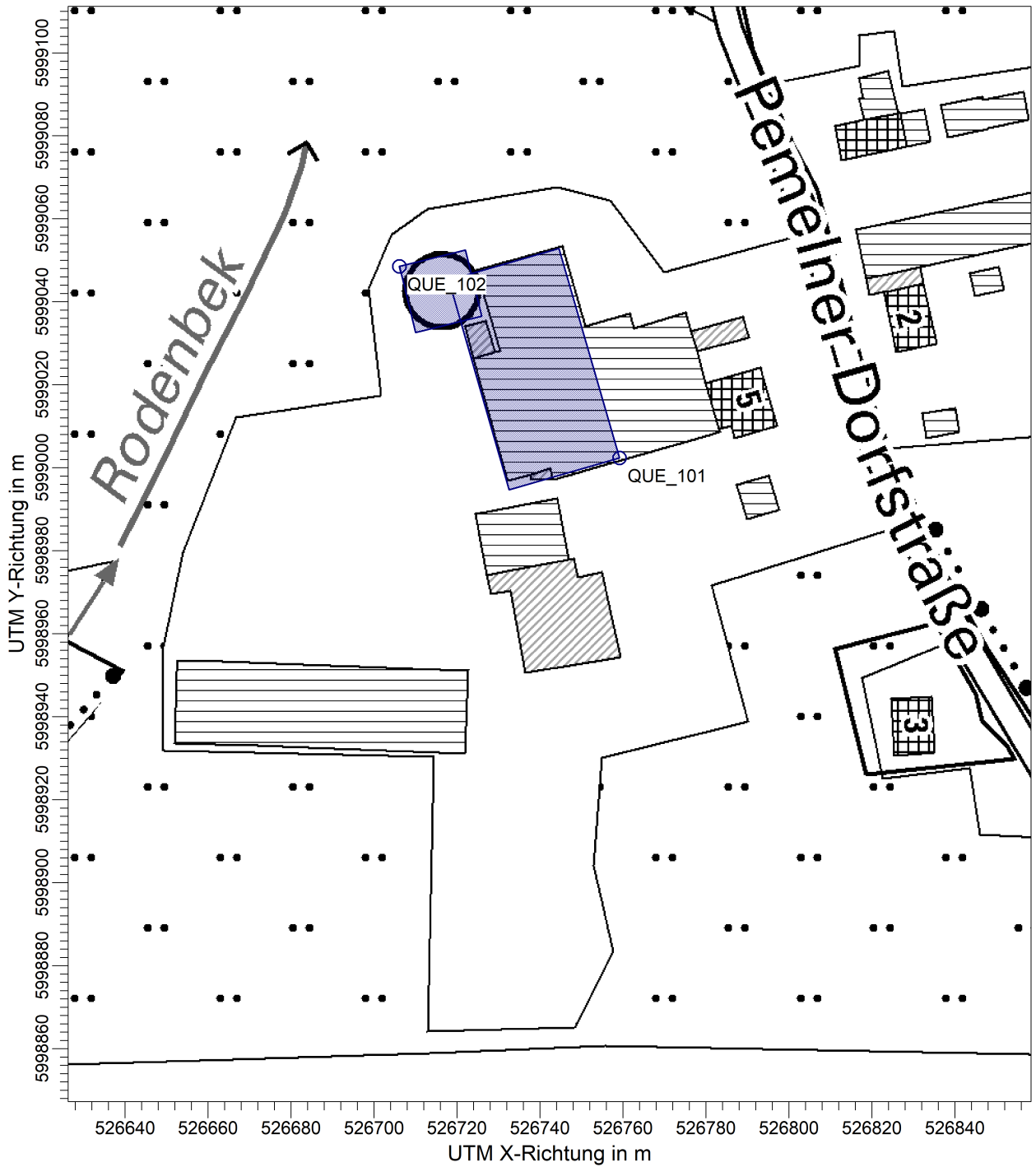
**MAßSTAB:**

1:5.000



**Landwirtschafts-  
 kammer  
 Schleswig-Holstein**

**PROJEKT-TITEL:**  
**Gemeinde Steinfeld**  
**Gebäudelageplan der Betriebsstätte "Pemelner Dorfstraße 5"**



**BEMERKUNGEN:**

**FIRMENNAME:**

**Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein**

**BEARBEITER:**

**Schweigmann**

**MAßSTAB:**

1:1.500

0  0,04 km

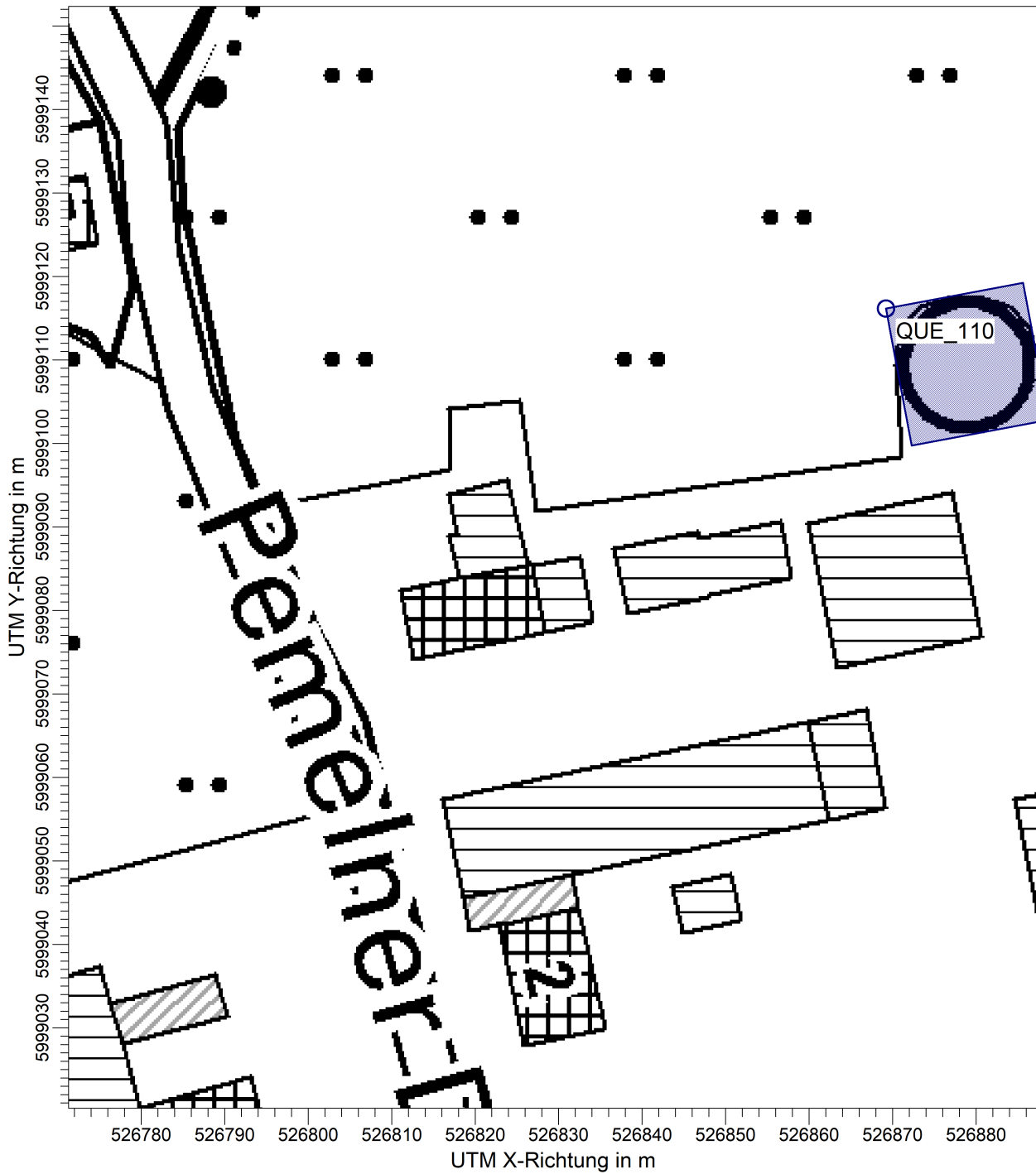


**Landwirtschafts-**  
**kammer**  
**Schleswig-Holstein**

**PROJEKT-TITEL:**

**Gemeinde Steinfeld**

**Gebäudelageplan der Betriebsstätte "Pemelner Dorfstraße 2"**



**BEMERKUNGEN:**

**FIRMENNAME:**

**Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein**

**BEARBEITER:**

**Schweigmann**

**MAßSTAB:**

1:750

0  0,02 km

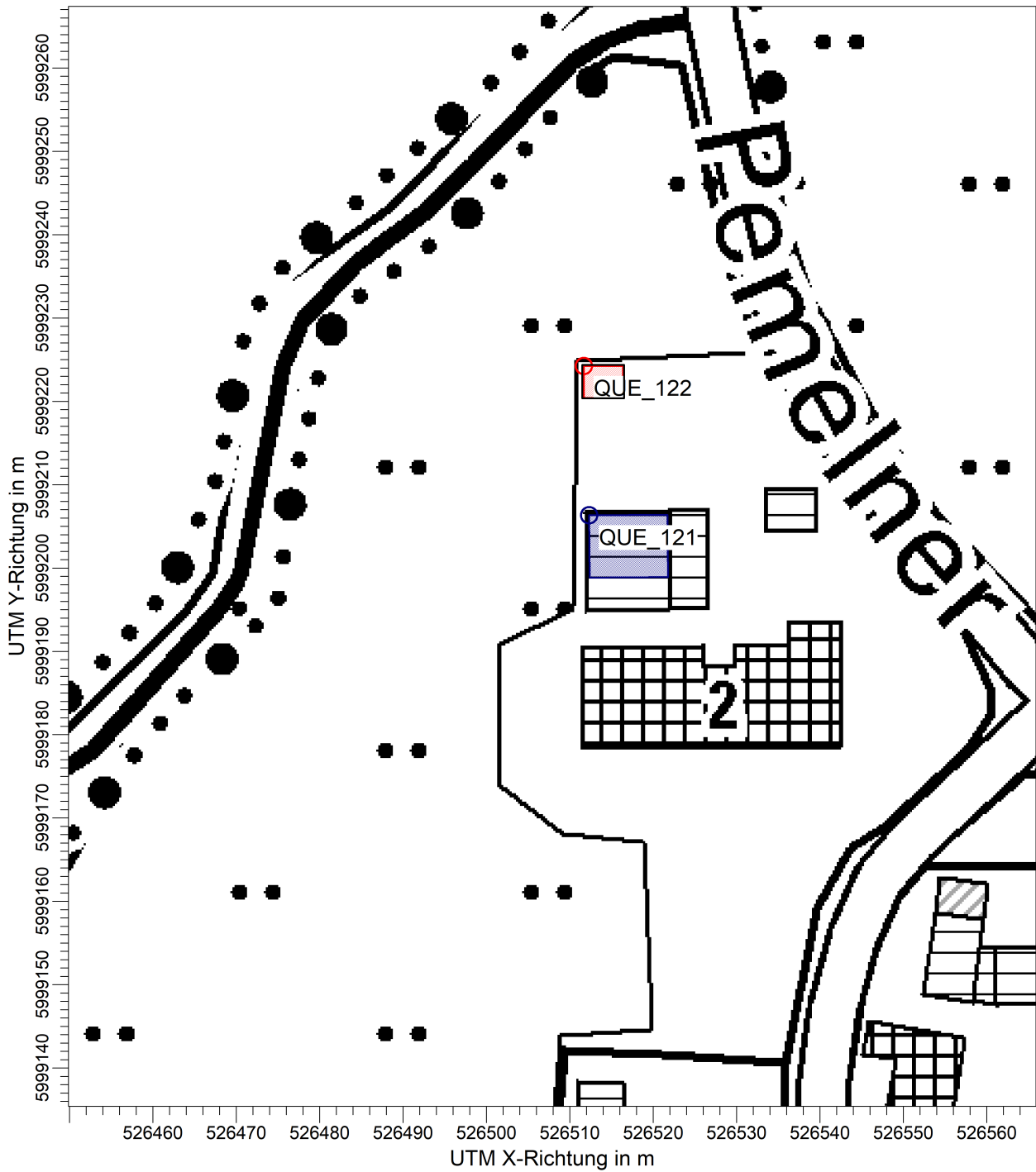


**Landwirtschafts-  
kammer  
Schleswig-Holstein**

**PROJEKT-TITEL:**

**Gemeinde Steinfeld**

**Gebäudelageplan der Betriebsstätte "Op`n Barg 2"**



**BEMERKUNGEN:**

**FIRMENNAME.**

**Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein**

**BEARBEITER:**

**Schweigmann**

**MAßSTAB:**

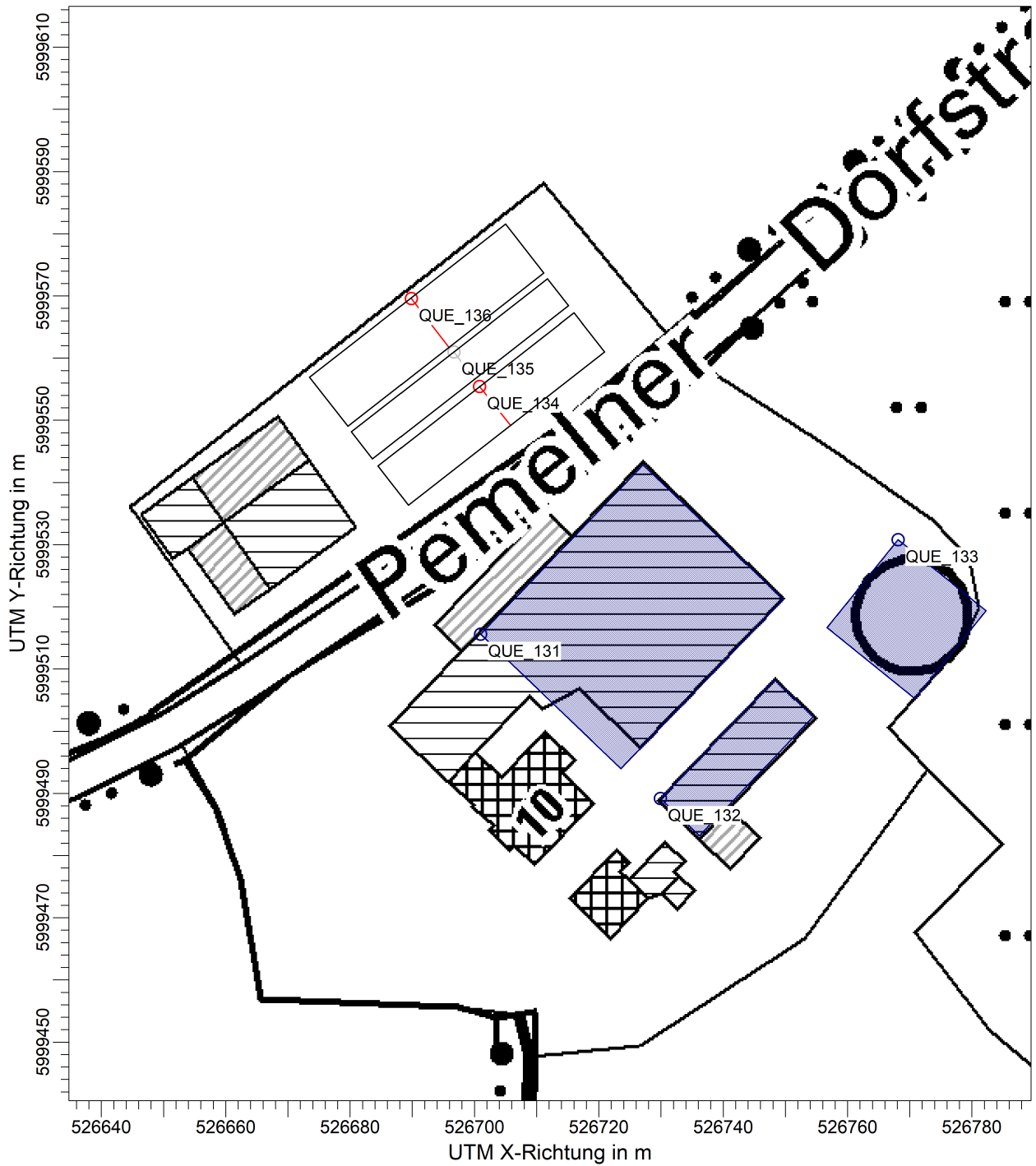
1:750

0  0,02 km



**Landwirtschafts-  
kammer  
Schleswig-Holstein**

