

Normec uppenkamp GmbH  
Kapellenweg 8 | 48683 Ahaus

Altenrheiner Berg GmbH  
Schleupstraße 5  
48431 Rheine

**Hauptsitz Ahaus**  
Kapellenweg 8  
48683 Ahaus  
Fon +49 2561 44915-0  
Fax +49 2561 44915-50

**Niederlassung Berlin**  
Köpenicker Straße 145  
10997 Berlin  
Fon +49 30 6953999-60  
Fax +49 2561 44915-50

**Niederlassung Hamburg**  
Kampstraße 9  
20357 Hamburg  
Fon +49 40 43910762-0  
Fax +49 2561 44915-50

**Niederlassung Rheinland**  
Moltkestraße 25  
42799 Leichlingen  
Fon +49 2175 89576-0  
Fax +49 2561 44915-50

www.normecuppenkamp.com  
info-uppenkamp@normecgroup.com

Ansprechpartner  
Kilian Adams

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom	unsere Projekt-Nr.	unser Zeichen	Telefon	Datum
-	104020123	ka/lh	040 43910762-20	27. Jun. 2023

## **Geruchstechnische Machbarkeitsstudie zur Ausweisung eines Wohngebietes in Rheine Ergebnis der geruchstechnischen Voruntersuchung**

Sehr geehrte Damen und Herren,

auftragsgemäß haben wir für die geplante Ausweisung eines Wohngebietes in Rheine das Plangebiet geruchstechnisch voruntersucht. Die Grundlagen der Untersuchung sowie deren Ergebnis werden nachfolgend dargestellt.

### **Veranlassung**

Die Altenrheiner Berg GmbH plant die Entwicklung eines neuen Wohngebietes im Osten des Stadtgebietes der Stadt Rheine. Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Rheine vollständig als Wohnbaufläche dargestellt. Das Plangebiet mit einer Größe von etwa 7 ha liegt südlich der L 593 Hopstener Straße und ist umgeben von der vorhandenen Wohnbebauung Oststraße/Siedlerstraße im Westen sowie den Wohngebäuden der Osningstraße im Süden. Die östliche Plangebietsgrenze wird durch die Drenthestraße und den Außenhook gebildet, an die östlich landwirtschaftlich genutzte Flächen angrenzen.

### **Verwendete Unterlagen**

Grundlage für die Untersuchung bilden die Tierplatzzahlen der umliegenden Tierhaltungsanlagen A1 – A12 (vgl. Tabelle 1), die im Beurteilungsgebiet mit einem Radius von 600 m um das Plangebiet liegen (siehe Abbildung 1).

Tabelle 1: Auflistung der Betriebe innerhalb des Beurteilungsgebietes

Nr.	Straße	Name
A1	Außenhook 37	Bäthker
A2	Außenhook 40	Göcking
A3	Canisiusstraße 36	Storm, gen. Eilker
A4	Canisiusstraße 42	Gotke
A5	Feldbrook 40	Graute
A6	Kapellenweg 108	Determeyer
A7	Lange Riege 111	Lanze
A8	Paschenastraße 96	Schräer
A9	Schürweg 10	Wullenhärker
A10	Schürweg 16	Möllerferk
A11	Dörenther Straße 178	Eckseler
A12	Möllerhookstraße 43	Waltermann

Zusätzlich wurde bei 8 weiteren Betrieben, die außerhalb des Beurteilungsgebietes von 600 m liegen, eine Relevanzprüfung durchgeführt. Keiner dieser Betriebe trägt relevant zur Belastung im Bereich des Plangebietes bei. Daher wurden sie für die weitere Ausbreitungsrechnung nicht weiter berücksichtigt.

Die Tierplatzzahlen der Betriebe wurden bereits vorhandenen Bauakten, angefragt im Jahr 2022, und erneut bei der Stadt Rheine angefragten Bauakten, angefragt im Mai 2023, entnommen.

Erweiterungsoptionen sind bisher nicht bekannt und wurden entsprechend auch nicht berücksichtigt.

Etwaige Geruchsemissionen durch den Betrieb einer Autowerkstatt am Standort Edisonstraße 5 wurden aufgrund der Lage und Entfernung des Betriebes zum Plangebiet als nicht relevant eingeschätzt und entsprechend in der Ausbreitungsrechnung nicht berücksichtigt.

