

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG • Geschäftsstelle Hannover  
Postfach 81 05 51 • 30505 Hannover

Stadt Melle  
Bauamt – Stadtplanung  
Chiara Hermann  
Schürenkamp 16  
49324 Melle

**TÜV NORD Umweltschutz  
GmbH & Co. KG**  
Geschäftsstelle Hannover  
Am TÜV 1  
30519 Hannover  
Tel.: 0511/998-61521  
Fax: 0511/998-61136  
umwelt@tuev-nord.de  
www.tuev-nord.de

TÜV®

Unser / Ihr Zeichen  
2221PG105 / 8000682477

Ansprechpartner/in  
Dipl.-Ing. (FH) S. Diener  
E-Mail: [sudiener@tuev-nord.de](mailto:sudiener@tuev-nord.de)

Durchwahl  
Tel.: -61522

Datum  
01.09.2022

## Geruchsimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Ortskern – Wellingholzhausen Neufassung“ 1. Änderung der Stadt Melle

Sehr geehrte Frau Hermann,

die Stadt Melle plant eine Nachverdichtung der Bebauung nördlich der Borgloher Straße und westlich der Wellingholzhausener Straße. In diesem Zusammenhang soll der Bebauungsplan „Ortskern – Wellingholzhausen Neufassung“, 1. Änderung der Stadt Melle geändert werden.

Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplans liegt in der Nachbarschaft verschiedener landwirtschaftlicher Betriebe mit Tierhaltungen, deren Geruchsimmissionen bereits Anlass für eine Stellungnahme im Zusammenhang mit einem Bauleitplanverfahren der im Jahr 2017 waren /1/. Da sich mit der Einführung der TA Luft 2021 die Grundlagen der Berechnung der Immissionen geändert haben, wird eine sachverständige Aussage, dass die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen in Bezug auf Gerüche für den Geltungsbereich eingehalten werden, seitens der Landwirtschaftskammer angeregt.

Die Lage des Geltungsbereichs und die Lage der Emittenten sind in Abbildung 1 dargestellt.

Die Grundlagen der für die Beurteilung erforderlichen Immissionsprognose wurden der Gutachtlichen Stellungnahme aus dem Jahr 2017 entnommen. Ein Ortstermin ist nicht erfolgt.

Die Emissionsdatenbasis der Prognose ist in den Tabellen 1 und 2 dargestellt.



Sitz der Gesellschaft  
**TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG**  
Große Bahnstraße 31  
22525 Hamburg  
Tel.: 040 8557-2491  
Fax: 040 8557-2116  
[umwelt@tuev-nord.de](mailto:umwelt@tuev-nord.de)  
[www.tuev-nord.de](http://www.tuev-nord.de)

Amtsgericht Hamburg  
HRA 96733  
USt.-IdNr.: DE 813376373  
Steuer-Nr.: 27/628/00058

Komplementär  
TÜV NORD Umweltschutz  
Verwaltungsgesellschaft mbH, Hamburg  
Amtsgericht Hamburg  
HRB 82195  
Geschäftsführung  
Dr.-Ing. Peter Karl Heidemann

Commerzbank AG, Hamburg  
BIC (SWIFT-Code): COBADEHXXX  
IBAN-Code: DE 83 2004 0000 0409 0403 00

