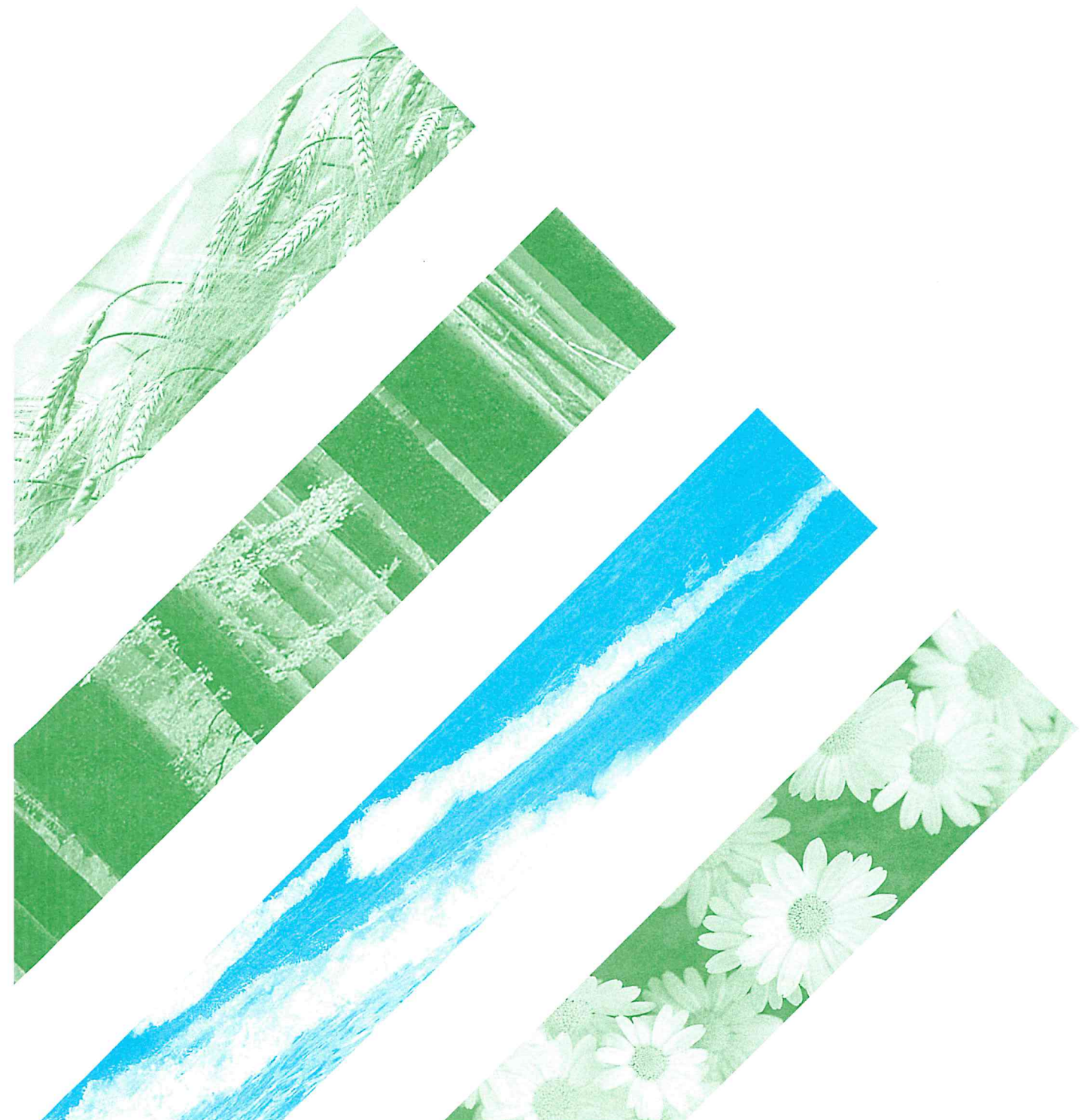




# Immissionsschutz- Stellungnahme





Az.: 753 / Sg  
mschweigmann@lksh.de

Futterkamp, 15.08.2023  
Tel.: 04381/9009 - 30

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

Beurteilung landwirtschaftlicher Betriebe mit Tierhaltung / Biogas für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 der Gemeinde 24867 Dannewerk im Kreis Schleswig-Flensburg.

**Veranlassung:** Auftrag der Gemeinde Dannewerk, eingegangen über das Planungsbüro Springer Landschaftsarchitektur & Ortsplanung, Alte Landstraße 7, in 24866 Busdorf, Herr Frank Springer am 22.07.2023.

### **1. Geplante Maßnahme**

Untersuchung des wohnbaulichen Entwicklungspotentials in der Gemeinde 24867 Dannewerk für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8, nördlich der vorhandenen Bebauung an der Rosenstraße und südlich der vorhandenen Bebauung am Weg Krumacker, auf den Flurstücken 24 / 3, 52 / 11, 52 / 16 und teilweise 102 / 10.

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

- Tierhaltung auf der Betriebsstätte Rosensraße 13,
- Tierhaltung auf der Betriebsstätte Grünhof 12, Anlage 1,
- Tierhaltung auf der Betriebsstätte Grünhof 12, Anlage 2, (Außenbereich)
- Biogasenergie Grünhof, (Außenbereich)

### **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

Immissionsgutachten der Lücking & Härtel GmbH für die Bioenergie Grünhof GmbH + Co KG, Grünhof 12, Berichtsnummer: 0833-S-0102-01.10.2021/0 vom 14.10.2021

Auskunft des Kreises Schleswig-Flensburg vom 11.08.2023 zu den baurechtlich genehmigten Tierbeständen Rosenstraße 13 und Grünhof 12.

#### **4. Datenerhebung**

Die Datenerhebung fand am 09.08.2023 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 Industriegerüchen 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 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 belästigungsrelevante 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 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.