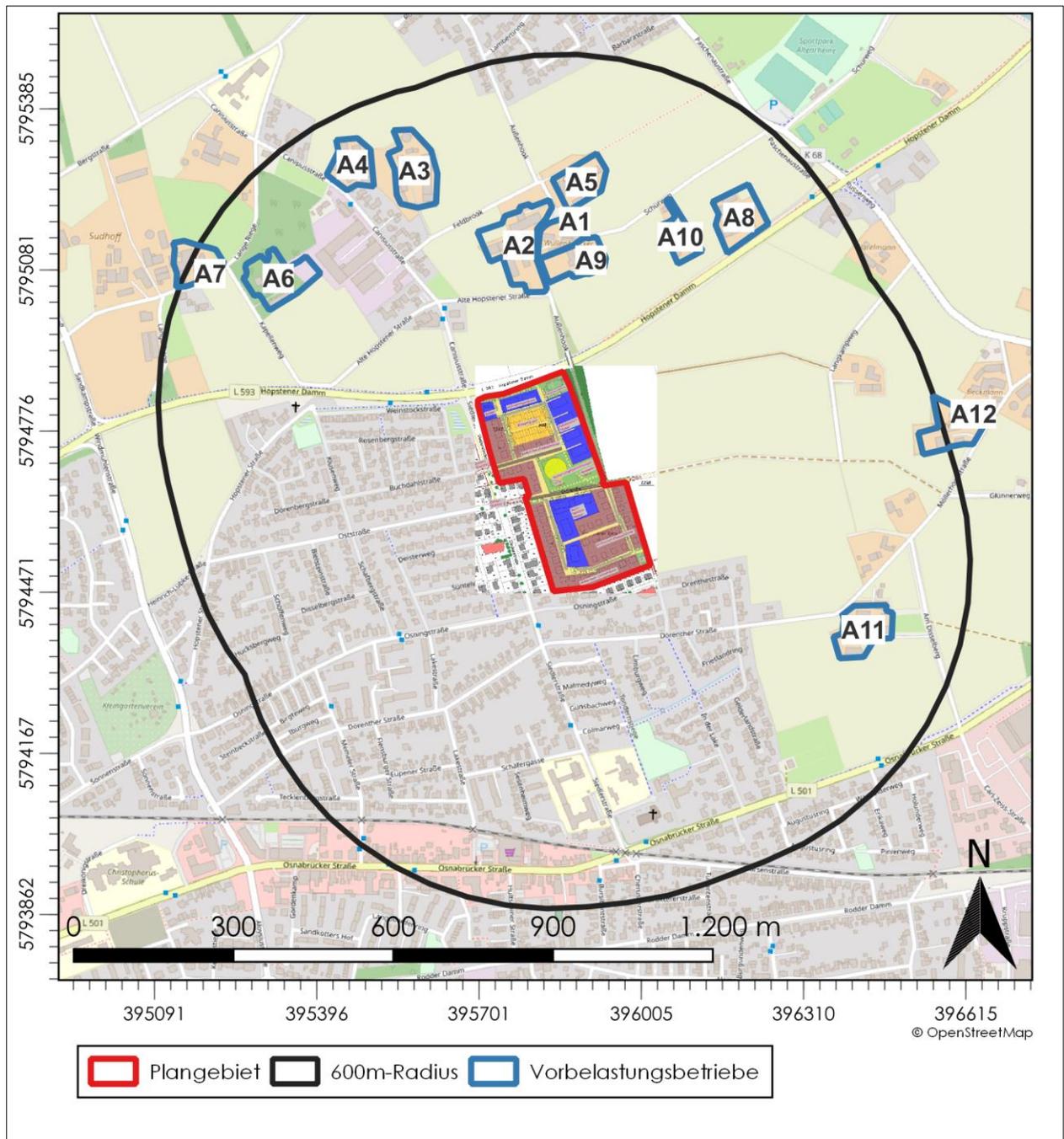


Abbildung 1: Lage des Plangebietes und der umliegenden Tierhaltungsanlagen

### Ergebnis

Die Ausbreitungsrechnung unter Verwendung der Daten der Wetterstation Rheine-Bentlage hat für den genehmigten Bestand der Betriebe A1 – A12 folgende Geruchsstundenhäufigkeiten in % innerhalb des Plangebietes als Gesamtbelastung  $IG_b$  ergeben:

