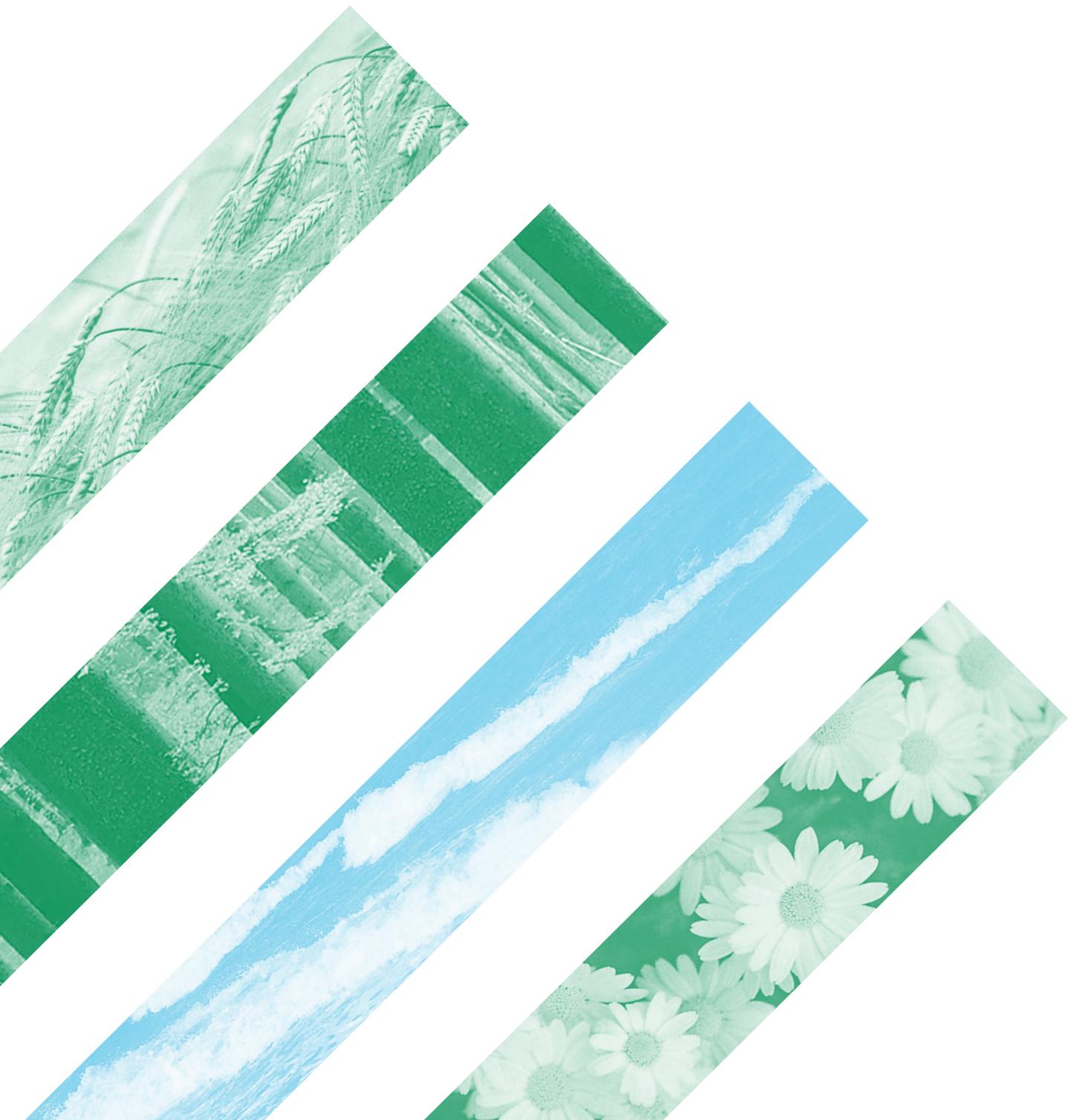




Immissionsschutz- Stellungnahme





Az.: 751 AG
A-G@lksh.de

Futterkamp, 22.11.2023
Tel. 04381/9009-15

Immissionsschutz-Stellungnahme mit Ausbreitungsrechnung zur Geruchsmission

Ausweisung des Bebauungsplanes Nr. 8 der Gemeinde Oldsum, Insel Föhr im Kreis Nordfriesland.

Auftraggeber: Gemeinde Oldsum über das Amt Föhr-Amrum, Herr Borges
Hafenstraße 23, 25938 Wyk auf Föhr

Veranlassung:

Der Auftraggeber bittet um eine Immissionsschutz-Stellungnahme zur Geruchsmission.