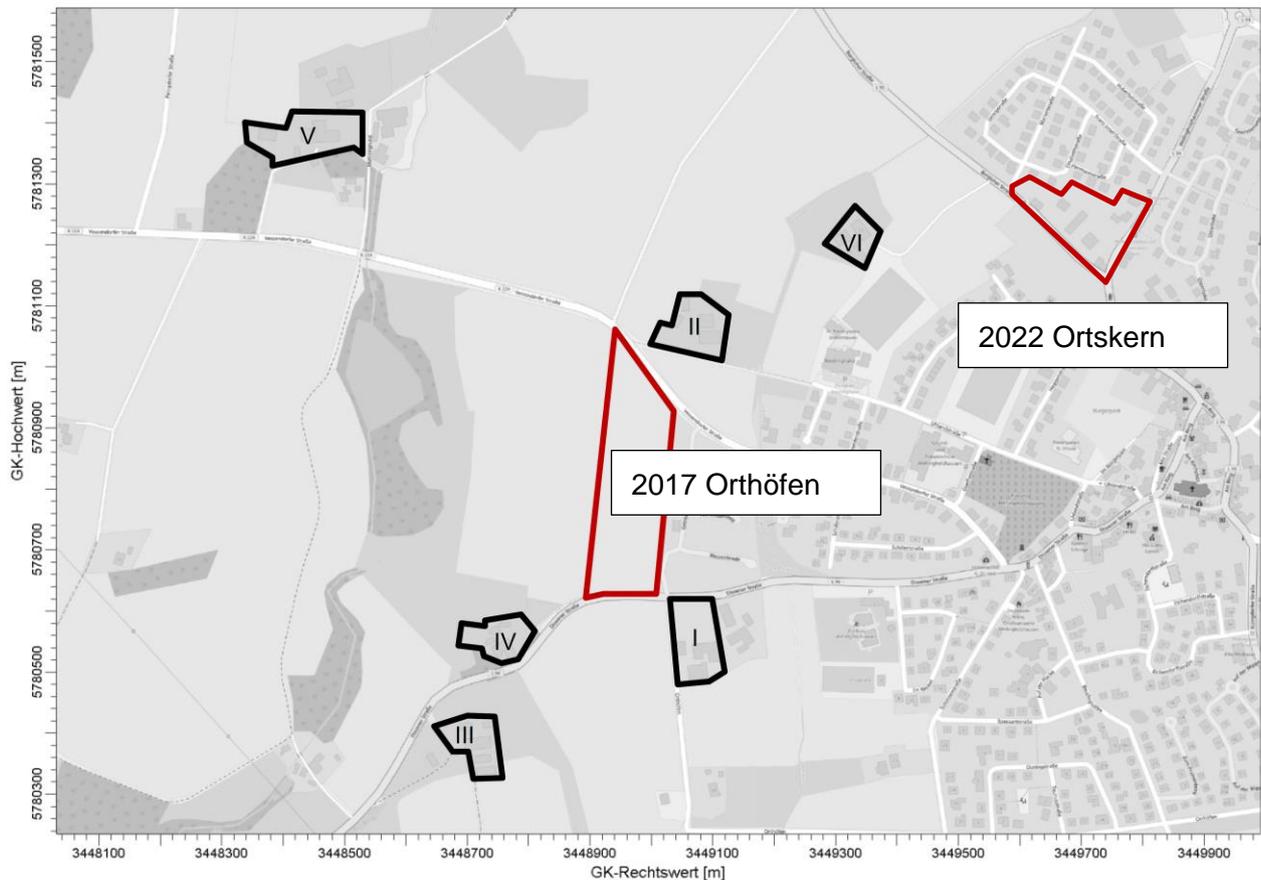


Abbildung 1: Lage der Geltungsbereiche und der landwirtschaftlichen Betriebe

Es wurde mit repräsentativen Wetterdaten für den Bereich Wellingholzhausen gerechnet. Es handelt sich um die Daten der Wetterstation Osnabrück aus dem Jahr 2001. Um die topographischen Gegebenheiten abbilden zu können, wird ein digitales Geländemodell in die Berechnungen einbezogen.