Als Corine-Wert ist ein ermittelter Wert von 0,5 und es sind die Wetterdaten (Ausbreitungsklassenstatistik) des Deutschen Wetterdienstes für den Standort Jagel in die Berechnung eingegangen.

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. 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.

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 tierartsspezifischen Faktor 0,5 für die Rinderhaltung und 0,75 für die Schweinehaltung gewichtet worden und geben somit die belastungsrelevante Kenngröße wieder.

Nach der TA Luft ist in der Regel die belastungsrelevante Kenngröße von 0,15 bzw. entsprechend 15 % der bewerteten Jahresstunden gegenüber einem Dorfgebiet und die belastungsrelevante 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 25 m x 25 m reduziert.

Das grafische Ergebnis ist im Kapitel 10 in Höhe der zu erwartenden belästigungsrelevanten Kenngröße unter Berücksichtigung des tierartspezifischen Faktors dargestellt worden. Für Wohngebiete ist in der Regel nach der TA-Luft ein Immissionswert von 0,10, bzw. 10 % der Jahresgeruchsstunden zu berücksichtigen. Wie aus der Ergebnisgrafik zu entnehmen ist, wird überwiegend in dem Planbereich der Immissionswert für Wohngebiete deutlich eingehalten, größtenteils sogar sehr deutlich unterschritten. In dem südöstlichen Grenzbereich des Vorhabengebietes (in Richtung des Wohnhauses „Rosenstraße 7“) liegen die ermittelten Geruchshäufigkeiten (nach der TA-Luft gerundet) bei einem Wert von bis zu 0,12 bzw. 12,4 % der gewichteten Jahresgeruchsstunden. Hier grenzt der geplante Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Dannewerk an die Gebietskulisse eines Dorfgebietes (Immissionswert bis 0,15) an. Wie unter Punkt 6, Seite 3, Abs. 2 angeführt,

besteht die Möglichkeit, dass für solche Gemengelagen Zwischenwerte festgesetzt werden können – z.B. für diesen Bereich in Dannewerk bis 12,5 %. Geruchshäufigkeiten in dieser Höhe sind als ortsüblich einzustufen.

Auch aus Sicht der Betriebsstätte „Rosenstraße 13“ führt die geplante Ausweisung eines Wohngebietes zu keiner grundsätzlich neuen Immissionssituation. Aufgrund der Geruchshäufigkeiten an den bereits vorhandenen Wohnhäusern wäre hier eine Anlagenveränderung bereits mit Minderungsmaßnahmen verbunden.

Gegenüber dem Vorhaben bestehen daher nach der TA-Luft bei Immissionswerten bis 0,10 – und bei Festlegung von geeigneten Zwischenwerten in der Gemengelage - keine Bedenken.



Schweigmann

## **10. Anhang**

01. Übersichtskarte

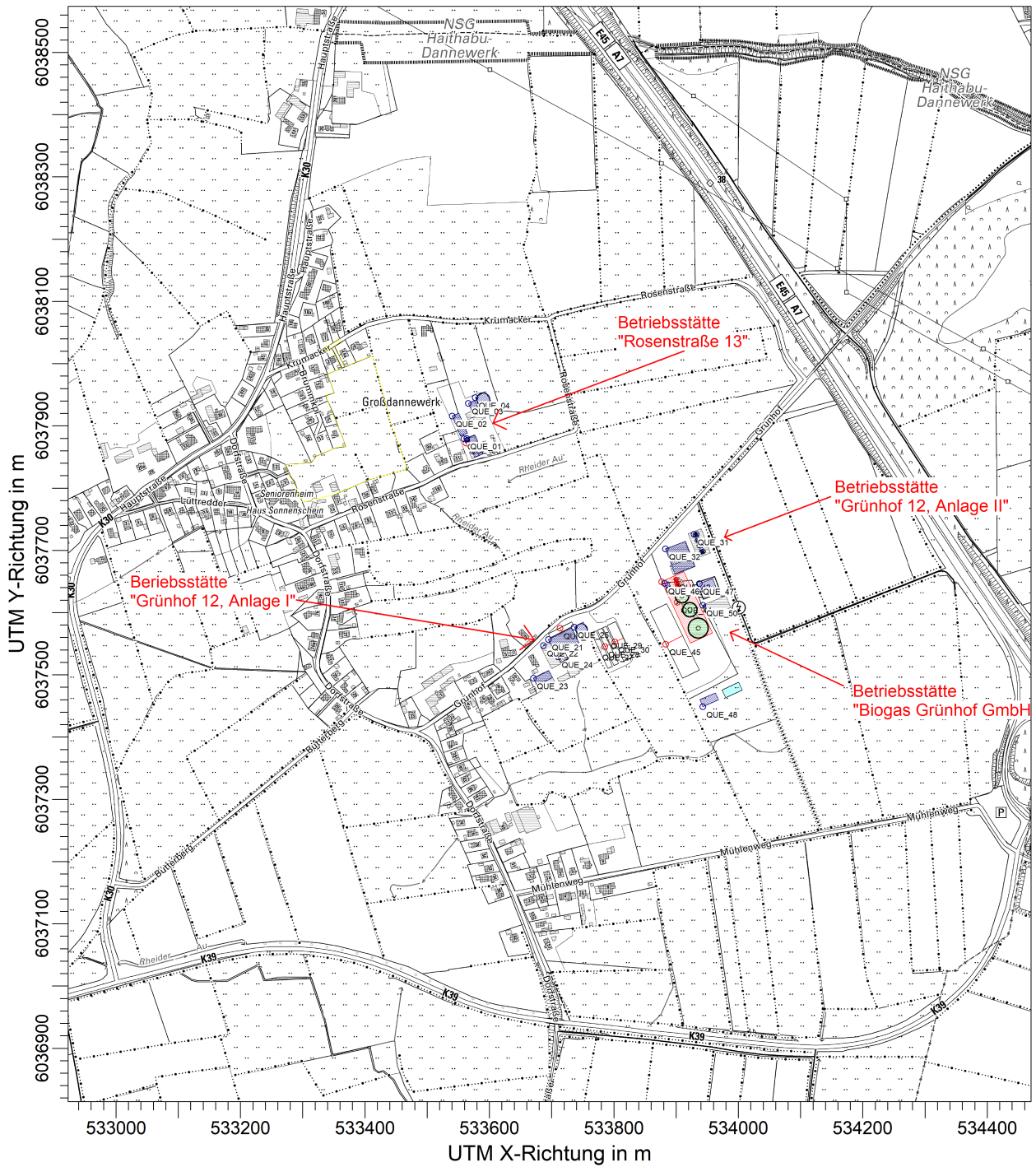
02. Gebäudelagepläne der betrachteten Betriebsstätten