1. Geplante Bebauung:

Ausweisung des Bebauungsplanes Nr. 8 der Gemeinde Oldsum, Insel Föhr für das Gebiet zwischen Waasterstig und Waaster Bobdikem sowie beidseitig des Koomorthswai in einer Entfernung von bis zu ca. 175 m südlich des Waasterstigs.

2. In der Nähe liegende immissionsrelevante Anlagen:

- Rinderhaltung Oldsum 30
- Rinderhaltung Waasterstigh 3

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- und Planungsunterlagen und Angaben der Betriebsleiter

4. Datenerhebung fand statt am 08.03.2023 und 11.10.2023

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 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 Schutz-

würdigkeit 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 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 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 (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 über eine Ausbreitungsrechnung zu prüfen, ob mit den ermittelten belästigungsrelevanten 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 Tierbestände nach Genehmigungs-/Bauunterlagen und Angaben der Betriebsleiter, die Geruchsemissionsfaktoren nach der VDI 3894 und die Grundflächen und Höhen der Quellen nach den Unterlagen sowie den Angaben der Betriebsleiter berücksichtigt worden.

Als Corine-Wert ist ein berechneter Wert von 0,50 und es sind die Wetterdaten (Ausbreitungsklassenstatistik) des Deutschen Wetterdienstes für den Standort Leck 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 Zwangs- und Schwerkraftlüftung 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 Silagelagerung geht jeweils die (durchschnittliche) Anschnittfläche der im Normalfall geöffneten Mieten als vertikale Flächenquelle, 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 in der Ortslage nicht vorhanden,

bzw. bekannt. Gegenüber weiter entfernt liegenden Tierhaltungen (wie z.B. Bütjharepswai, Ortschaft Toftum und Ortschaft Süderende) wird die sogenannte Irrelevanzgrenze (Bagatellgrenze), die nach Nr. 3.3, Anhang 7 der TA Luft 0,02 (entspricht 2 % der Jahresstunden) beträgt, 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 Geruchsmissions-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

Die Gemeinde Oldsum plant die Ausweisung des B-Planes Nr. 8 für das Gebiet zwischen Waasterstig und Waaster Bobdikem sowie beidseitig des Koomorthswai in einer Entfernung von bis zu ca. 175 m südlich des Waasterstigs. Im Einzelnen sind hier eine gewerbliche Baufläche, eine gemischte Baufläche und eine Sonderbaufläche Energieerzeugung geplant.

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 Rinderhaltung 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 Dorfgebieten, Gewerbe- und Industriegebieten, sowie Kerngebiete ohne Wohnen und die belästigungsrelevante Kenngröße von 0,10 bzw. entsprechend 10 % der bewerteten Jahresstunden gegenüber einem Wohngebiet einzuhalten.

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.

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 8 m x 8 m reduziert.

Das grafische Ergebnis ist im Kapitel 10 in Höhe der zu erwartenden belästigungsrelevanten Kenngröße unter Berücksichtigung des tierartspezifischen Faktors dargestellt worden.

Für Gewerbe-/Industriegebiete und Dorfgebiete ist in der Regel ein Immissionswert von 0,15, bzw. 15 % der Jahresgeruchsstunden zu berücksichtigen. Innerhalb der in der Ergebnisgrafik (Rasterdarstellung) grün dargestellten Bereiche wird dieser Immissionswert eingehalten. In Einzelfällen ist die Überschreitung des Immissionswertes für Gewerbe- und Industriegebiete dann zulässig, wenn 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. Dieser Wert wird nur am äußersten westlichen Rand des Plangebietes überschritten. Es sollte deshalb darüber nachgedacht werden, ob hier eine geruchsunempfindliche, gewerbliche Nutzung etabliert werden kann.

In dem noch bebaubaren Bereich des geplanten Sondergebietes wird der in der Regel für Gewerbe- und Industriegebiete zulässige Immissionswert von bis zu 0,15, bzw. 15 %

der Jahresstunden eingehalten. Hier bestehen daher gegenüber der Bebauung im Rahmen eines Gewerbegebietes hinsichtlich der Geruchsimmissionen nach TA Luft keine Bedenken.