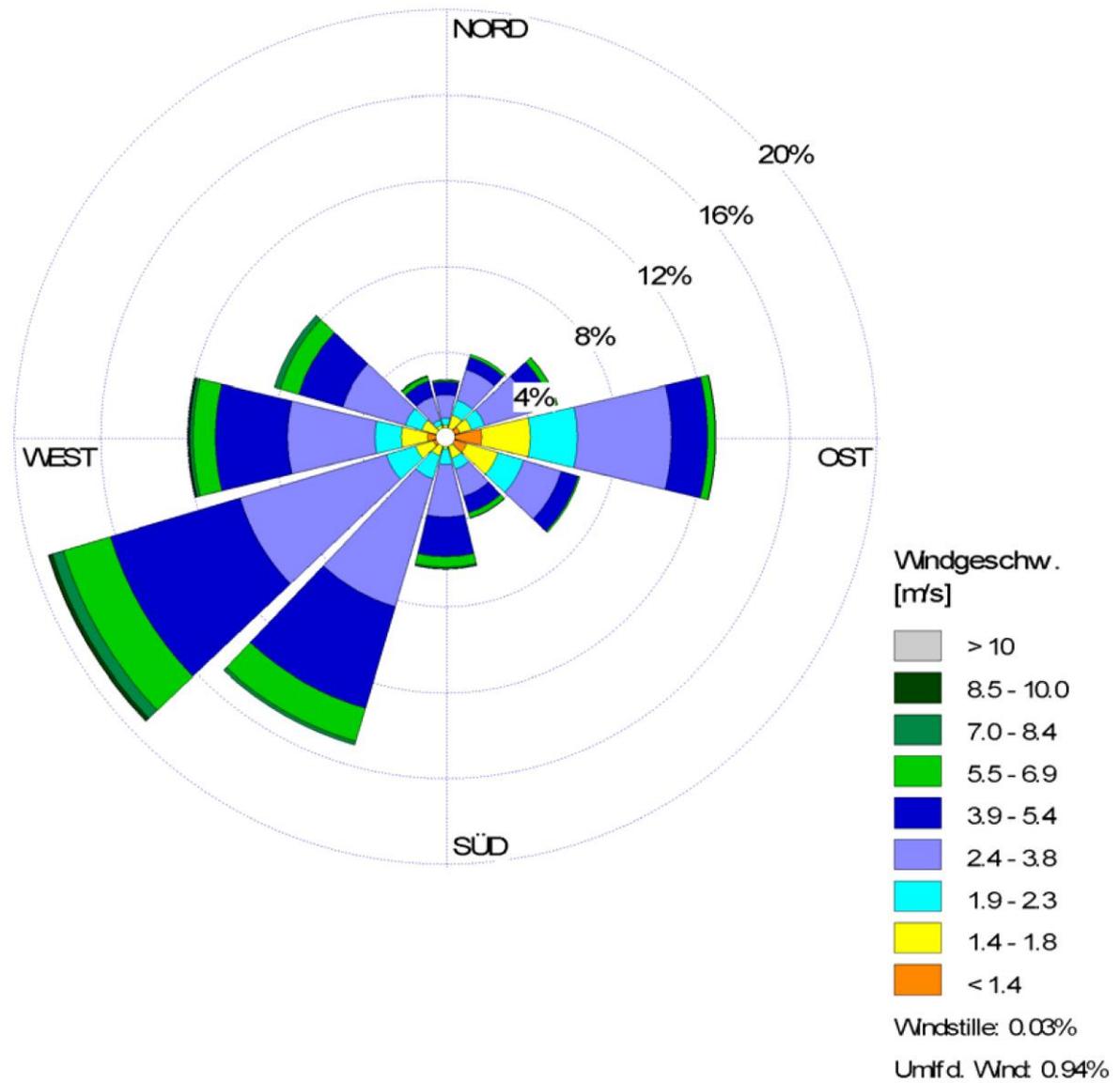


Abbildung 2: Windrichtungshäufigkeit der Station Osnabrück 2001

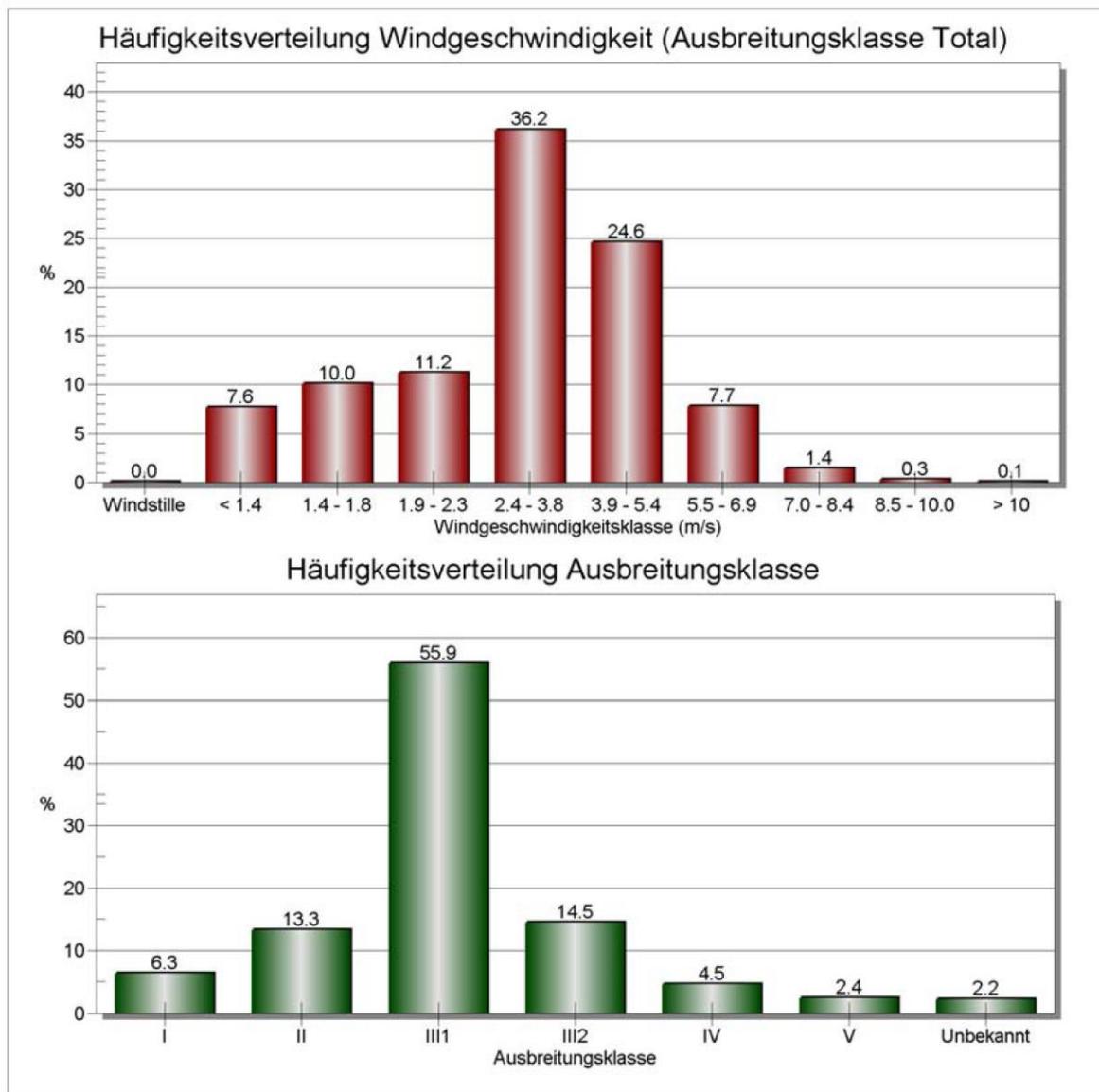


Abbildung 3: Daten der Ausbreitungsklassenzeitreihe für den Zeitraum 2001

Der Quellstärkenansatz für die landwirtschaftlichen Betriebe wurde entsprechend der Angaben aus der Stellungnahme vom 17.02.2017 gewählt. Nach Auskunft vom 16.06.2022 gibt es keine Veränderungen im Bereich der betrachteten Emittenten hinsichtlich der genehmigten Tierzahlen. Sollten seitdem Veränderungen im Rahmen der Betriebsführungen aufgetreten sein wurden, wurden diese nicht berücksichtigt. Die Ableitbedingungen wurden ebenfalls aus dem Gutachten aus dem Jahr 2017 entnommen.

Es wurde das Berechnungsmodell nach TA Luft 2021 AUSTAL zur Bestimmung der Geruchsimmissionen herangezogen. Die Emissionen der Stallanlagen sind in der nachfolgenden Tabelle 1 aufgeführt.

| Betrieb | Tierart                        | Anzahl            | GV/Tier | GV | GE/(GV*s)                  | Emissionen |               | Quelle        | Gewichtungsfaktor |
|---------|--------------------------------|-------------------|---------|----|----------------------------|------------|---------------|---------------|-------------------|
|         |                                |                   |         |    |                            | GE/s       |               |               |                   |
| I       | Sauen ohne Ferkel              | 130               | 0,30    | 39 | 22                         | 858        | <b>1.848</b>  | <b>QUE 1</b>  | odor 0,75         |
|         | Jungsauen (bis 90 kg)          | 15                | 0,12    | 2  | 50                         | 90         |               |               |                   |
|         | Ferkel (bis 30 kg)             | 300               | 0,04    | 12 | 75                         | 900        |               |               |                   |
|         | Sauen mit Ferkeln (bis 10 kg)  | 65                | 0,40    | 26 | 20                         | 520        | <b>1.420</b>  | <b>QUE 8</b>  | odor 0,75         |
|         | Ferkel (bis 30 kg)             | 300               | 0,04    | 12 | 75                         | 900        |               |               |                   |
| II      | Güllelagune mit Schwimmschicht | 40 m <sup>2</sup> | -       | -  | 3,5 GE/(m <sup>2</sup> *s) | 140        | <b>140</b>    | <b>QUE 16</b> | odor 0,75         |
|         | Mastschweine                   | 120               | 0,15    | 18 | 50                         | 900        | <b>900</b>    | <b>QUE 2</b>  | odor 0,75         |
|         | Mastschweine                   | 140               | 0,15    | 21 | 50                         | 1.050      | <b>1.050</b>  | <b>QUE 14</b> | odor 0,75         |