03. Ergebnisgrafik, Rasterdarstellung

04. Rechenlauf-Protokoll

**PROJEKT-TITEL:**

**Gemeinde Dannewerk, Bebauungsplan Nr. 8  
Lageplan der betrachteten Betriebsstätten in Dannewerk**



**BEMERKUNGEN:**

**FIRMENNAME.**

**Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein**

**BEARBEITER:**

**Schweigmann**

**MAßSTAB:**

1:10.000

0

0,3 km

**DATUM:**

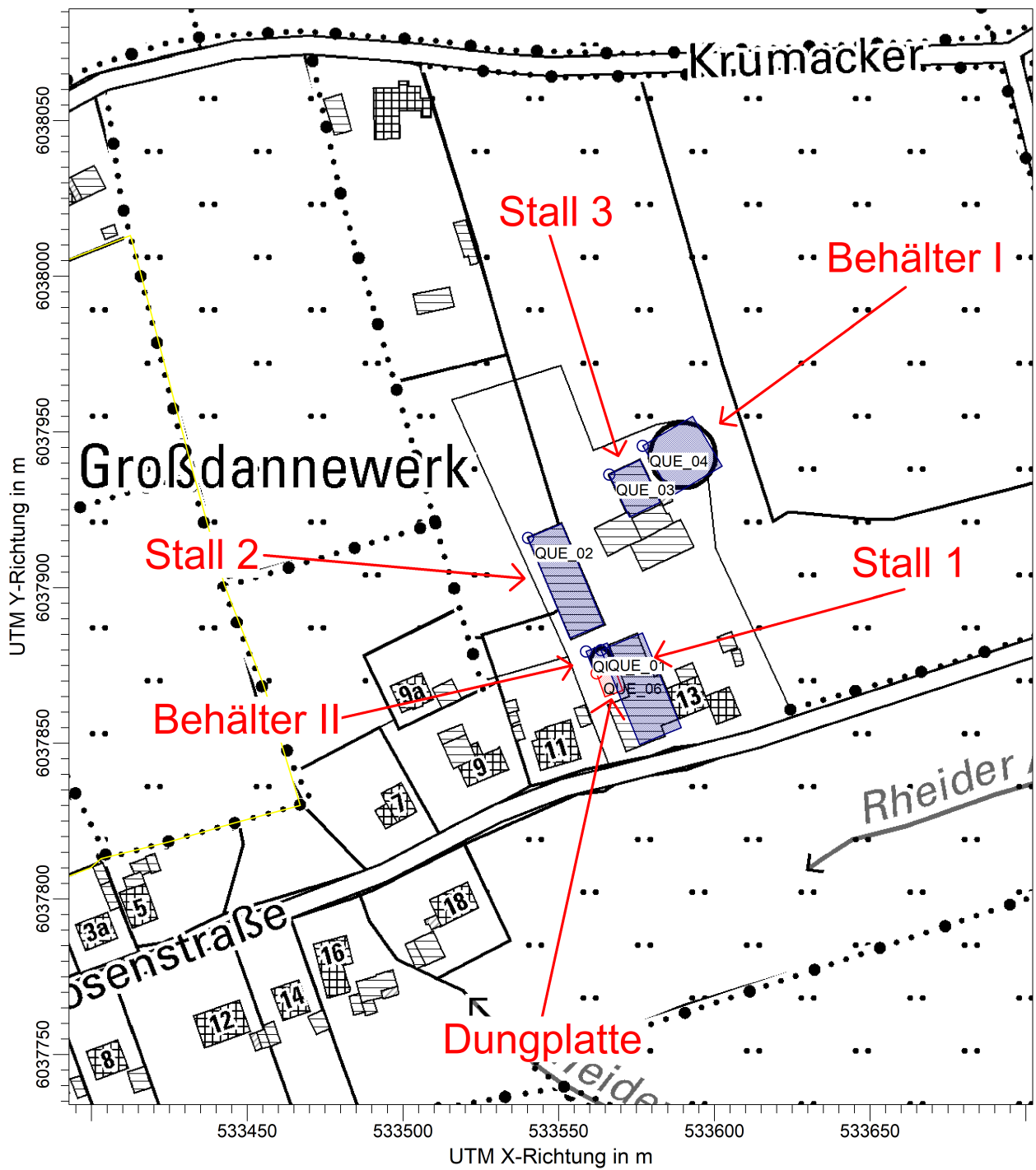
**15.08.2023**



**Landwirtschafts-  
kammer  
Schleswig-Holstein**

PROJEKT-TITEL:

Gemeinde Dannewerk, Bebauungsplan Nr. 8  
 Lageplan der Betriebsstätte Rosenstraße 13



BEMERKUNGEN:

FIRMENNAME.