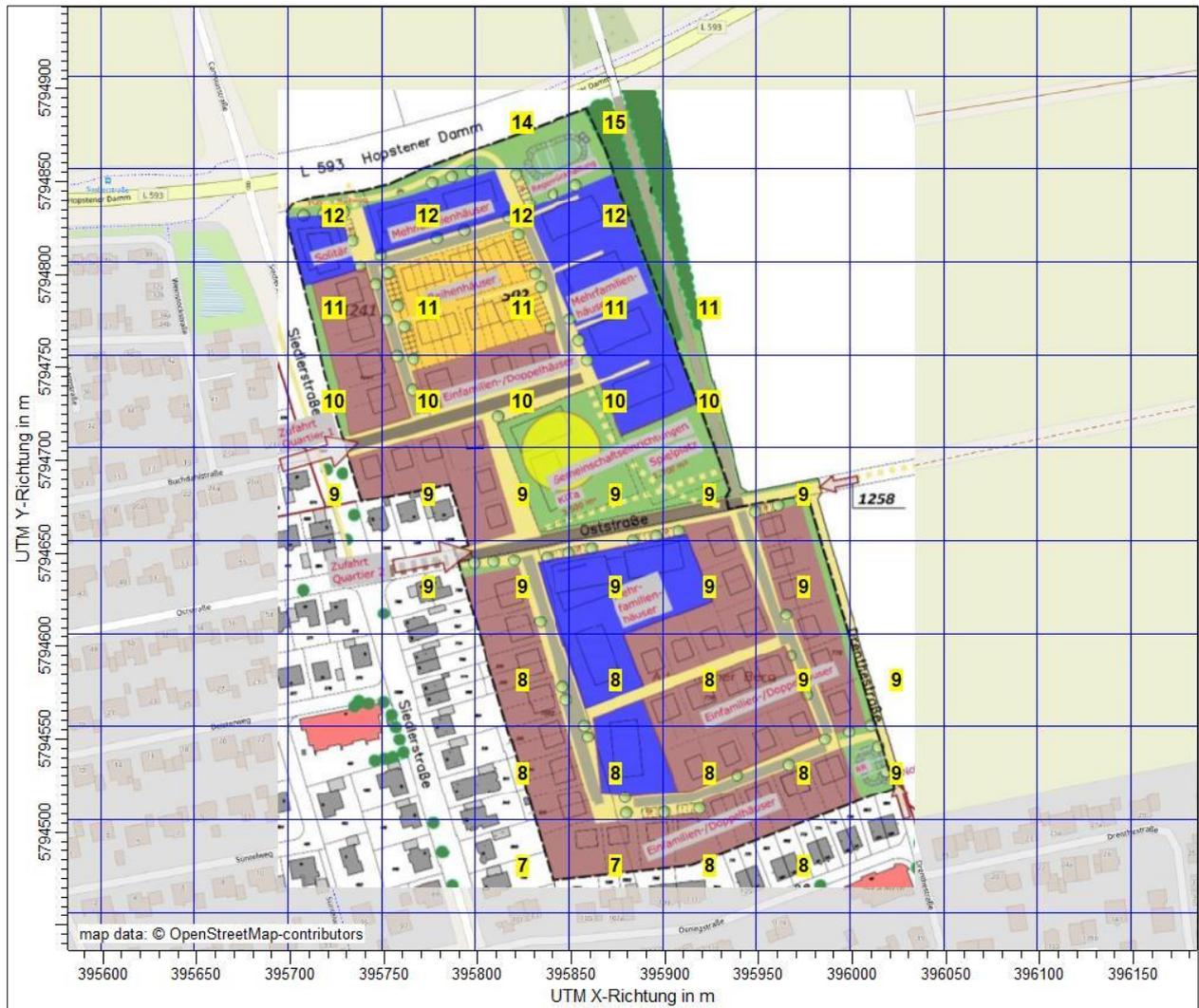


Abbildung 2: Gesamtbelastung  $IG_b$  im genehmigten Bestand der Betriebe A1 – A12 in % der Jahresstunden, Seitenlänge: 50 m

## Diskussion

Durch das Ausbreitungsmodell AUSTAL wurden für die dargestellten Beurteilungsflächen des Plangebietes (Abbildung 2) Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 7 % und 15 % als Gesamtbelastung  $IG_b$  im genehmigten Bestand der Betriebe A1 – A12 unter Berücksichtigung der tierartspezifischen Gewichtungsfaktoren ermittelt.