|         | Mastschweine                   | 220               | 0,15    | 33 | 50                         | 1.650      | <b>1.650</b>  | <b>QUE 15</b> | odor 0,75         |
| III     | Mastschweine                   | 100               | 0,15    | 15 | 50                         | 750        | <b>750</b>    | <b>QUE 3</b>  | odor 0,75         |
|         | Mastschweine                   | 352               | 0,15    | 53 | 50                         | 2.640      | <b>2.640</b>  | <b>QUE 12</b> | odor 0,75         |
|         | Mastschweine                   | 360               | 0,15    | 54 | 50                         | 2.700      | <b>2.700</b>  | <b>452</b>    | odor 0,75         |
|         | Kühe+Rinder                    | 29                | 1,20    | 35 | 12                         | 418        | <b>QUE 10</b> |               | odor 0,5          |
|         | Kälberaufzucht                 | 15                | 0,19    | 3  | 12                         | 34         | <b>106</b>    | <b>QUE 11</b> |                   |
|         | Jungviehaufzucht               | 22                | 0,40    | 9  | 12                         | 106        |               |               |                   |
|         | Silage Mais                    | 20 m <sup>2</sup> | -       | -  | 3 GE/(m <sup>2</sup> *s)   | 60         |               |               | <b>60</b>         |
|         | Silage Gras                    | 20 m <sup>2</sup> | -       | -  | 6 GE/(m <sup>2</sup> *s)   | 120        | <b>120</b>    | odor 1,0      |                   |
| IV      | Pferde                         | 5                 | 1,10    | 6  | 10                         | 55         | <b>85</b>     | <b>QUE 4</b>  | odor 1,0          |
|         | Schafe                         | 6                 | 0,10    | 1  | 50                         | 30         |               |               | odor 1,0          |
|         | Misthaufen                     | 25 m <sup>2</sup> | -       | -  | 3 GE/(m <sup>2</sup> *s)   | 75         | <b>75</b>     | <b>QUE 9</b>  | odor 1,0          |
| V       | Güllelagune mit Schwimmschicht | 40 m <sup>2</sup> | -       | -  | 3,5 GE/(m <sup>2</sup> *s) | 140        | <b>140</b>    | <b>QUE 18</b> | odor 0,75         |
|         | Mastschweine                   | 480               | 0,15    | 72 | 50                         | 3.600      | <b>3.600</b>  | <b>QUE 5</b>  | odor 0,75         |
|         | Mastschweine                   | 100               | 0,15    | 15 | 50                         | 750        | <b>750</b>    | <b>QUE 6</b>  | odor 0,75         |
|         | Mastschweine                   | 520               | 0,15    | 78 | 50                         | 3.900      | <b>3.900</b>  | <b>QUE 17</b> | odor 0,75         |
| VI      | Ferkel                         | 600               | 0,04    | 24 | 75                         | 1.800      | <b>1.800</b>  | <b>QUE 7</b>  | odor 0,75         |