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

BEARBEITER:

Schweigmann

MAßSTAB:

1:2.000



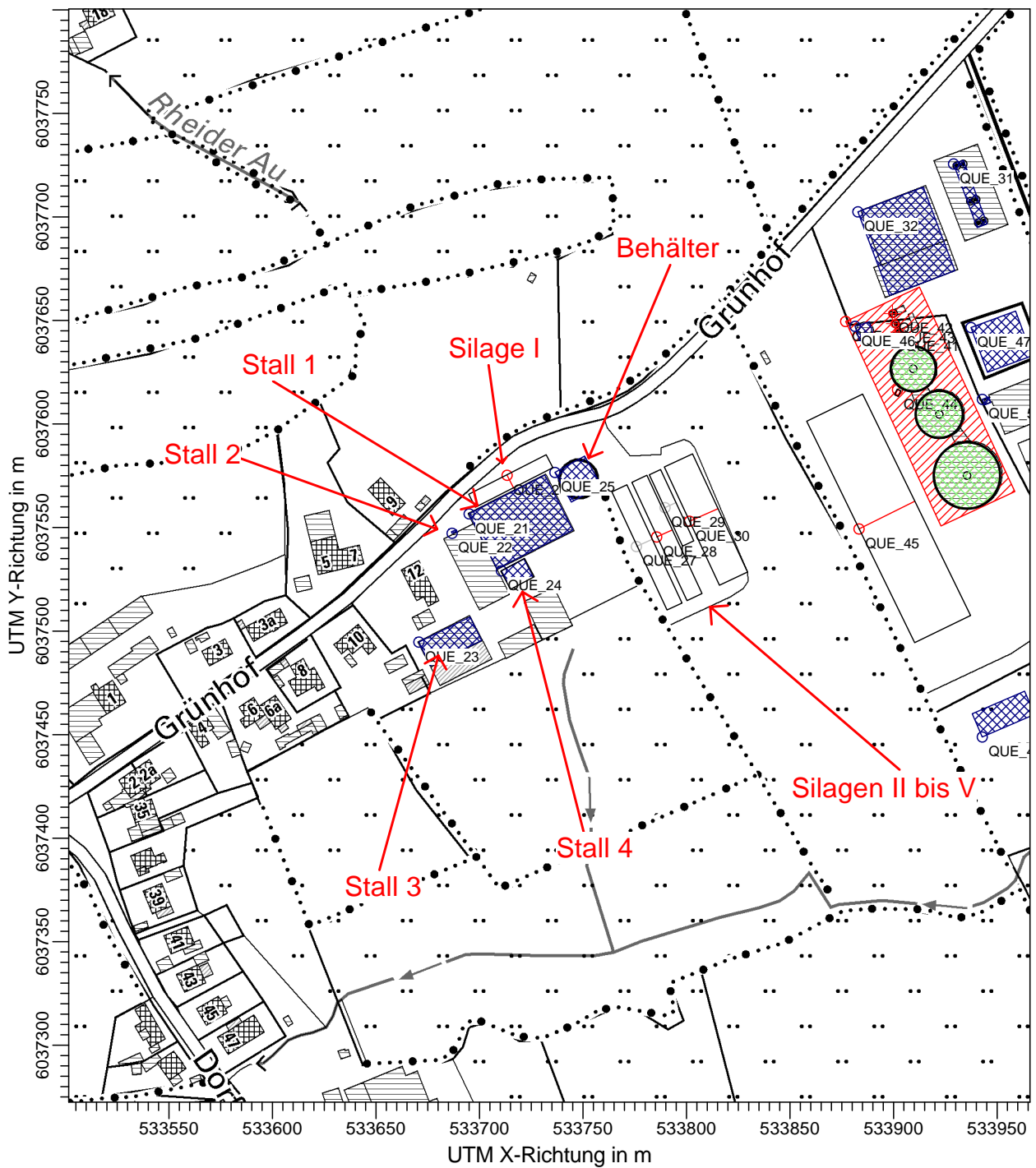
DATUM:

15.08.2023



Landwirtschafts-  
 kammer  
 Schleswig-Holstein

**PROJEKT-TITEL:**  
**Gemeinde Dannewerk, Bebauungsplan Nr. 8**  
**Gebäudelageplan Betriebsstätte Grünhof 12, Anlage 1**