Im geplanten Mischgebiet wird nicht nur der für Dorfgebiete anzusetzende Immissionswert von 0,15, bzw. 15 % der Jahresstunden sondern auch der für Wohngebiete zulässige Immissionswert von bis zu 0,10, bzw. 10 % der Jahresstunden eingehalten. Hier bestehen daher gegenüber einer Bebauung hinsichtlich der Geruchsimmissionen nach TA Luft keine Bedenken.



Andersen-Götze

10 Kartendarstellungen und Protokolldateien

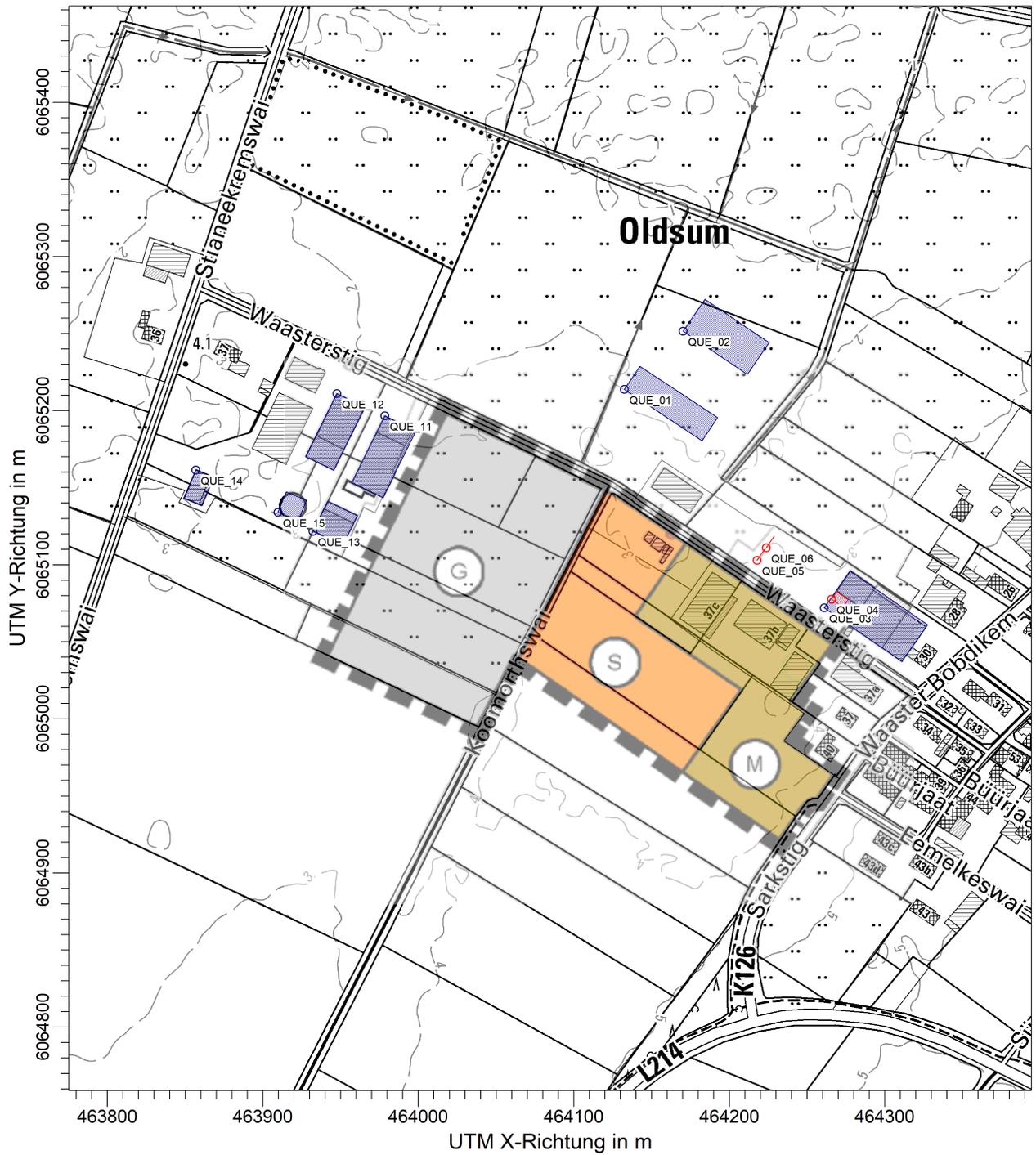
Geruch:

Übersichtskarte

Ergebnisgrafik Rasterdarstellung

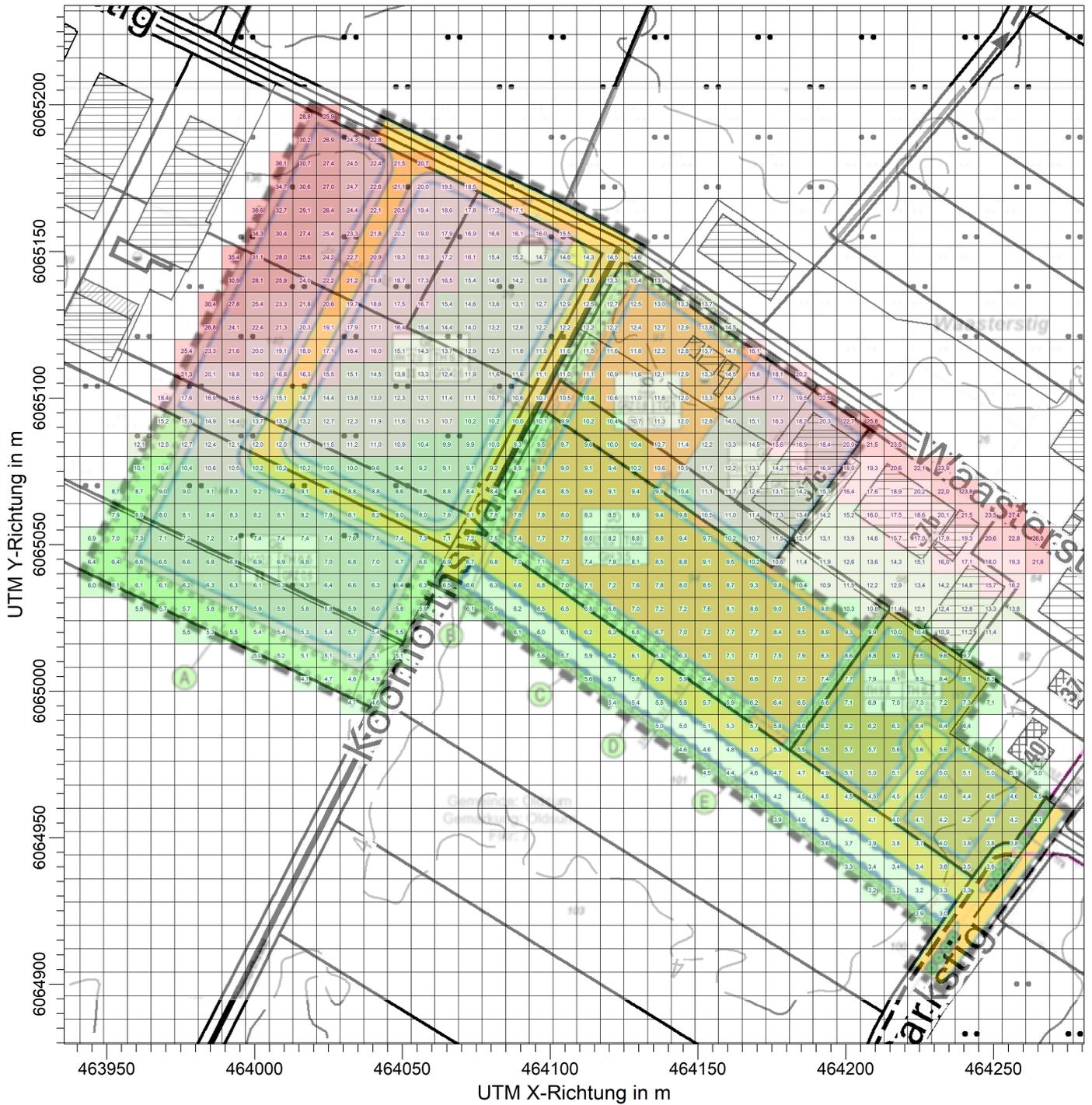
Rechenlauf-Protokoll

**Gemeinde Oldsum, Föhr - Ausweisung des Bebauungsplanes Nr. 8
Übersichtskarte - Plangebiet und einbezogene Emissionsquellen**

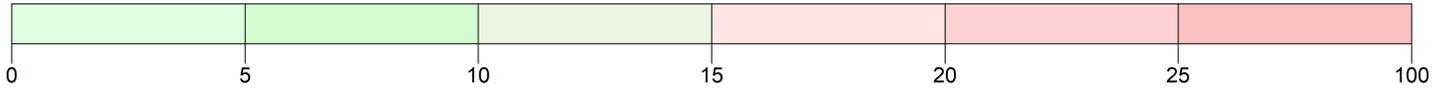


| | | | | | |
|--------------|--|-----------------|--|--|--|
| STOFF: | | ODOR | | Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein | |
| EINHEITEN: | | % | | BEARBEITER: | |
| QUELLEN: | | 11 | | Andersen-Götze  Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein | |
| AUSGABE-TYP: | | ODOR J00 | | MAßSTAB: 1:4.000  0,1 km DATUM: 22.11.2023 | |