Tabelle 1: Emissionen der Stallanlagen aus der Prognose (Stand 2017)

| Quellbezeichnung | Quelle           | Quellhöhe | Quellcharakteristik | Überhöhung |
|------------------|------------------|-----------|---------------------|------------|
| QUE_1            | I Schweine       | 0 - 8 m   | Volumenquelle       | Nein       |
| QUE_2            | II 120 MS        | 0 - 13m   | Volumenquelle       | Nein       |
| QUE_3            | III 100 MS       | 0 - 8 m   | Volumenquelle       | Nein       |
| QUE_4            | IV Pferde Schafe | 0 - 2 m   | Volumenquelle       | Nein       |
| QUE_5            | V                | 0 - 7 m   | Volumenquelle       | Nein       |
| QUE_6            | V 100 MS         | 0 - 6 m   | Volumenquelle       | Nein       |
| QUE_7            | VI               | 0 - 5 m   | Volumenquelle       | Nein       |
| QUE_8            | I Schweine 2     | 0 - 13 m  | Volumenquelle       | Nein       |
| QUE_9            | IV Mist          | 0 - 2 m   | Volumenquelle       | Nein       |
| QUE_10           | III Tiere        | 0 - 8,5 m | Volumenquelle       | Nein       |
| QUE_11           | III JV           | 0 - 8 m   | Volumenquelle       | Nein       |
| QUE_12           | III 352 MS       | 0 - 8,5 m | Volumenquelle       | Nein       |
| QUE_13           | III Silage       | 0 - 2 m   | Volumenquelle       | Nein       |
| QUE_14           | II 140 MS        | 0 - 13 m  | Volumenquelle       | Nein       |
| QUE_15           | II 220 MS        | 0 - 5,5 m | Volumenquelle       | Nein       |
| QUE_16           | II Gülle         | 0 - 1 m   | Volumenquelle       | Nein       |
| QUE_17           | V 520 MS         | 0 - 9 m   | Volumenquelle       | Nein       |
| QUE_18           | V Gülle          | 0 - 2 m   | Volumenquelle       | Nein       |

Tabelle 2: Quellparameter der Prognose (Stand 2017)

In der Abbildungen 4 sind die Ergebnisse der Geruchsimmissionsprognose dargestellt. Die Berechnung weist belästigungsrelevante Kenngrößen für die Gesamtbelastung  $IG_b$  im Geltungsbereich aus, die maximal 8 % der Jahresstunden (4 bis 8 %) betragen. Damit liegt der Immissionsbeitrag durch die oben angegebenen Betriebe bei 80 % des für die Gesamtbelastung im Bereich von Wohnbebauung zulässigen Immissionswertes nach TA Luft /2/. Auf den Grundstücken sind basierend auf dem Kenntnisstand der Emittenten aus dem Jahr 2017 auch unter Berücksichtigung der neuen Anforderungen der TA Luft keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch erheblich belästigende Gerüche zu erwarten.