**BEMERKUNGEN:**

**FIRMENNAME.**

**Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein**

**BEARBEITER:**

**Schweigmann**

**MAßSTAB:**

1:3.000

0  0,05 km

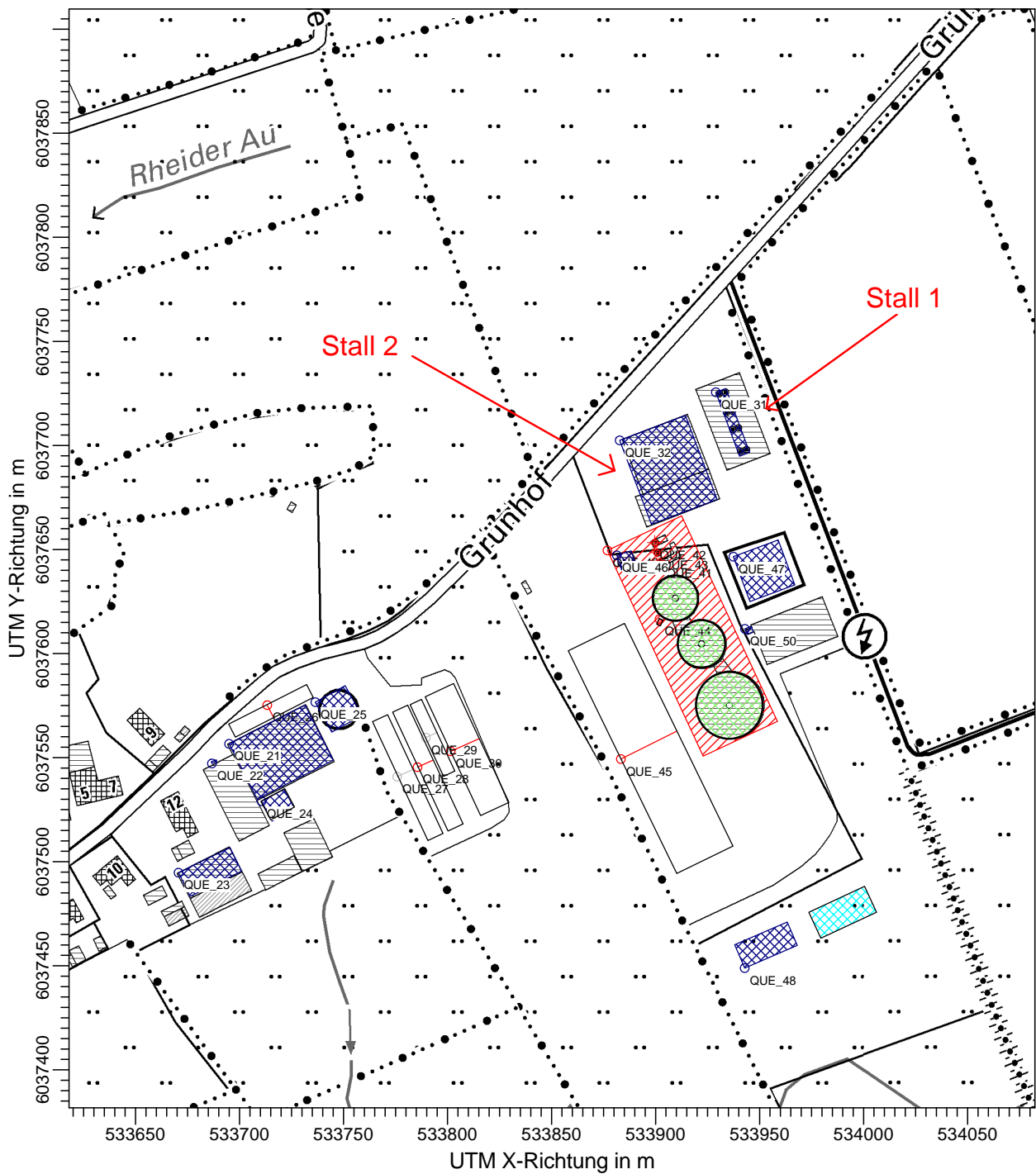
**DATUM:**

**15.08.2023**



**Landwirtschafts-  
kammer  
Schleswig-Holstein**

**PROJEKT-TITEL:**  
**Gemeinde Dannewerk, Bebauungsplan Nr. 8**  
**Gebäudelageplan Betriebsstätte Grünhof 12, Anlage 2**