**PROJEKT-TITEL:**  
**Gemeinde Steinfeld**  
**Gebäudelageplan der Betriebsstätte "Pemelner Dorfsstraße 10"**



**BEMERKUNGEN:**

**FIRMENNAME:**

**Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein**

**BEARBEITER:**

**Schweigmann**

**MAßSTAB:**

1:1.000

0 0,03 km

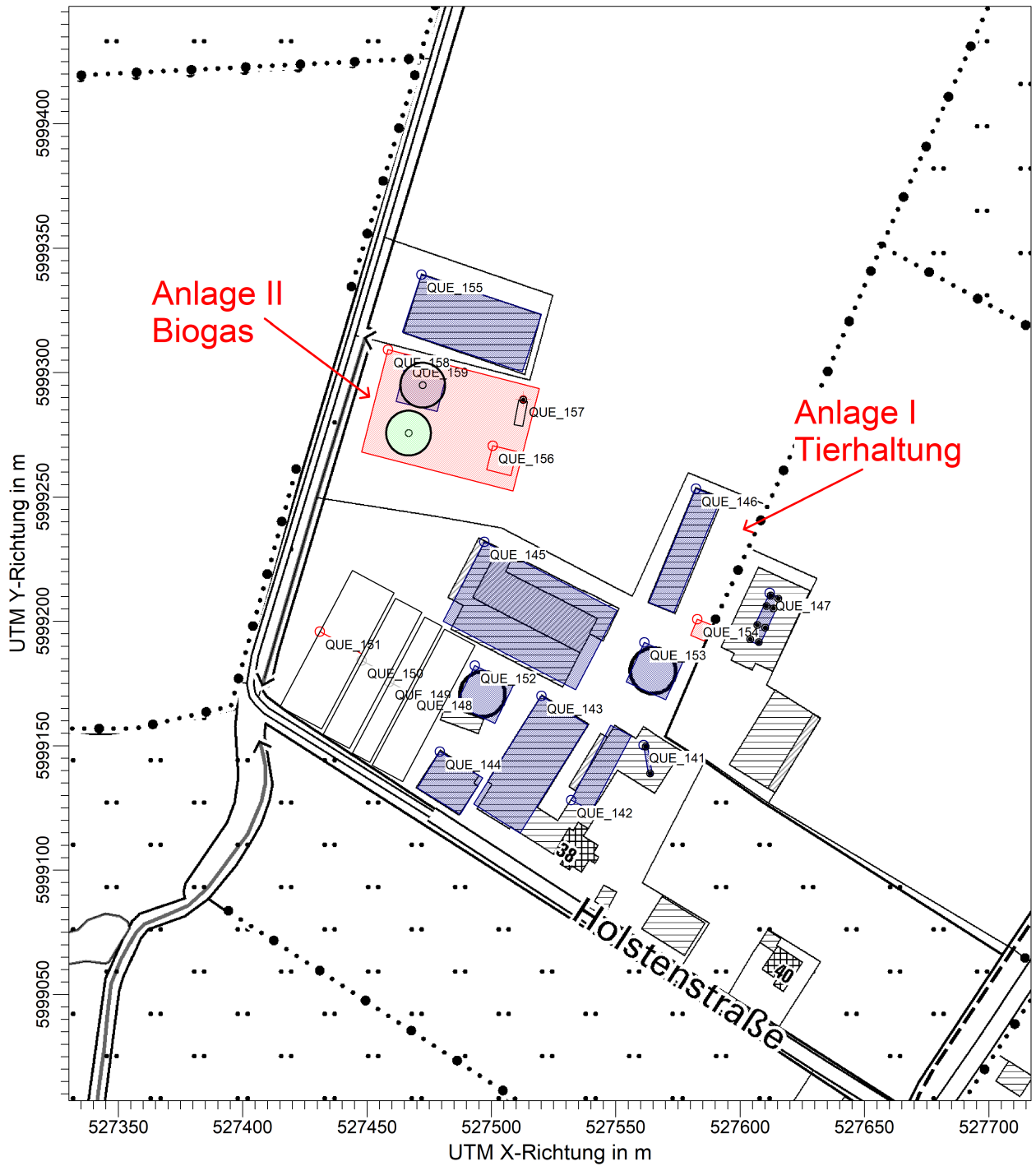


**Landwirtschafts-  
 kammer  
 Schleswig-Holstein**

**PROJEKT-TITEL:**

**Gemeinde Steinfeld**

**Gebäudelageplan der Betriebsstätte "Holstenstraße 38", Anlage I und Anlage II**



**BEMERKUNGEN:**

**FIRMENNAME.**

**Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein**

**BEARBEITER:**

**Schweigmann**

**MAßSTAB:**

1:2.500

0  0,05 km



**Landwirtschafts-  
kammer  
Schleswig-Holstein**



PROJEKT-TITEL:

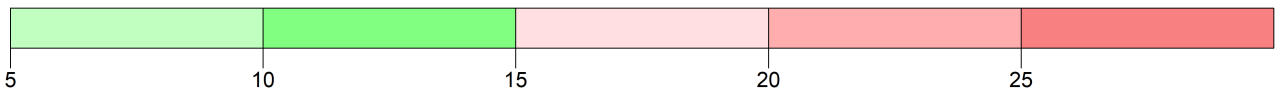
Gemeinde Steinfeld, OT Pemeln

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: 1:15.000

92

0 0,4 km

AUSGABE-TYP:

DATUM:

ODOR\_MOD J00

03.08.2023



Landwirtschafts-  
kammer  
Schleswig-Holstein

PROJEKT-TITEL:

Gemeinde Steinfeld, OT Pemeln -Nord

Ergebnisgrafik 3: Rasterdarstellung der gewichteten Jahresgeruchsstunden (%)



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

%



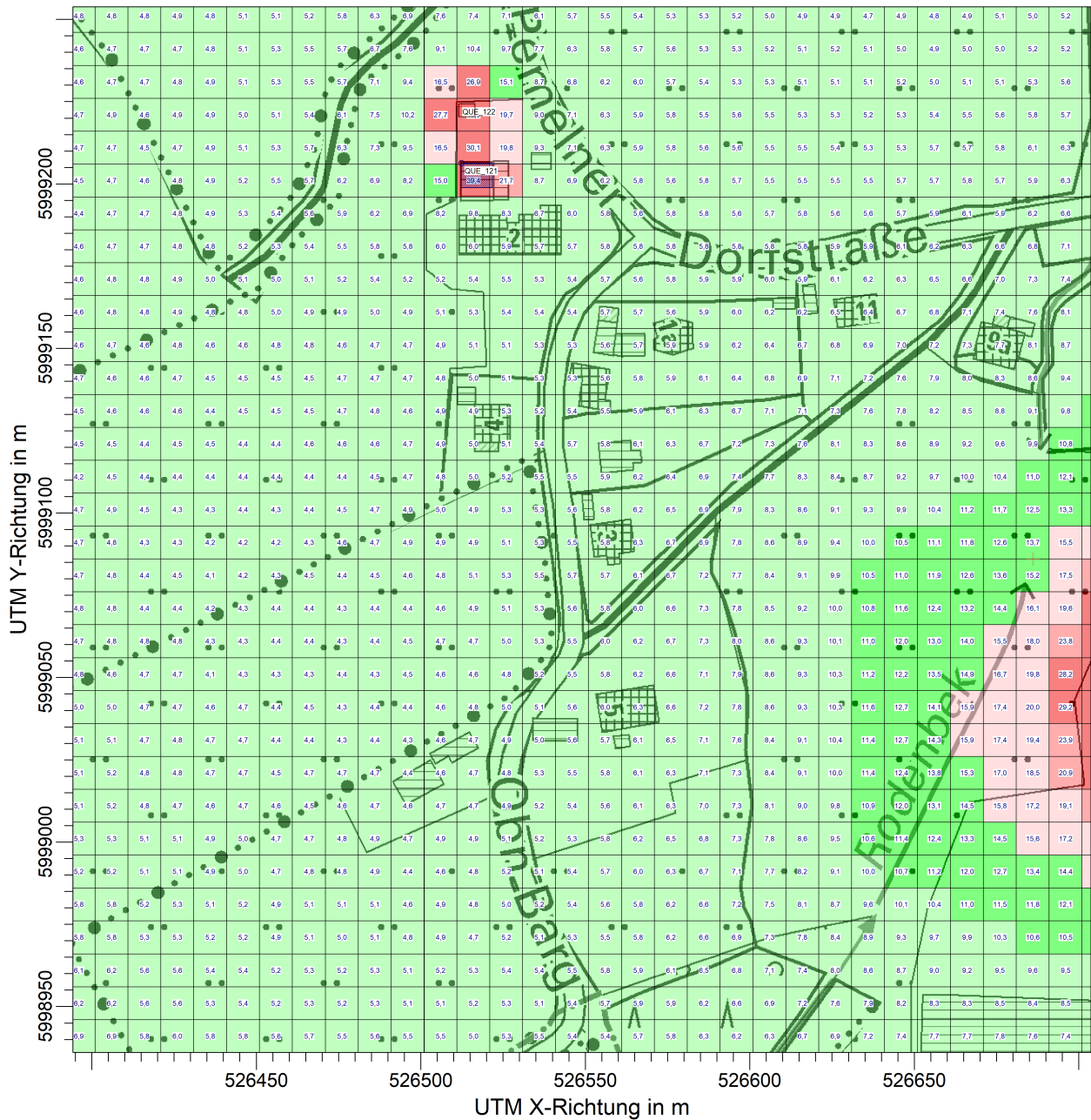
<b>BEMERKUNGEN:</b>	<b>STOFF:</b>		<b>FIRMENNAME:</b>	
	<b>ODOR_MOD</b>		<b>Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein</b>	
	<b>EINHEITEN:</b>		<b>BEARBEITER:</b>	
	<b>%</b>		<b>Schweigmann</b>	
<b>QUELLEN:</b>		<b>MAßSTAB:</b>		
<b>92</b>		<b>1:2.000</b>		
<b>AUSGABE-TYP:</b>		<b>DATUM:</b>		
<b>ODOR_MOD J00</b>		<b>03.08.2023</b>		



PROJEKT-TITEL:

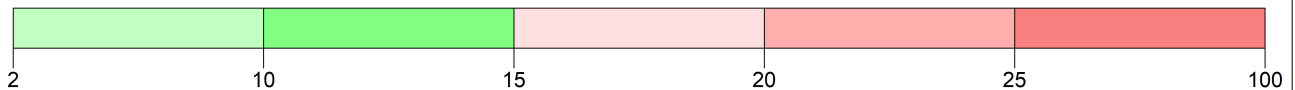
Gemeinde Steinfeld, OT Pemeln - West

Ergebnisgrafik 3: 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:

1:2.000

92

0 0,05 km

AUSGABE-TYP:

DATUM:

ODOR\_MOD J00

03.08.2023

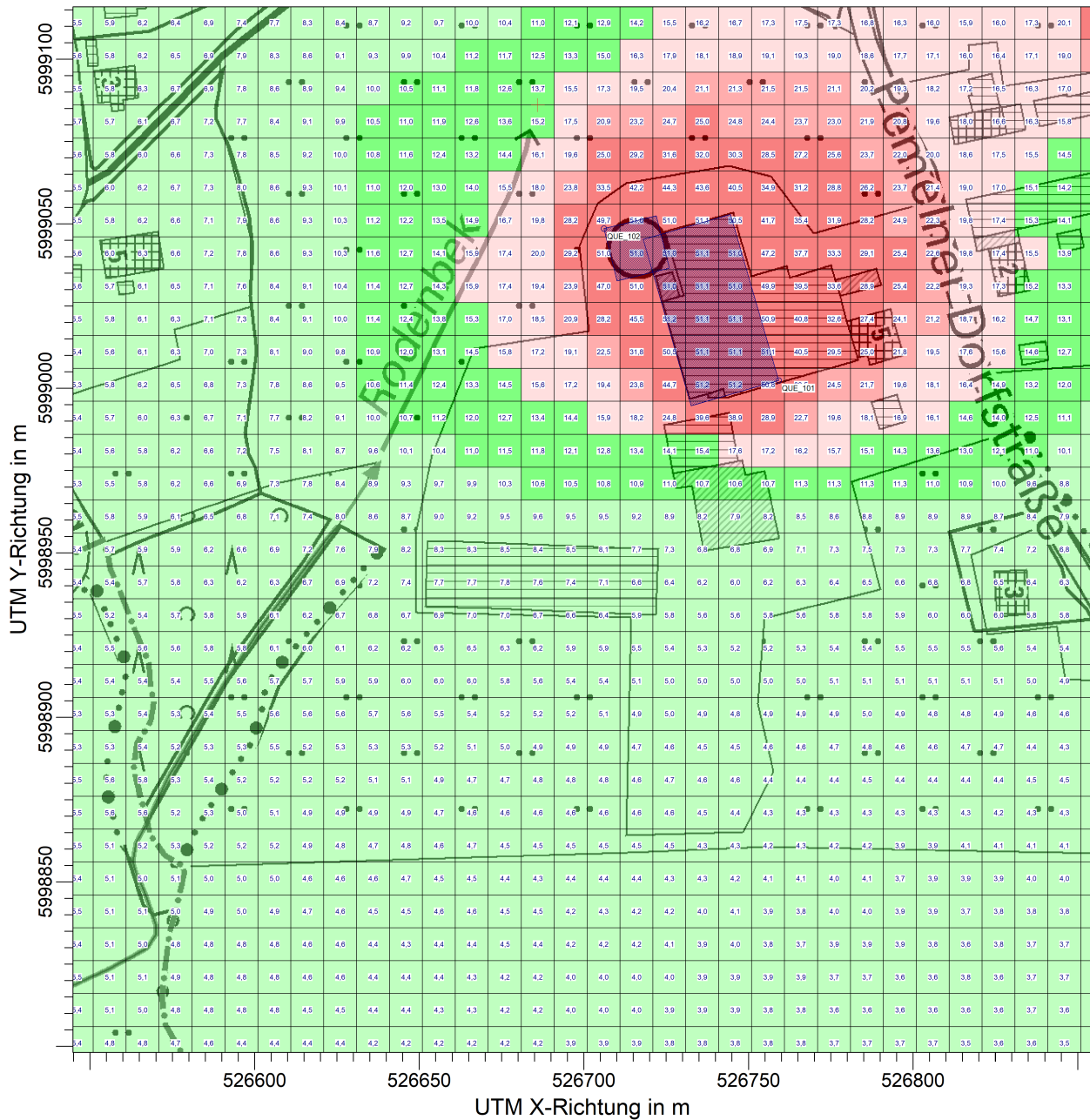


Landwirtschafts-  
kammer  
Schleswig-Holstein

PROJEKT-TITEL:

Gemeinde Steinfeld, OT Pemeln -Süd

Ergebnisgrafik 4: 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:

1:2.000

92

0 0,05 km

AUSGABE-TYP:

DATUM:

ODOR\_MOD J00

03.08.2023

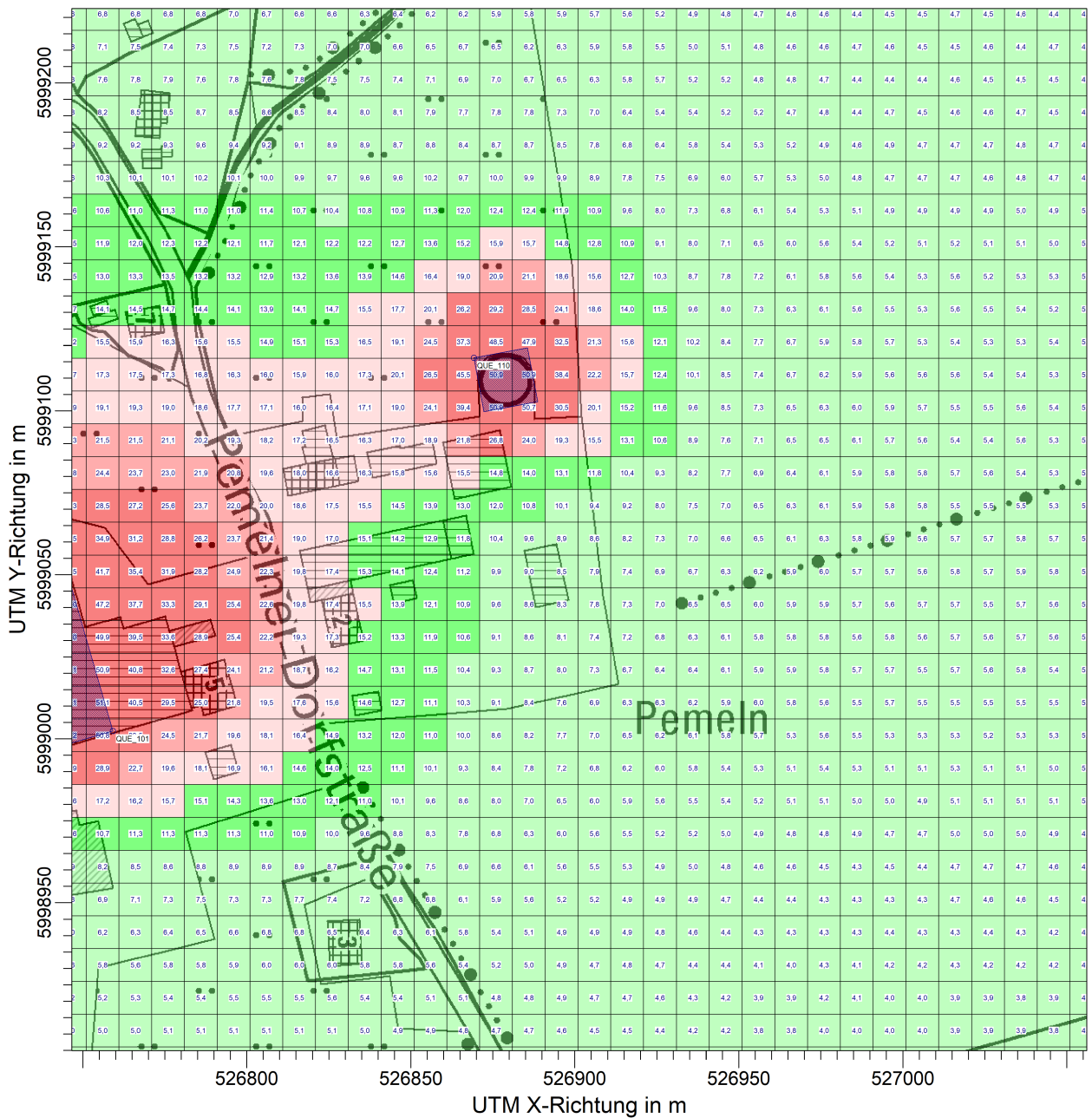


Landwirtschafts-  
kammer  
Schleswig-Holstein

**PROJEKT-TITEL:**

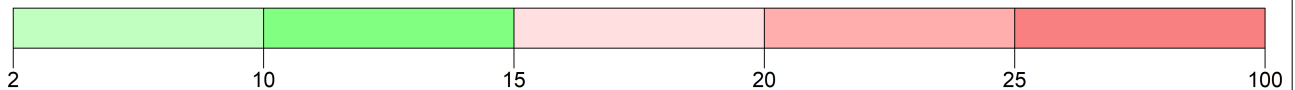
**Gemeinde Steinfeld, OT Pemeln - Ost**

**Ergebnisgrafik 5: 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:**

1:2.000

**92**

0 0,05 km

**AUSGABE-TYP:**

**DATUM:**

**ODOR\_MOD J00**

**03.08.2023**



**Landwirtschafts-  
kammer  
Schleswig-Holstein**

2023-07-28 11:58:38 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/Steenfeld/Pemeln1 2023/Pemeln\_westlich u  
oestlich/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 "Gemeinde Steinfeld, OT Liesbüttel"      'Projekt-Titel
> ux 32526686                                'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 5999086                                 'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.50                                     'Rauigkeitslänge
> qs 1                                        'Qualitätsstufe
> as Hohn.aks
> ha 17.10                                    'Anemometerhöhe (m)
> dd 10.0          20.0          40.0         'Zellengröße (m)
> x0 -475.0        -975.0        -1975.0     'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 100          100          100           'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -520.0       -1020.0       -2020.0     'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 100          100          100           'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq -570.11      -534.76      -526.96      -595.51      -531.98      -574.34
-583.45      73.16      20.12      183.20      -173.67      -174.33      14.98
  43.90      82.13      14.82      3.84      875.21      846.05
834.11      811.19      896.25      925.92      781.63      745.04      807.38
  875.44      896.75      785.86      793.30
> yq -398.64      -303.77      -315.64      -417.47      -425.30      -387.01
-341.33      -83.64      -37.47      30.16      120.33      138.24      429.62
  403.18      444.82      469.43      483.57      64.31      42.18      84.03
  145.97      167.37      125.50      85.46      109.90      96.19
105.57      114.88      253.37      61.66
> hq 10.00        10.00        10.00        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        0.00
0.00        0.00        0.00        0.00
> aq 0.00         0.00         0.00         78.43         4.16         2.50
0.00         52.57         16.40         16.70         7.48         3.84         31.27
  8.67         18.20         0.00         0.00         12.63         9.28         51.29
  35.93         49.42         20.90         0.00         0.00         17.40
17.40         7.00         24.30         17.17
> bq 0.00         0.00         0.00         101.08         6.68         1.00
```



40.00	27.64	16.40	16.70	9.40	4.72	37.72
26.50	18.20	8.00	10.00	1.50	33.97	22.02
59.98	10.71	5.12	14.00	19.00	17.40	
17.40	6.00	50.77	20.24			
> cq 0.00	0.00	0.00	0.00	2.50	2.00	
5.00	7.00	1.50	3.00	4.00	0.00	10.00
3.00	1.50	2.00	2.00	6.00	3.00	7.00
7.00	4.50	7.00	2.00	3.00	1.00	
3.00	0.00	1.50	4.00			
> wq 0.00	0.00	0.00	300.20	294.78	295.56	
301.27	106.10	283.86	280.60	270.31	270.00	316.19
316.29	231.04	218.66	217.75	279.46	332.04	
237.99	242.59	247.63	245.34	242.00	242.23	244.05
245.56	247.69	-108.32	238.31			
> 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	0.00	0.00	0.00	0.00
> 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	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	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	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	0.00	0.00	0.00	0.00
> zq 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	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
> 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	0.00	0.00	0.00	0.00
> odor_050 0	0	0	0	0	0	0
0	1224	254	201	28	30	1289
180	314	0	0	68	57	
1800	2016	345	0	0	0	254
0	63	0	312			