Die ermittelten belästigungsrelevanten Kenngrößen des Plangebietes liegen damit teilweise oberhalb des Immissionswertes gemäß Anhang 7 TA Luft 2021 für Wohngebiete ( $IW = 10\%$ ). Da sich das Plangebiet im Übergang zum Außenbereich befindet, können nach Punkt 3.1 Anhang 7 TA Luft 2021 bzw. LAI Anhang 7 TAL 2021 die für zum Wohnen dienenden Gebäude geltenden Immissionswerte auf einen Zwischenwert der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Immissionswerte erhöht werden. Im vorliegenden Fall wäre eine Erhöhung auf einen Zwischenwert für Wohngebiete zum Außenbereich von  $10\% < IW < 15\%$  denkbar. Der Übergangsbereich mit Geruchsstundenhäufigkeiten  $> 10\%$  ist räumlich im Plangebiet auszuweisen. Es ist darauf hinzuweisen, dass in der nordöstlichen Ecke des Plangebietes mit einem Abstand von bis zu 47 m zum Hopstener Damm eine Geruchsstundenhäufigkeit von 14 % und 15 % erreicht wird.

Die Protokolldatei der Berechnung kann im Anhang eingesehen werden.

Wir bitten um Prüfung des Ergebnisses und Rückmeldung bzgl. des weiteren Vorgehens. Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Normec uppenkamp GmbH



i. A. Doris Einfeldt

Dipl.-Ing.

