



austal2000

Anhang IV C: Rechenlaufprotokoll der Geruchsimmissionsprognose  
für die Tierhaltung der Deutschen Frühstücksei

2016-06-30 17:34:11 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis: F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/DFE/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
Beginn der Eingabe  
=====  
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL  
View\Models\ austal2000.settings"  
> ti "Schulze-ZumkleyPlan" 'Projekt-Titel  
> gx 3451194 'x-Koordinate des Bezugspunktes  
> gy 5809512 'y-Koordinate des Bezugspunktes  
> z0 0.20 'Rauigkeitslänge  
> qs 1 'Qualitätsstufe  
> as Diepholz05\_15.aks  
> ha 11.50 'Anemometerhöhe (m)  
> dd 50 'Zellengröße (m)  
> x0 -2334 'x-Koordinate der l.u. Ecke des  
Gitters  
> nx 120 'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung  
> y0 -3889 'y-Koordinate der l.u. Ecke des  
Gitters  
> ny 100 'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung  
> xq 128.45 162.37 190.61 211.23 213.28 143.51  
170.64 198.11 220.27 221.55 146.84 180.77 207.13  
229.28 230.23 155.85 185.24 213.10 237.19  
239.29 116.44 -159.01 -168.38 -174.28 -169.70 -146.18  
144.73 188.09 167.12 169.10 210.85 123.31  
121.77 143.44 204.90 164.04 161.87 185.44 -157.80  
-166.01 -167.22 -162.63 -167.90 -183.61 -179.06  
-174.28 -171.95 -166.88 -172.76 -172.33 -177.69 -178.56  
-217.41 -138.64  
> yq -39.17 -47.83 -55.76 -63.28 -61.31 -4.28  
-12.58 -20.47 -29.54 -25.29 35.52 24.59 16.67  
9.14 11.85 66.30 58.38 50.85 39.90 44.49  
41.90 -99.11 -150.25 -155.01 -156.06 -125.36  
-77.09 -88.77 -86.91 -80.85 -93.76 -71.69 -99.86  
-103.66 -121.11 -107.49 -111.31 -114.36 -93.46

austal2000

-92.24	-98.22	-163.86	-162.82	-159.71	-160.19	-161.46
-144.52	-145.11	-149.10	-90.61	-89.75	-96.55	
-86.47	-158.51					
> 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	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	4.00
0.00	0.00	0.00	4.00	4.00	4.00	6.00
5.00						
> aq 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
> bq 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
> cq 7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
7.00	4.00	6.00	6.00	5.00	3.00	
6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00
3.00	3.00	6.00	4.00	4.00	4.00	6.00
5.00						
> wq 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
254.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	258.85
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	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







austal2000

Die Höhe hq der Quelle 51 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 52 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 53 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 54 beträgt weniger als 10 m.

1: DIEPHOLZ  
2: 01.01.2005 - 31.12.2015  
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)  
4: JAHR  
5: ALLE FAELLE  
In Klasse 1: Summe=10823  
In Klasse 2: Summe=17464  
In Klasse 3: Summe=49315  
In Klasse 4: Summe=14705  
In Klasse 5: Summe=5171  
In Klasse 6: Summe=2492  
Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "nh3"  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/DFE/erg0008/nh3-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/DFE/erg0008/nh3-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/DFE/erg0008/nh3-depz"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/DFE/erg0008/nh3-deps"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/DFE/erg0008/odor-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/DFE/erg0008/odor-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/DFE/erg0008/odor\_050-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/DFE/erg0008/odor\_050-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/DFE/erg0008/odor\_075-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/DFE/erg0008/odor\_075-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/DFE/erg0008/odor\_100-j00z"

austal2000

ausgeschrieben.

TMT: Datei "F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/DFE/erg0008/odor\_100-j00s"  
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_150"

TMT: Datei "F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/DFE/erg0008/odor\_150-j00z"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei "F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/DFE/erg0008/odor\_150-j00s"  
ausgeschrieben.

TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-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!