```

> odor_075 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 3900 0 0 0
356 0 0 0
> odor_100 200 1600 1600 200 95 50
600 0 0 0
0 0 90 100 0 0 0
0 0 0 140 285 0 0
0 0 100 0
> xp -1017.95 -1125.19 -1124.93 -1093.41 -1082.82 -1023.58
-985.64
> yp -1142.74 -1055.58 -975.57 -963.60 -943.42 -944.52
-942.80
> hp 1.50 1.50 1.50 1.50 1.50 1.50
1.50
===== Ende der Eingabe =====

```

Anzahl CPUs: 4

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.  
Die Höhe hq der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 25 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 26 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 27 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 28 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 29 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 30 beträgt weniger als 10 m.

1: AKS, BEARBEITUNG IFU GMBH FRANKENBERG - 20.12.2021  
2: 01.01.2011 BIS 31.12.2020 FF DWD 2303 DD: DWD 2303 HA=10,00M  
3: KLUG/MANIER(TA LUFT)  
4: JAHR  
5: ALLE FÄLLE  
In Klasse 1: Summe=12027  
In Klasse 2: Summe=16457

In Klasse 3: Summe=48769  
In Klasse 4: Summe=15979  
In Klasse 5: Summe=5545  
In Klasse 6: Summe=1253  
Statistik "Hohn.aks" mit Summe=100030.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 5a45c4ae  
Prüfsumme TALDIA abbd92e1  
Prüfsumme SETTINGS d0929e1c  
Prüfsumme AKS 4b8082e0

=====  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor-j00z01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor-j00s01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor-j00z02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor-j00s02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor-j00z03" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor-j00s03" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor\_050-j00z01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor\_050-j00s01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor\_050-j00z02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor\_050-j00s02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor\_050-j00z03" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor\_050-j00s03" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor\_075-j00z01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor\_075-j00s01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor\_075-j00z02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor\_075-j00s02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor\_075-j00z03" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor\_075-j00s03" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u

oestlich/erg0004/odor\_100-j00z01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemeln\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor\_100-j00s01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemeln\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor\_100-j00z02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemeln\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor\_100-j00s02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemeln\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor\_100-j00z03" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemeln\_westlich u  
oestlich/erg0004/odor\_100-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 : 100.0 % (+/- 0.2 ) bei x= 20 m, y= -45 m (1: 50, 48)  
ODOR\_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.2 ) bei x= 20 m, y= -45 m (1: 50, 48)  
ODOR\_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.2 ) bei x= 875 m, y= 90 m (2: 93, 56)  
ODOR\_100 J00 : 100.0 % (+/- 0.2 ) bei x= -565 m, y= -330 m (2: 21, 35)  
ODOR\_MOD J00 : 100.0 % (+/- ? ) bei x= -565 m, y= -330 m (2: 21, 35)  
=====

Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung  
=====

PUNKT	01	02	03
04	05	06	07
xp -1093	-1018	-1125	-1125
yp -964	-1143	-1056	-976
hp 1.5	-943	-945	-943
	1.5	1.5	1.5
	1.5	1.5	1.5
-----+-----+-----+-----+-----			
ODOR J00	1.0 0.0	1.3 0.0	1.4 0.0
0.0	1.4 0.0	1.4 0.0	1.3 0.0 %
ODOR_050 J00	0.6 0.0	0.7 0.0	0.8 0.0
0.0	0.7 0.0	0.7 0.0	0.7 0.0 %
ODOR_075 J00	0.3 0.0	0.3 0.0	0.3 0.0
0.0	0.3 0.0	0.3 0.0	0.3 0.0 %

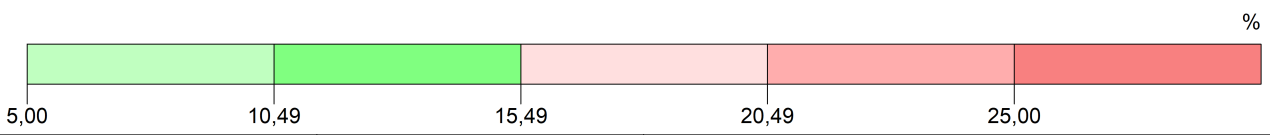
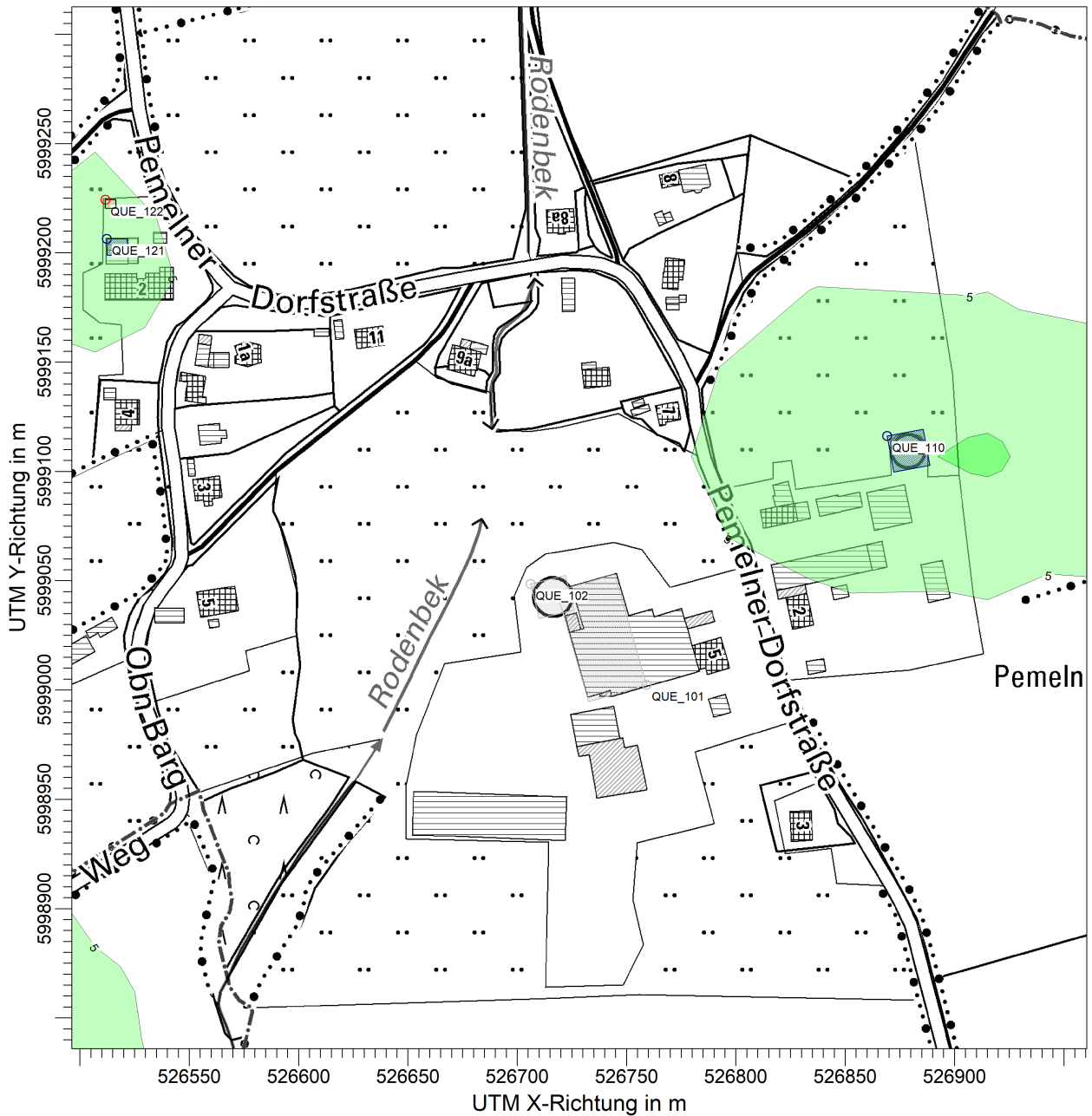
ODOR_100 J00		0.3	0.0		0.5	0.0		0.5	0.0		0.5
0.0	0.5	0.0		0.5	0.0		0.5	0.0	%		
ODOR_MOD J00		0.7	--		1.0	--		1.0	--		1.0
--	1.0	--		1.0	--		1.0	--	%		

=====

2023-07-28 13:52:54 AUSTAL beendet.

PROJEKT-TITEL:

Steenfeld, OT Pemeln, Ergebnisgrafik: Isoplethendarstellung der gewichteten Jahresgeruchsstunden (%) ohne der Tierhaltung auf der Pemelner Dorfstraße 5



<b>BEMERKUNGEN:</b>		<b>FIRMENNAME:</b> Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
		<b>MAX:</b> 100	<b>EINHEITEN:</b> %
		<b>BEARBEITER:</b> Schweigmann	
		<b>QUELLEN:</b> 92	
<b>AUSGABE-TYP:</b> ODOR_MOD J00		<b>MAßSTAB:</b> 1:3.000	
		<b>DATUM:</b> 03.08.2023	





2023-07-28 22:24:50 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/Steenfeld/Pemeln1 2023/Pemeln\_westlich u  
oestlich\_ohne Ruemann/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 "Gemeinde Steinfeld, OT Liesbüttel"      'Projekt-Titel
> ux 32526686                                'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 5999086                                 'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.50                                    'Rauigkeitslänge
> qs 1                                       'Qualitätsstufe
> as Hohn.aks
> ha 17.10                                  'Anemometerhöhe (m)
> dd 10.0      20.0      40.0               'Zellengröße (m)
> x0 -475.0    -975.0    -1975.0           'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 100      100      100                 'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -520.0   -1020.0  -2020.0           'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 100      100      100                 'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq -570.11  -534.76  -526.96  -595.51  -531.98  -574.34
-583.45  183.20  -173.67  -174.33  14.98  43.90  82.13
  14.82   3.84   875.21  846.05  834.11  811.19
896.25   925.92  781.63  745.04  807.38  875.44  896.75
  785.86   793.30
> yq -398.64  -303.77  -315.64  -417.47  -425.30  -387.01
-341.33  30.16  120.33  138.24  429.62  403.18  444.82
  469.43  483.57  64.31  42.18  84.03  145.97
167.37  125.50  85.46  109.90  96.19  105.57  114.88
  253.37   61.66
> hq 10.00    10.00    10.00    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    0.00
0.00    0.00
> aq 0.00     0.00     0.00     78.43    4.16    2.50
0.00    16.70    7.48    3.84    31.27    8.67    18.20
  0.00    0.00    12.63    9.28    51.29    35.93    49.42
    20.90    0.00    0.00    17.40    17.40    7.00
24.30    17.17
> bq 0.00     0.00     0.00    101.08    6.68    1.00
```