Stellvertretend Fachlich Verantwortliche



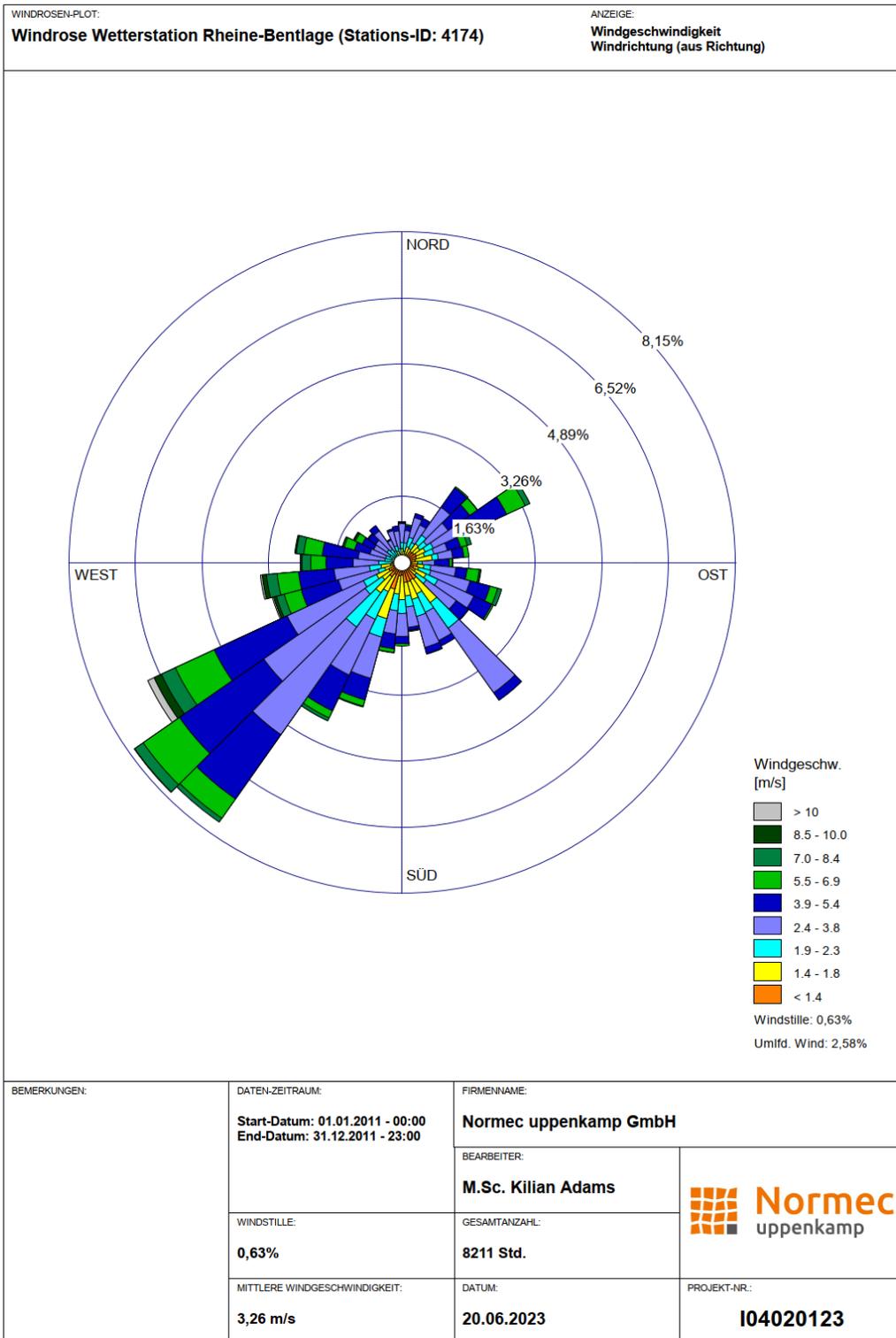
i. A. Kilian Adams

M.Sc.

Projektleiter

## Anhang

## A Windrose



Meteo View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

## B Protokolldatei

2023-06-15 23:25:01 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:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2021-08-10 15:36:12  
 Das Programm läuft auf dem Rechner "UPPENKAMBER3".

```

===== Beginn der Eingabe =====
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL_View\Models\austral.settings"
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL_View\Models\austral.settings"
> ti "Altenrheine_I04020123"      'Projekt-Titel'
> ux 32395853                    'x-Koordinate des Bezugspunktes'
> uy 5794680                     'y-Koordinate des Bezugspunktes'
> z0 0.50                        'Rauigkeitslänge'
> qs 2                          'Qualitätsstufe'
> az "Rheine-Bentlage _dwd_4174_20110101_20111231.aktern"
> xa 1275.00                     'x-Koordinate des Anemometers'
> ya -472.00                     'y-Koordinate des Anemometers'
> dd 16.0      32.0      64.0    'Zellengröße (m)'
> x0 -1344.0  -1728.0  -2048.0  'x-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters'
> nx 176      112      66      'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung'
> y0 -704.0   -1088.0  -1408.0  'y-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters'
> ny 108      78      48      'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung'
> nz 19       19      19      'Anzahl Gitterzellen in Z-Richtung'
> os +NOSTANDARD
> hh 0 3.0 6.0 10.0 16.0 25.0 40.0 65.0 100.0 150.0 200.0 300.0 400.0 500.0 600.0 700.0 800.0 1000.0 1200.0 1500.0
> gh "Altenrheine_I04020123.grid" 'Gelände-Datei'
> xq -715.96 -708.00 -667.02 -721.33 -702.39 -394.12 -389.35 -387.06 -380.39 -375.62 -380.01 -249.04 -249.14 -249.18
-300.50 -273.04 -297.76 -75.88 -61.86 -58.61 -59.50 -71.96 -36.93 3.67 23.62 19.16 39.38 15.05 33.25
44.73 37.01 1.54 195.02 246.74 326.14 327.43 331.44 327.57 329.58 313.68 300.22 302.37 304.09 309.67
318.84 324.99 337.42 534.77 539.62 544.34 549.07 554.14 558.99 563.83 563.47 563.83 564.07 601.50
719.02
> yq 386.24 423.84 369.52 404.38 409.68 577.44 579.92 575.92 601.67 601.87 611.02 599.40 591.54 584.27
595.31 607.37 640.89 429.87 440.45 418.49 481.68 475.45 455.17 461.80 446.60 434.31 444.86 403.64
531.45 565.84 572.47 546.11 480.07 459.35 478.22 480.51 478.79 509.43 507.43 501.70 516.45 512.16
508.00 531.34 536.21 539.07 536.33 -285.11 -319.53 -320.12 -320.35 -320.83 -321.06 -321.42 -283.15 -278.19 -
273.11 -272.52 110.79
> 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 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 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 20.00 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 17.00 52.00
18.00 27.00 13.00 55.00 27.00 14.00 25.00 20.00 3.50 0.00 26.00 18.00 0.00 37.00 0.00 0.00
19.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 18.36 11.92
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 17.32
> bq 0.00 11.00 50.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 12.00 16.00
18.00 12.00 8.00 12.00 18.00 17.00 14.00 14.00 3.50 0.00 17.00 20.00 0.00 13.00 0.00 0.00
8.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 18.36 11.92
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 29.74
> cq 6.50 5.50 2.00 10.00 10.00 11.00 5.00 5.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00 11.00 2.00
4.00 4.00 2.00 2.00 5.00 5.00 4.00 6.00 2.00 8.00 6.00 2.00 14.00 5.50 3.00 6.00
5.00 7.00 9.40 9.40 9.40 8.00 8.00 7.00 7.00 7.00 7.00 8.30 8.30 8.30 5.00 4.00
5.20 5.20 5.20 5.20 5.20 6.00 6.00 6.00 6.00 13.00 6.00
> wq 0.00 16.00 -54.19 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 288.18
270.00 0.00 287.00 287.00 -72.00 21.00 21.00 351.40 262.00 28.00 0.00 297.00 -67.00 0.00 30.00