Maximalwerte, Deposition

=====  
NH3 DEP : 0.00 kg/(ha\*a) (+/- 0.0%)  
=====

Maximalwerte, Konzentration bei z=1.5 m

=====  
NH3 J00 : 0.00 µg/m³ (+/- 0.0%)  
=====

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====  
ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.1 ) bei x= -159 m, y= -164 m ( 44, 75)  
ODOR\_050 J00 : 0.0 % (+/- 0.0 )  
ODOR\_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.1 ) bei x= -159 m, y= -164 m ( 44, 75)  
ODOR\_100 J00 : 100.0 % (+/- 0.1 ) bei x= 141 m, y= -14 m ( 50, 78)  
ODOR\_150 J00 : 0.0 % (+/- 0.0 )  
ODOR\_MOD J00 : 100.0 % (+/- ? ) bei x= 141 m, y= -14 m ( 50, 78)  
=====

2016-06-30 18:34:43 AUSTAL2000 beendet.

austal2000

Anhang IV D: Rechenlaufprotokoll der Geruchsimmissionsprognose  
für die Tierhaltung auf der Hofstelle Schmidt

2018-07-23 18:25:05 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis:

F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmidttalleine/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
Beginn der Eingabe

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan"           'Projekt-Titel
> gx 3451194                         'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5809512                         'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.20                            'Rauigkeitslänge
> qs 1                               'Qualitätsstufe
> as Diepholz05_15.aks
> ha 11.50                           'Anemometerhöhe (m)
> dd 50                              'Zellengröße (m)
> x0 -2334                           'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 120                             'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -3889                           'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 100                             'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq -159.01   -168.38   -174.28   -169.70   -146.18   -157.80
-166.01   -167.22   -162.63   -167.90   -183.61   -179.06   -174.28
   -171.95   -166.88   -172.76   -172.33   -177.69   -178.56
-217.41   -138.64
> yq -99.11   -150.25   -155.01   -156.06   -125.36   -93.46
-92.24   -98.22   -163.86   -162.82   -159.71   -160.19   -161.46
   -144.52   -145.11   -149.10   -90.61   -89.75   -96.55
-86.47   -158.51
> hq 4.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     4.00
4.00     4.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00
   0.00     0.00     0.00     4.00     4.00     4.00     6.00
   5.00
> aq 0.00     0.00     0.00     0.00     12.00     0.00
0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00
```

	austal2000						
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00						
> bq	0.00	0.00	0.00	0.00	12.00	0.00	
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00						
> cq	4.00	6.00	6.00	5.00	3.00	4.00	
	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	3.00	3.00	6.00	4.00	4.00	4.00	6.00
	5.00						
> wq	0.00	0.00	0.00	0.00	258.85	0.00	
	0.00	0.00	0.00	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						
> 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						
> qq	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000						
> 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						
> 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					
> 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						
> tq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00						
> nh3	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0
	0						
> odor_050	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0
	0						
> odor_075	667.33	277.2	96	96	185.82	667.33	
	667.33	504	64	64	202.5	202.5	

```

                                austal2000
          92.4          138.6          198          234          234          234
6776
> odor_100 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

```

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

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 hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.

1: DIEPHOLZ

2: 01.01.2005 - 31.12.2015

3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)

4: JAHR

5: ALLE FAELLE

In Klasse 1: Summe=10823

In Klasse 2: Summe=17464

In Klasse 3: Summe=49315

In Klasse 4: Summe=14705

In Klasse 5: Summe=5171

In Klasse 6: Summe=2492

Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f

Prüfsumme TALDIA 6a50af80

Prüfsumme VDISP 3d55c8b9

Prüfsumme SETTINGS fdd2774f