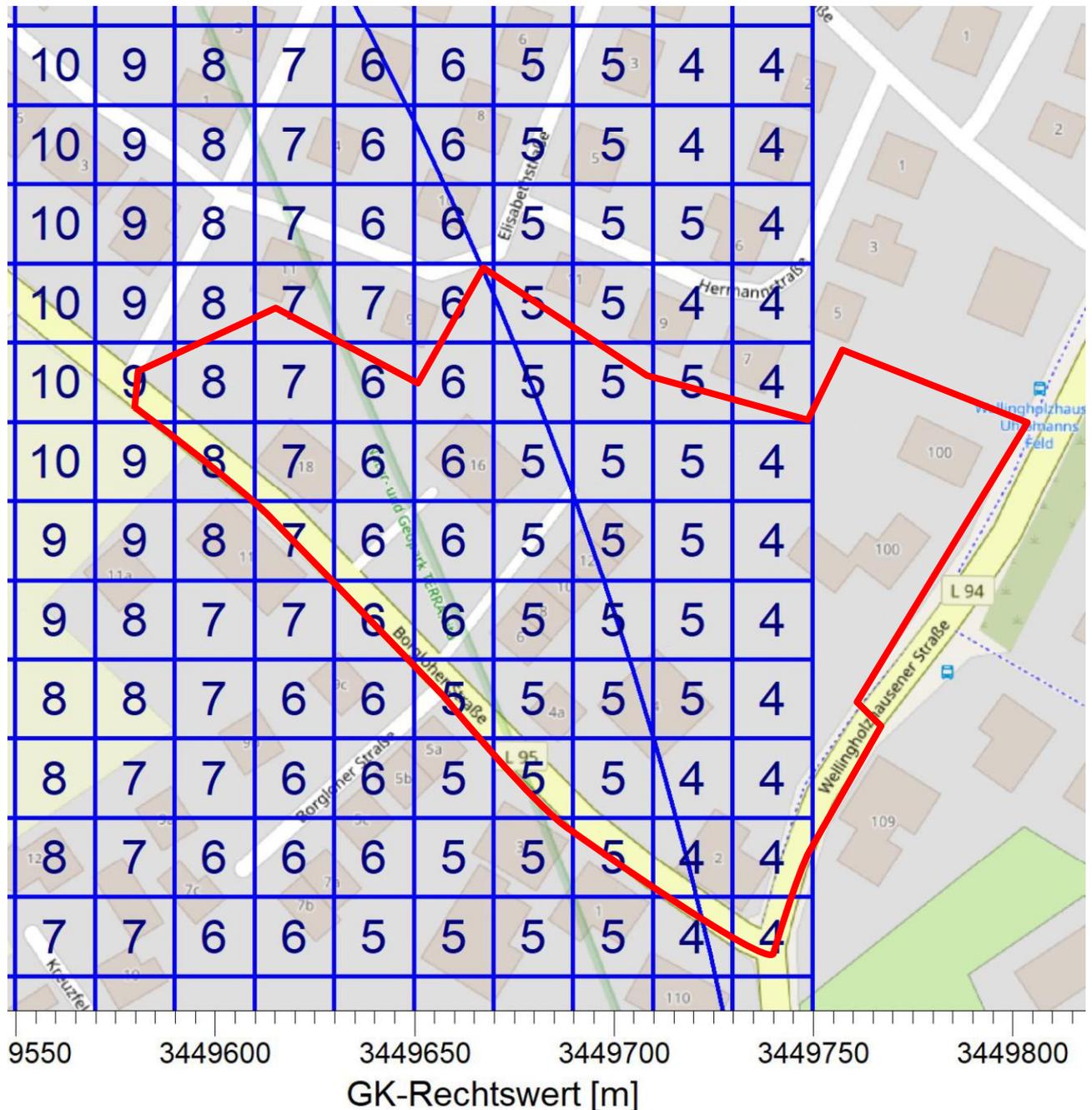


Abbildung 4: Berechnete Immissionen IGb mit dem Modell Austal nach TA Luft 2021

Laut TA Luft und dem Kommentar zu Anhang 7 /3/ gilt für Wohn-/Mischgebiet ein Immissionswert von 10 % der Jahresstunden, entsprechend einer Häufigkeit von 0,10. Dieser für den Geltungsbereich vorgesehene Immissionswert wird laut Ausbreitungsrechnung sicher eingehalten. Der Immissionsbeitrag durch die landwirtschaftlichen Betriebe liegt im Bereich des Grundstücks bei 80 % des Immissionswertes. Damit ist aus Gutachtersicht die geplante Festsetzung als Mischgebiet als genehmigungsfähig anzusehen.

Eine detaillierte Betrachtung der einzelnen Emittenten hinsichtlich Veränderungen gegenüber dem Jahr 2017 ist im Zusammenhang mit dieser kurzen Stellungnahme nicht erfolgt. Sollten keine deutlichen Veränderungen, wie z.B. die Erhöhung der Tierzahlen auf bestehenden Hofstellen, die Verringerung der Ableithöhen oder die Neuerrichtung von Betrieben erfolgt sein, ist davon auszugehen, dass die Immissionswerte auch weiterhin eingehalten werden.

Die Protokolle des Rechenlaufes sind im Anhang dieses Schreibens beigefügt.