**BEMERKUNGEN:**

**FIRMENNAME.**

**Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein**

**BEARBEITER:**

**Schweigmann**

**MAßSTAB:** 1:3.000

0 0,05 km

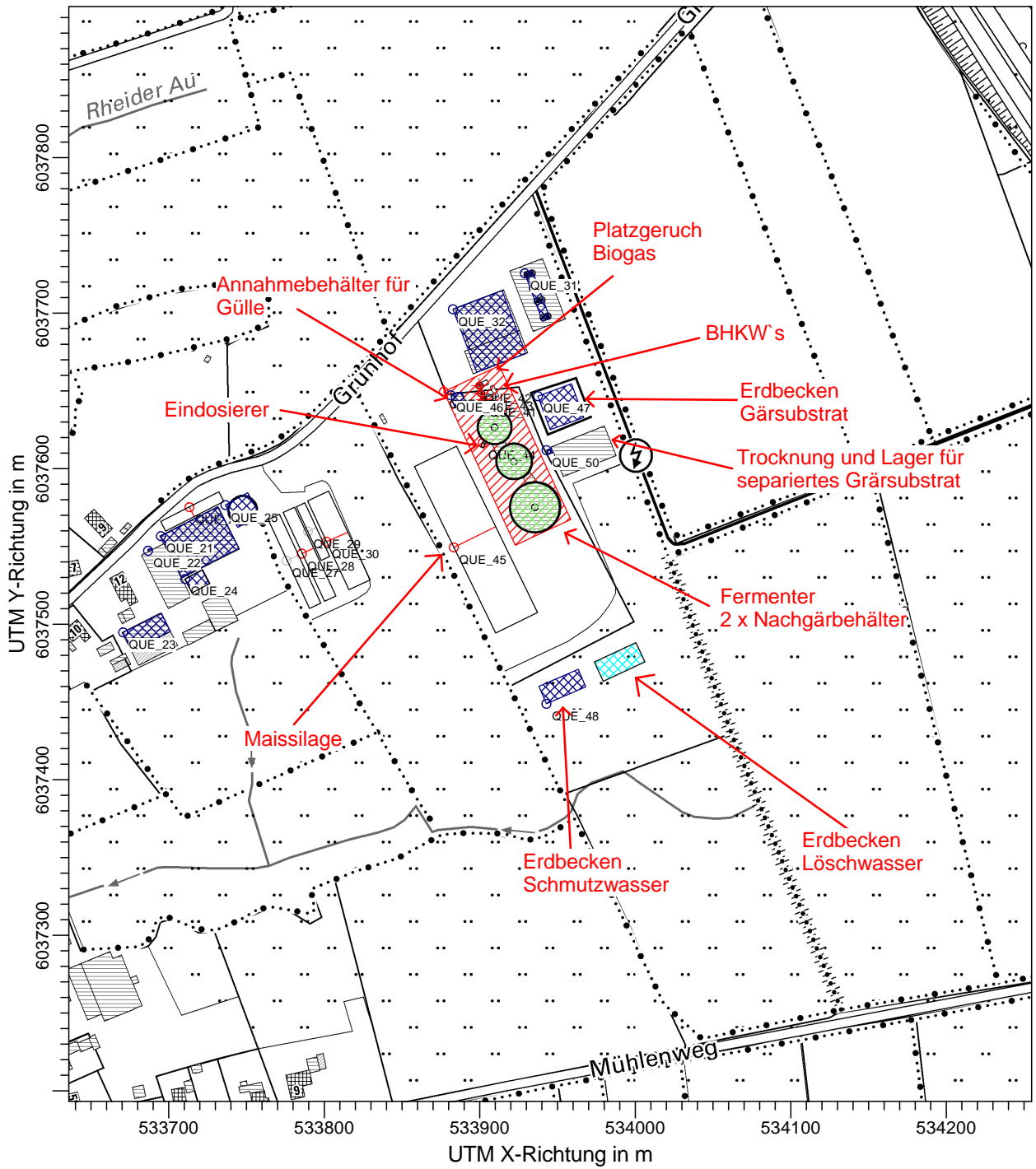
**DATUM:**

**15.08.2023**



**Landwirtschafts-  
 kammer  
 Schleswig-Holstein**

**PROJEKT-TITEL:**  
**Gemeinde Dannewerk, Bebauungsplan Nr. 8**  
**Gebäudelageplan Anlage Biogas Grünhof GmbH & Co KG**



**BEMERKUNGEN:**

**FIRMENNAME:**

**Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein**

**BEARBEITER:**

**Schweigmann**

**MAßSTAB:**

1:4.000



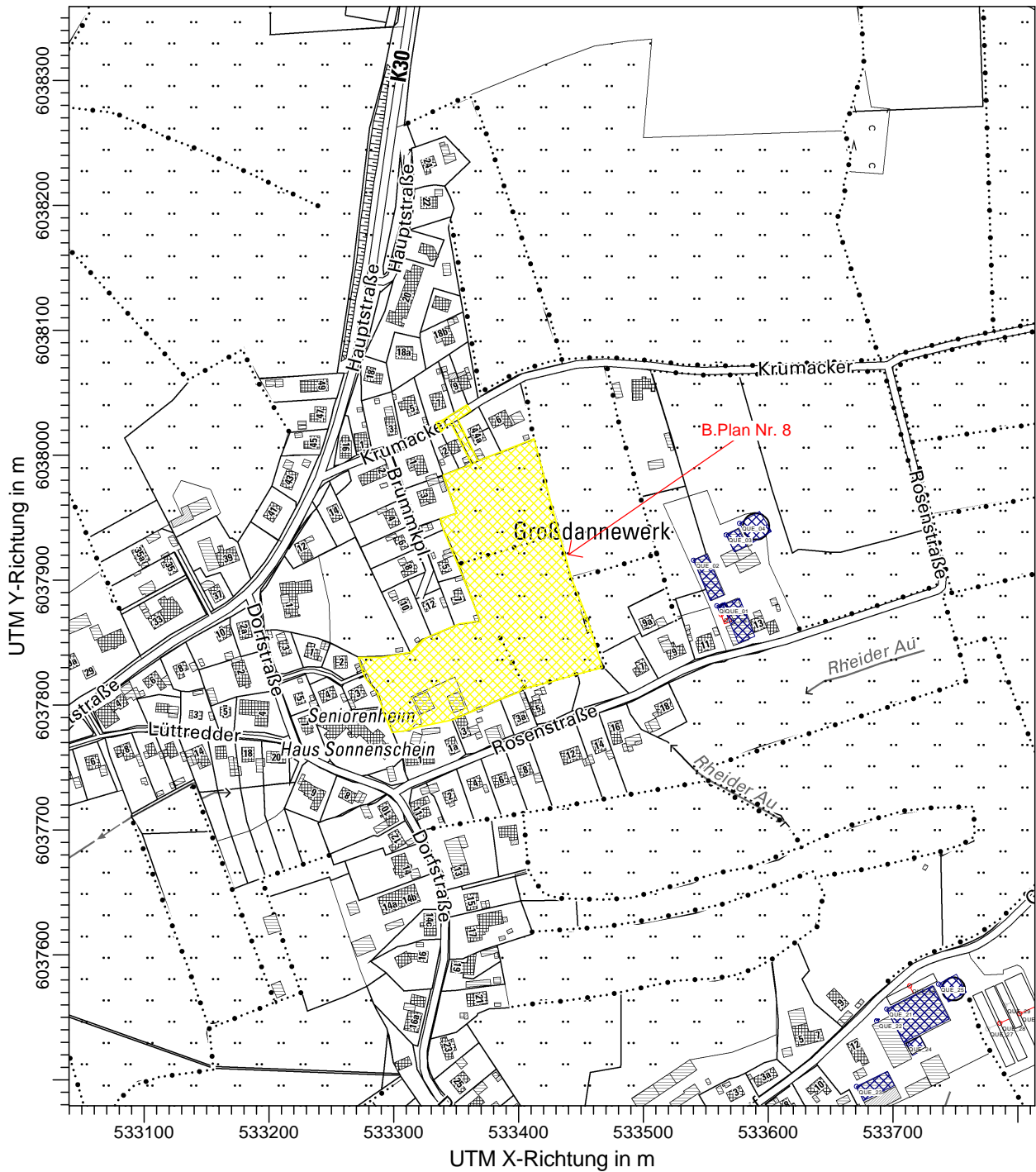
**DATUM:**

**15.08.2023**



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

**PROJEKT-TITEL:**  
**Gemeinde Dannewerk, Bebauungsplan Nr. 8**  
**Lageplan und Geltungsbereich des Vorhabenbereiches**