```

```

0.00 0.00 295.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 5.15 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 281.00
> 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 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.60 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
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 0.00 0.00 0.00 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 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> fq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 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 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
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 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
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
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 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
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 0 720 63 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 529 72 0
403 24 72 145 73 202 113 0 0 315 81 0 1008 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 0 172.8
> odor_075 300 0 0 937.5 937.5 213 66 66 260 260 260 1170 1170 1170 0 0
1778 0 0 0 259 0 0 750 0 0 1230 0 525 311 1440 960
162 162 162 661 661 324 384 384 384 257 257 257 278 994.6 585 585
585 585 585 585 132 132 132 300 0
> odor_100 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 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
> odor_150 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 7 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 0 0
> odor_065 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 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
> LIBPATH "D:/ka/Altenrheine_I04020123/Altenrheine_I04020123_IV/lib"
===== Ende der Eingabe =====

```

Existierende Windfeldbibliothek wird verwendet.  
 >>> Abweichung vom Standard (Option NOSTANDARD)!

- Anzahl CPUs: 8  
 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 h<sub>q</sub> der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 25 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 26 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 27 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 28 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 29 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 30 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 31 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 32 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 33 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 34 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 35 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 36 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 37 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 38 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 39 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 40 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 41 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 42 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 43 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 44 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 45 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 46 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 47 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 48 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 49 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 50 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 51 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 52 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 53 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 54 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 55 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 56 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 57 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 58 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 59 beträgt weniger als 10 m.  
 Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.27 (0.21).  
 Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.15 (0.10).  
 Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.07 (0.05).  
 Existierende Geländedateien zg0\*.dmna werden verwendet.

AKTerm "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/Rheine-Bentlage \_dwd\_4174\_20110101\_20111231.akterm" mit 8760 Zeilen, Format 3  
 Es wird die Anemometerhöhe h<sub>a</sub>=19.4 m verwendet.  
 Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 93.7 %.

Prüfsumme AUSTAL 5a45c4ae  
 Prüfsumme TALDIA abbd92e1  
 Prüfsumme SETTINGS d0929e1c  
 Prüfsumme AKTerm d2fa2648

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
 TMT: 365 Mittel (davon ungenügend: 16)  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor-j00z01" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor-j00s01" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor-j00z02" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor-j00s02" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor-j00z03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor-j00s03" ausgeschrieben.  
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
 TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 16)  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_050-j00z01" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_050-j00s01" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_050-j00z02" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_050-j00s02" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_050-j00z03" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_050-j00s03" ausgeschrieben.  
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_065"  
 TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 16)  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_065-j00z01" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_065-j00s01" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_065-j00z02" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_065-j00s02" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_065-j00z03" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_065-j00s03" ausgeschrieben.  
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
 TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 16)  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_075-j00z01" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_075-j00s01" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_075-j00z02" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_075-j00s02" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_075-j00z03" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_075-j00s03" ausgeschrieben.  
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
 TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 16)  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_100-j00z01" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_100-j00s01" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_100-j00z02" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_100-j00s02" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_100-j00z03" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_100-j00s03" ausgeschrieben.  
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_150"  
 TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 16)  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_150-j00z01" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_150-j00s01" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_150-j00z02" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_150-j00s02" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_150-j00z03" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "D:/ka/Altenrheine\_I04020123/Altenrheine\_I04020123\_IV/erg0008/odor\_150-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

WARNING: 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= -728 m, y= 408 m (1: 39, 70)  
 ODOR\_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -712 m, y= 424 m (1: 40, 71)  
 ODOR\_065 J00 : 0.0 % (+/- 0.0)  
 ODOR\_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -728 m, y= 408 m (1: 39, 70)  
 ODOR\_100 J00 : 0.0 % (+/- 0.0)  
 ODOR\_150 J00 : 16.9 % (+/- 0.0) bei x= 24 m, y= 456 m (1: 86, 73)  
 ODOR\_MOD J00 : 87.7 % (+/- ?) bei x= 24 m, y= 456 m (1: 86, 73)  
 =====

2023-06-16 05:40:28 AUSTAL beendet.