Mit freundlichen Grüßen

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

i. A. S.Diener

## Literatur

|     |  |
|-----|--|
| /1/ | Gutachtliche Stellungnahme zu Geruchseinwirkungen durch umliegende Stallanlagen im Zusammenhang mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplanes "Orthöfen - westliche Erweiterung" in Wellingholzhausen<br>TÜV Nord Umweltschutz GmbH, 8000660443 / 217IPG005 vom 17.02.2017   |
| /2/ | Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit vom 18. August 2021  |
| /3/ | Kommentar zu Anhang 7 TA Luft 2021- Festlegung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (ehemals GIRL - Geruchsimmissions-Richtlinie) Stand 8. Februar 2022 (Empfohlen zur Anwendung in den Ländern von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) auf seiner 143. Sitzung am 29. Und 30. März 2022) |

## Protokolldatei des Rechenlaufes mit Wetterdaten Osnabrück 2001

2022-06-20 14:30:42 -----

TalServer:D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/

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

Arbeitsverzeichnis: D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen

Erstellungsdatum des Programms: 2021-08-09 08:20:41

Das Programm läuft auf dem Rechner "H02TNUTS".

```
===== Beginn der Eingabe =====
> ti "Wellingholzhausen"           'Projekt-Titel
> gx 3435437                       'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5791732                       'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.10                          'Rauigkeitslänge
> qs 1                             'Qualitätsstufe
> az "\\hh01fs\tnu\Bereiche\UBB\PGU\Wetterdaten\aks-akterm\osnabrueck_01_z0.akt" 'AKT-Datei
> xa -1.00                         'x-Koordinate des Anemometers
> ya 0.00                          'y-Koordinate des Anemometers
> dd 20      40      80      160     320     'Zellengröße (m)
> x0 12661    12421   11621   10341   -1819   'x-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters
> nx 100     60      50      40      80     'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -11670   -11830   -12630  -13910  -23510 'y-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters
> ny 100     60      50      40      80     'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> gh "Wellingholzhausen.grid"      'Gelände-Datei
> xq 13620.70 13640.72 13307.67 13285.64 12922.59 13029.40 13842.11 13632.58
13256.31 13259.26 13275.96 13279.64 13207.47 13639.67 13613.33 13640.42 13001.71
13054.84
> yq -11222.92 -10674.18 -11321.87 -11159.63 -10340.38 -10240.54 -10503.24 -11184.51 -
11161.36 -11362.46 -11369.92 -11403.51 -11362.13 -10646.72 -10619.87 -10646.69 -10364.24 -
10350.79
> hq 0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
> aq 25.00   20.00   10.00   15.00   17.72   15.75   21.00   15.17   5.00   42.23
11.95   29.28   23.89   21.73   20.60   9.75   53.53   8.31
> bq 30.00   10.00   20.00   15.00   30.52   12.03   28.11   24.47   5.00   20.14
6.31   12.94   11.52   16.02   10.02   4.88   17.63   7.79
> cq 8.00    13.00   8.00    2.00    7.00    6.00    5.00    13.00   2.00    8.50    8.00
8.50    2.00    13.00   5.50    1.00    9.00    2.00
> wq 275.53  271.79  99.13   295.11  261.87  201.32  303.69  275.04  259.99  5.64
272.49   7.13   304.38  271.03  272.26  0.00   2.78   270.00
> dq 0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
> 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
> 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
> 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
> 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
> 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
```

```

> 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
> odor_050 0      0      0      0      0      0      0      0      0      452    106    0
60      0      0      0      0      0
> odor_075 1848   900    750    0      3600   750    1800   1420   0      2700   0
2640    0      1050   1650   140    3900   140
> odor_100 0      0      0      85     0      0      0      0      75     0      0      0
120     0      0      0      0      0
===== Ende der Eingabe =====

```

Existierende Windfeldbibliothek wird verwendet.  
 Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.  
 Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.29 (0.29).  
 Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.29 (0.29).  
 Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.34 (0.29).  
 Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 4 ist 0.24 (0.19).  
 Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 5 ist 0.22 (0.19).

AKTerm "//hh01fs/tnu/Bereiche/UBB/PGU/Wetterdaten/aks-akterm/osnabrueck\_01\_z0.akt" mit 8760 Zeilen,  
 Format 3

Es wird die Anemometerhöhe ha=4.9 m verwendet.  
 Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 100.0 %.