**BEMERKUNGEN:**

**FIRMENNAME.**

**Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein**

**BEARBEITER:**

**Schweigmann**

**MAßSTAB:**

1:5.000

0  0,1 km

**DATUM:**

**15.08.2023**

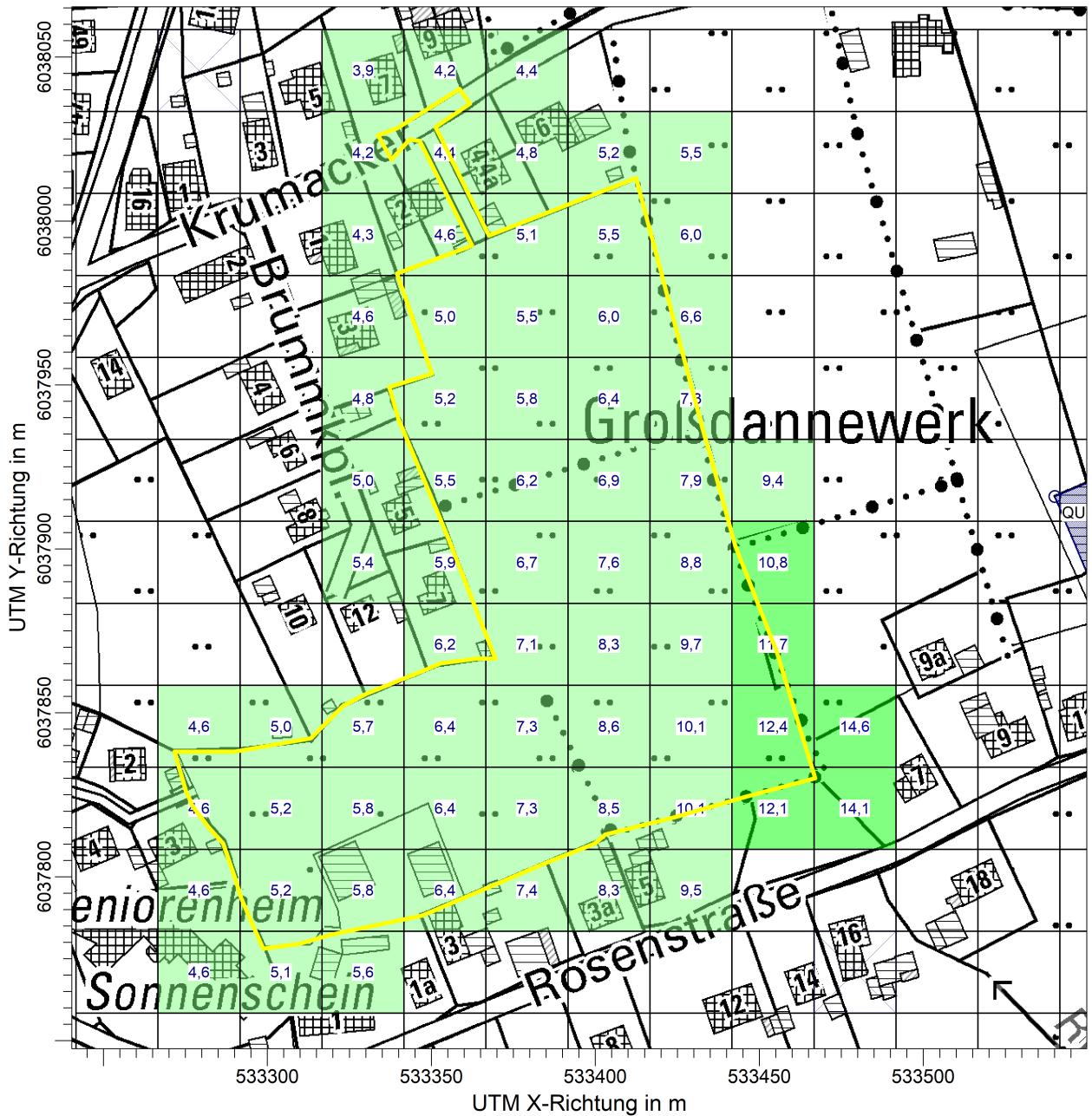


**Landwirtschafts-  
 kammer  
 Schleswig-Holstein**

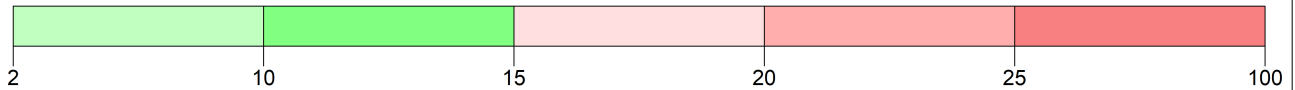
PROJEKT-TITEL:

Gemeinde Dannewerk, Bebauungsplan Nr. 8

Ergebnisgrafik: Rasterdarstellung der gewichteten Jahresgeruchsstunden (%)



ODOR\_MOD / ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchsstunden (Auswertung) / 0 - 3m



<b>BEMERKUNGEN:</b>	<b>STOFF:</b> <b>ODOR_MOD</b>	<b>FIRMENNAME:</b> Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
	<b>EINHEITEN:</b>	<b>BEARBEITER:</b> Schweigmann	
	<b>QUELLEN:</b> 28	<b>MAßSTAB:</b> 1:2.000 0 0,05 km	
	<b>AUSGABE-TYP:</b> ODOR_MOD ASW	<b>DATUM:</b> 15.08.2023	