40.00	16.70	9.40	4.72	37.72	26.50	18.20
8.00	10.00	1.50	33.97	22.02	59.98	10.71
5.12	14.00	19.00	17.40	17.40	6.00	
50.77	20.24					
> cq 0.00	0.00	0.00	0.00	2.50	2.00	
5.00	3.00	4.00	0.00	10.00	3.00	1.50
2.00	2.00	6.00	3.00	7.00	7.00	4.50
7.00	2.00	3.00	1.00	3.00	0.00	
1.50	4.00					
> wq 0.00	0.00	0.00	300.20	294.78	295.56	
301.27	280.60	270.31	270.00	316.19	316.29	231.04
218.66	217.75	279.46	332.04	237.99	242.59	
247.63	245.34	242.00	242.23	244.05	245.56	247.69
-108.32	238.31					
> 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	0.00	0.00	0.00	0.00
> 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	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	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	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	0.00	0.00	0.00	0.00
> zq 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	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
> 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	0.00	0.00	0.00	0.00
> odor_050 0	0	0	0	0	0	0
0	201	28	30	1289	180	314
0	0	68	57	1800	2016	345
0	0	0	0	254	0	63
0	312					

```

> odor_075 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 3900 0 0 0 356 0
0 0
> odor_100 200 1600 1600 200 95 50
600 0 0 0 0 0 0
90 100 0 0 0 0 0
0 140 285 0 0 0
100 0
> xp -1017.95 -1125.19 -1124.93 -1093.41 -1082.82 -1023.58
-985.64
> yp -1142.74 -1055.58 -975.57 -963.60 -943.42 -944.52
-942.80
> hp 1.50 1.50 1.50 1.50 1.50 1.50
1.50

```

=====  
===== Ende der Eingabe =====

Anzahl CPUs: 4

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.  
Die Höhe hq der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 25 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 26 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 27 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 28 beträgt weniger als 10 m.

1: AKS, BEARBEITUNG IFU GMBH FRANKENBERG - 20.12.2021  
2: 01.01.2011 BIS 31.12.2020 FF DWD 2303 DD: DWD 2303 HA=10,00M  
3: KLUG/MANIER(TA LUFT)  
4: JAHR  
5: ALLE FÄLLE  
In Klasse 1: Summe=12027  
In Klasse 2: Summe=16457  
In Klasse 3: Summe=48769  
In Klasse 4: Summe=15979

In Klasse 5: Summe=5545  
In Klasse 6: Summe=1253  
Statistik "Hohn.aks" mit Summe=100030.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 5a45c4ae  
Prüfsumme TALDIA abbd92e1  
Prüfsumme SETTINGS d0929e1c  
Prüfsumme AKS 4b8082e0

=====  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor-j00z01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor-j00s01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor-j00z02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor-j00s02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor-j00z03" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor-j00s03" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor\_050-j00z01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor\_050-j00s01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor\_050-j00z02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor\_050-j00s02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor\_050-j00z03" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor\_050-j00s03" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor\_075-j00z01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor\_075-j00s01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor\_075-j00z02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor\_075-j00s02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor\_075-j00z03" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor\_075-j00s03" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne Ruemann/erg0004/odor\_100-j00z01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemelnl\_westlich u oestlich\_ohne

Ruemann/erg0004/odor\_100-j00s01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemeln\_westlich u oestlich\_ohne  
Ruemann/erg0004/odor\_100-j00z02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemeln\_westlich u oestlich\_ohne  
Ruemann/erg0004/odor\_100-j00s02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemeln\_westlich u oestlich\_ohne  
Ruemann/erg0004/odor\_100-j00z03" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Steenfeld/Pemelnl 2023/Pemeln\_westlich u oestlich\_ohne  
Ruemann/erg0004/odor\_100-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 : 100.0 % (+/- 0.2 ) bei x= 30 m, y= 425 m (1: 51, 95)  
ODOR\_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.2 ) bei x= 30 m, y= 425 m (1: 51, 95)  
ODOR\_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.2 ) bei x= 875 m, y= 90 m (2: 93, 56)  
ODOR\_100 J00 : 100.0 % (+/- 0.2 ) bei x= -565 m, y= -330 m (2: 21, 35)  
ODOR\_MOD J00 : 100.0 % (+/- ? ) bei x= -565 m, y= -330 m (2: 21, 35)  
=====

Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung  
=====

PUNKT	01	02	03
04	05	06	07
xp	-1018	-1125	-1125
-1093	-1083	-1024	-986
yp	-1143	-1056	-976
-964	-943	-945	-943
hp	1.5	1.5	1.5
1.5	1.5	1.5	1.5
-----+-----+-----+-----+-----			
ODOR J00	0.9 0.0	1.1 0.0	1.3 0.0
0.0	1.2 0.0	1.1 0.0	1.1 0.0 %
ODOR_050 J00	0.4 0.0	0.4 0.0	0.5 0.0
0.0	0.5 0.0	0.5 0.0	0.5 0.0 %
ODOR_075 J00	0.3 0.0	0.3 0.0	0.3 0.0
0.0	0.3 0.0	0.3 0.0	0.3 0.0 %
ODOR_100 J00	0.3 0.0	0.5 0.0	0.5 0.0
0.0	0.5 0.0	0.5 0.0	0.5 0.0 %

ODOR\_MOD J00            0.7    --            0.9    --            1.0    --            0.9  
--            0.9    --            0.9    --            0.9    --            %  
=====

2023-07-29 00:08:42 AUSTAL beendet.