Gemeinde Oldsum, Föhr - Ausweisung des Bebauungsplanes Nr. 8
 ODOR_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden



ODOR_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m %



| | | | | | |
|--------------|--|---------------------|--|---|--|
| STOFF: | | ODOR_MOD | | Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein | |
| EINHEITEN: | | % | | BEARBEITER: | |
| | | | | Andersen-Götze | |
| QUELLEN: | | 11 | | MAßSTAB: 1:2.000 | |
| | | | | | |
| AUSGABE-TYP: | | ODOR_MOD J00 | | DATUM: | |
| | | | | 22.11.2023 | |



2023-11-21 13:41:53 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: E:/Austal_View/Oldsum/Gemeinde/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2021-08-10 15:36:12
Das Programm läuft auf dem Rechner "FUKA-3540".

```
===== Beginn der Eingabe =====
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL_View\Models\AUSTAL.settings"
> ti "B-Plan 3" 'Projekt-Titel
> ux 32464170 'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 6065200 'y-Koordinate des Bezugspunktes
> qs 1 'Qualitätsstufe
> as Leck.aks
> ha 24.10 'Anemometerhöhe (m)
> dd 8.0 'Zellengröße (m)
> x0 -373.0 'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 80 'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -424.0 'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 80 'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq -37.49 0.21 91.03 95.70 47.92 53.78
-191.58 -222.42 -237.76 -313.21 -260.28
> yq 13.68 51.44 -127.97 -122.36 -97.13 -89.01
-3.37 11.00 -78.32 -38.50 -66.04
> 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
> aq 60.00 50.00 60.91 9.00 0.00 0.00 0.00
48.31 45.63 21.18 19.97 14.18
> bq 18.00 25.00 29.03 6.00 9.00 9.00
22.31 20.11 21.63 12.44 14.18
> cq 7.50 1.50 8.00 0.00 2.00 2.00
6.00 6.00 5.00 5.00 2.00
> wq 326.31 325.77 325.09 325.54 325.48 325.48
243.92 243.89 334.03 247.40 338.06
> 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
> 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
> 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
> lq 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000
0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000
> rq 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
> sq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> odor_050 1224      750      1015      162      54      0
612      263      288      180      120
> odor_100 0      0      0      0      0      0      108
0      0      0      0      0
===== 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.

Standard-Kataster z0-utm.dma (e9ea3bcd) wird verwendet.
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.368 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 2907 DD: DWD 2907 HA=10,00M
3: KLUG/MANIER(TA LUFT)
4: JAHR
5: ALLE FÄLLE
In Klasse 1: Summe=6314
In Klasse 2: Summe=14192
In Klasse 3: Summe=60909
In Klasse 4: Summe=14174
In Klasse 5: Summe=3480
In Klasse 6: Summe= 843
Statistik "Leck.aks" mit Summe=99912.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 5a45c4ae
Prüfsumme TALDIA abbd92e1
Prüfsumme SETTINGS d0929e1c
Prüfsumme AKS 485ddf3a

```

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei "E:/Austal_View/Oldsum/Gemeinde/erg0004/odor-j00z" geschrieben.
TMT: Datei "E:/Austal_View/Oldsum/Gemeinde/erg0004/odor-j00s" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: Datei "E:/Austal_View/Oldsum/Gemeinde/erg0004/odor_050-j00z"
ausgeschrieben.

```

TMT: Datei "E:/Austal_View/Oldsum/Gemeinde/erg0004/odor_050-j00s"
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"

TMT: Datei "E:/Austal_View/Oldsum/Gemeinde/erg0004/odor_100-j00z"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "E:/Austal_View/Oldsum/Gemeinde/erg0004/odor_100-j00s"
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 % (+/- 0.0) bei x= -313 m, y= -52 m (8, 47)

ODOR_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -313 m, y= -52 m (8, 47)

ODOR_100 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= 55 m, y= -84 m (54, 43)

ODOR_MOD J00 : 100.0 % (+/- ?) bei x= 55 m, y= -84 m (54, 43)
=====

2023-11-21 14:28:09 AUSTAL beendet.