2023-08-14 14:32:30 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/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/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\austral.settings"
> ti "Masuhr" 'Projekt-Titel
> ux 32533396 'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 6037906 'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.50 'Rauigkeitslänge
> qs 1 'Qualitätsstufe
> as Jagel.AKS
> ha 19.00 'Anemometerhöhe (m)
> os +NESTING
> xq 167.65 144.13 170.25 181.00 162.78 166.21
298.94 290.72 274.68 314.57 340.41 317.31 389.56
405.43 532.94 486.73 506.62 503.50 504.59
505.86 487.31 485.39 541.36 546.83 480.85 546.93
> yq -26.06 9.99 30.25 39.53 -26.52 -33.57
-349.38 -358.79 -411.27 -376.94 -329.37 -330.79 -360.58
-352.95 -180.43 -203.53 -261.56 -252.68 -257.51
-289.44 -356.67 -258.83 -259.42 -457.13 -256.48 -294.09
> 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 0.00 101.00 10.00 10.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> aq 32.76 34.91 15.07 18.60 7.30 8.00
29.75 2.56 12.68 10.79 16.40 0.00 0.00
0.00 32.77 43.14 0.00 0.00 0.00 2.76
0.00 7.20 23.00 27.55 108.96 2.86
> bq 14.37 11.69 10.88 18.60 7.30 6.00
41.08 0.84 27.53 12.30 16.40 7.00 8.00
15.00 5.14 33.77 0.00 0.00 0.00 1.51
30.00 7.20 23.00 12.23 39.35 3.22
> cq 3.00 3.00 4.50 2.00 3.00 0.00
8.00 3.00 7.80 2.50 1.50 2.00 2.00
3.00 8.00 7.50 0.00 0.00 0.00 0.00
5.00 2.30 2.00 1.00 0.00 13.00
> wq 292.17 292.62 295.60 300.63 291.89 289.88
297.02 21.25 296.03 297.82 298.92 207.11 294.31
293.77 290.40 290.67 0.00 0.00 0.00
247.38 296.45 287.89 290.32 23.29 294.99 291.80
```

```

> 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      0.20      0.15      0.35      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      38.50     25.00     38.50     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      210.00   180.00   230.00   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
> 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
> 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
> 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
> odor_050 798      288      144      346      150      72
1196      432      171      46      254      0      0
  135      0      1872     0      0      0      0
    0      0      0      0      0      0      0
> odor_075 0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0      0
  0      4660     0      0      0      0      0
    0      0      0      0      0      0      0
> odor_100 0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      84      96
  0      0      0      1500    665      5548     33
    450      60      265      100      200      844
> xp -96.78     67.23     14.11
> yp -124.78   -71.66    100.73
> hp 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.  
 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 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.

Festlegung des Rechnernetzes:

dd	16	32	64	128	256
x0	-224	-576	-1280	-2816	-4608
nx	74	60	52	50	40
y0	-832	-1216	-1920	-3328	-5632
ny	78	62	54	50	42
nz	19	19	19	19	19

-----

1: JAGEL  
 2: 01.01.1999 - 31.12.2008  
 3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)  
 4: JAHR  
 5: ALLE FAELLE  
 In Klasse 1: Summe=9602  
 In Klasse 2: Summe=15053  
 In Klasse 3: Summe=54664  
 In Klasse 4: Summe=13438  
 In Klasse 5: Summe=5049  
 In Klasse 6: Summe=2206  
 Statistik "Jagel.AKS" mit Summe=100012.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 5a45c4ae  
 Prüfsumme TALDIA abbd92e1  
 Prüfsumme SETTINGS d0929e1c  
 Prüfsumme AKS 1cc674b3

=====  
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
 TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor-j00z01"  
 ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor-j00s01"  
 ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor-j00z02"  
 ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor-j00s02"  
 ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor-j00z03"

ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor-j00s03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor-j00z04" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor-j00s04" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor-j00z05" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor-j00s05" ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_050-j00z01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_050-j00s01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_050-j00z02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_050-j00s02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_050-j00z03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_050-j00s03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_050-j00z04" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_050-j00s04" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_050-j00z05" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_050-j00s05" ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_075-j00z01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_075-j00s01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_075-j00z02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_075-j00s02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_075-j00z03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_075-j00s03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_075-j00z04" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_075-j00s04" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_075-j00z05" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr. 8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_075-j00s05" ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"

TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr.  
8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_100-j00z01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr.  
8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_100-j00s01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr.  
8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_100-j00z02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr.  
8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_100-j00s02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr.  
8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_100-j00z03" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr.  
8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_100-j00s03" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr.  
8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_100-j00z04" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr.  
8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_100-j00s04" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr.  
8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_100-j00z05" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/AUSTAL/Dannewerk/B.-Plan Nr.  
8\_gen.Bestaende/erg0004/odor\_100-j00s05" 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= 152 m, y= -8 m (1: 24, 52)  
ODOR\_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.2 ) bei x= 152 m, y= -8 m (1: 24, 52)  
ODOR\_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.2 ) bei x= 536 m, y= -216 m (1: 48, 39)  
ODOR\_100 J00 : 100.0 % (+/- 0.2 ) bei x= 392 m, y= -360 m (1: 39, 30)  
ODOR\_MOD J00 : 100.0 % (+/- ? ) bei x= 392 m, y= -360 m (1: 39, 30)  
=====

Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung  
=====

PUNKT	01	02	03
xp	-97	67	14
yp	-125	-72	101
hp	1.5	1.5	1.5
-----+-----+-----+-----			
ODOR J00	8.3 0.2	24.4 0.2	9.1 0.1 %
ODOR_050 J00	4.6 0.1	19.3 0.2	6.8 0.1 %

ODOR_075 J00	1.1	0.0	1.7	0.1	1.3	0.0	%
ODOR_100 J00	0.8	0.1	1.4	0.1	0.8	0.1	%
ODOR_MOD J00	5.0	--	13.4	--	5.3	--	%

=====

2023-08-14 16:44:22 AUSTAL beendet.