2022-06-20 14:32:18 -----

TalServer:D:\Projekte\_R\IPG\_2022\SDiener\Wellingholzhausen

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

Arbeitsverzeichnis: D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen

Erstellungsdatum des Programms: 2021-08-09 08:20:41  
 Das Programm läuft auf dem Rechner "H02TNUTS".

```

===== Beginn der Eingabe =====
> ti "Wellingholzhausen"      'Projekt-Titel
> gx 3435437                  'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5791732                  'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.10                     'Rauigkeitslänge
> qs 1                        'Qualitätsstufe

```

```

> az "\\hh01fs\tnu\Bereiche\UBB\PGU\Wetterdaten\aks-akterm\osnabrueck_01_z0.akt" 'AKT-Datei
> xa -1.00          'x-Koordinate des Anemometers
> ya 0.00          'y-Koordinate des Anemometers
> dd 20      40      80      160      320      'Zellengröße (m)
> x0 12661    12421    11621    10341    -1819    'x-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters
> nx 100      60      50      40      80      'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -11670   -11830   -12630   -13910   -23510   'y-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters
> ny 100      60      50      40      80      'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> gh "Wellingholzhausen.grid"      'Gelände-Datei
> xq 13620.70 13640.72 13307.67 13285.64 12922.59 13029.40 13842.11 13632.58
13256.31 13259.26 13275.96 13279.64 13207.47 13639.67 13613.33 13640.42 13001.71
13054.84
> yq -11222.92 -10674.18 -11321.87 -11159.63 -10340.38 -10240.54 -10503.24 -11184.51 -
11161.36 -11362.46 -11369.92 -11403.51 -11362.13 -10646.72 -10619.87 -10646.69 -10364.24 -
10350.79
> hq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> aq 25.00     20.00     10.00     15.00     17.72     15.75     21.00     15.17     5.00     42.23
11.95     29.28     23.89     21.73     20.60     9.75      53.53     8.31
> bq 30.00     10.00     20.00     15.00     30.52     12.03     28.11     24.47     5.00     20.14
6.31      12.94     11.52     16.02     10.02     4.88      17.63     7.79
> cq 8.00      13.00     8.00      2.00      7.00      6.00      5.00      13.00     2.00     8.50     8.00
8.50      2.00      13.00     5.50      1.00      9.00      2.00
> wq 275.53    271.79    99.13     295.11    261.87    201.32    303.69    275.04    259.99    5.64
272.49    7.13     304.38    271.03    272.26    0.00      2.78      270.00
> dq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> 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
> 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
> 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
> 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
> 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
> 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
> odor_050 0      0      0      0      0      0      0      0      0      452      106      0
60      0      0      0      0      0
> odor_075 1848    900      750      0      3600    750      1800    1420    0      2700    0
2640    0      1050    1650    140    3900    140
> odor_100 0      0      0      85      0      0      0      0      75      0      0      0
120     0      0      0      0      0
===== Ende der Eingabe =====

```

Existierende Windfeldbibliothek wird verwendet.  
Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.  
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.30 (0.30).  
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.29 (0.29).  
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.34 (0.29).  
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 4 ist 0.24 (0.19).  
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 5 ist 0.22 (0.19).  
Existierende Geländedateien zg0\*.dmna werden verwendet.

AKTerm "//hh01fs/tnu/Bereiche/UBB/PGU/Wetterdaten/aks-akterm/osnabrueck\_01\_z0.akt" mit 8760 Zeilen,  
Format 3

Es wird die Anemometerhöhe ha=4.9 m verwendet.  
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 100.0 %.

Prüfsumme AUSTAL 5a45c4ae  
Prüfsumme TALDIA abbd92e1  
Prüfsumme SETTINGS d0929e1c  
Prüfsumme AKTerm cd56df09

=====  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 0)  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor-j00z01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor-j00s01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor-j00z02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor-j00s02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor-j00z03" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor-j00s03" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor-j00z04" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor-j00s04" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor-j00z05" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor-j00s05" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 0)  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_050-j00z01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_050-j00s01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_050-j00z02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_050-j00s02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_050-j00z03" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_050-j00s03" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_050-j00z04" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_050-j00s04" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_050-j00z05" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_050-j00s05" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 0)  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_075-j00z01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_075-j00s01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_075-j00z02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_075-j00s02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_075-j00z03" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_075-j00s03" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_075-j00z04" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_075-j00s04" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_075-j00z05" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_075-j00s05" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 0)  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_100-j00z01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_100-j00s01" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_100-j00z02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_100-j00s02" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_100-j00z03" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_100-j00s03" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_100-j00z04" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_100-j00s04" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/odor\_100-j00z05" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "D:/Projekte\_R/IPG\_2022/SDiener/Wellingholzhausen/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 % (+/- 0.0) bei x=12931 m, y=-10360 m (1: 14, 66)  
ODOR\_050 J00 : 68.5 % (+/- 0.1) bei x=13291 m, y=-11340 m (1: 32, 17)  
ODOR\_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x=12931 m, y=-10360 m (1: 14, 66)  
ODOR\_100 J00 : 75.0 % (+/- 0.1) bei x=13291 m, y=-11160 m (1: 32, 26)  
ODOR\_MOD J00 : 80.5 % (+/- ?) bei x=13231 m, y=-11360 m (1: 29, 16)

=====

2022-06-21 12:09:52 AUSTAL beendet.