```
=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "nh3"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmidtalleine/erg0008/nh3-j00z"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmidtalleine/erg0008/nh3-j00s"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmidtalleine/erg0008/nh3-depz"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmidtalleine/erg0008/nh3-deps"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmidtalleine/erg0008/odor-j00z"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmidtalleine/erg0008/odor-j00s"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmidtalleine/erg0008/odor_050-j00z"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmidtalleine/erg0008/odor_050-j00s"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmidtalleine/erg0008/odor_075-j00z"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmidtalleine/erg0008/odor_075-j00s"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmidtalleine/erg0008/odor_100-j00z"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmidtalleine/erg0008/odor_100-j00s"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_150"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmidtalleine/erg0008/odor_150-j00z"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmidtalleine/erg0008/odor_150-j00s"
ausgeschrieben.
```

austal2000

TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-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!

Maximalwerte, Deposition

=====  
NH3 DEP : 0.00 kg/(ha\*a) (+/- 0.0%)  
=====

Maximalwerte, Konzentration bei z=1.5 m

=====  
NH3 J00 : 0.00 µg/m³ (+/- 0.0%)

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====  
ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.1 ) bei x= -159 m, y= -164 m ( 44, 75)  
ODOR\_050 J00 : 0.0 % (+/- 0.0 )  
ODOR\_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.1 ) bei x= -159 m, y= -164 m ( 44, 75)  
ODOR\_100 J00 : 0.0 % (+/- 0.0 )  
ODOR\_150 J00 : 0.0 % (+/- 0.0 )  
ODOR\_MOD J00 : 75.0 % (+/- ? ) bei x= -159 m, y= -164 m ( 44, 75)  
=====

2018-07-23 19:02:54 AUSTAL2000 beendet.

2017-03-22 11:53:38 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
 Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
 Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
 Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
 =====

Arbeitsverzeichnis:

F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ellermann/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
 Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
 Beginn der Eingabe  
 =====

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "hoerseemann"           'Projekt-Titel
> gx 3456050                 'x-Koordinate des
Bezugspunktes
> gy 5803750                 'y-Koordinate des
Bezugspunktes
> z0 0.20                    'Rauigkeitslänge
> qs 1                       'Qualitätsstufe
> as "diepholz94x08.aks"     'AKS-Datei
> ha 9.70                    'Anemometerhöhe (m)
> dd 100                     'Zellengröße (m)
> x0 -3356                   'x-Koordinate der l.u.
Ecke des Gitters
> nx 50                      'Anzahl Gitterzellen in
X-Richtung
> y0 -1924                   'y-Koordinate der l.u.
Ecke des Gitters
> ny 50                      'Anzahl Gitterzellen in
Y-Richtung
> xq -10.59                  -3.99          1.41          6.51          12.21          18.52
    30.10          114.22          52.36          -3.83          17.62          19.68
    22.21          23.83          28.88          30.32          35.01          56.73
    5.75
> yq -45.10                 -51.40          -56.50          -61.30          -67.01          -72.11
    -81.29          -113.90          -32.21          -17.28          -30.36          11.80
    13.96          22.07          17.57          26.58          21.89          -78.62
    -54.77
> hq 4.00                   4.00           4.00           4.00           4.00           4.00
    13.00          13.00          13.00          0.00           0.00           3.50
    3.00           3.00           3.00           3.00           3.00           0.00
    0.00
> aq 0.00                   0.00           0.00           0.00           0.00           0.00
    0.00           0.00           0.00           11.00          10.00          0.00
    0.00           0.00           0.00           0.00           0.00           18.00
    13.29
> bq 0.00                   0.00           0.00           0.00           0.00           0.00
    0.00           0.00           0.00           11.00          10.00          0.00
    0.00           0.00           0.00           0.00           0.00           18.00
0.51
```

```

                                austal2000
> cq 4.00      4.00      4.00      4.00      4.00      4.00
   0.00      0.00      0.00      4.00      4.00      3.50
   3.00      3.00      3.00      3.00      3.00      4.00
   2.00
> wq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
   0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
   0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  41.99
> vq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
   7.00      7.00      7.00      0.00      0.00      0.00
   0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
   0.00
> dq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
   0.80      0.80      0.80      0.00      0.00      0.00
   0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
   0.00
> qq 0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
   0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
   0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
   0.000
> 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
> tq 0.00000   0.00000   0.00000   0.00000   0.00000   0.00000
   0.00000   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      0.00
   0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
   0.00
> tq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
   0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
   0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
   0.00
> odor_050 0      0      0      0      0      0
   0      0      0      0      0      0
   0      0      0      0      0      0
   0
> odor_075 840      840      840      840      840
  840      8400     10850     4200     215.5     133.05
  749      749      420      420      420      420
  484.9      0
> odor_100 0      0      0      0      0      0
   0      0      0      0      0      0
   0      0      0      0      0      0
  120
> xp 328.69     619.78     -160.16     -5.41     143.73     282.82
   405.15     530.83     546.34
> yp 178.82     -115.16     533.27     528.25     466.25     404.25
   350.62     290.29     225.37
> hp 1.50      1.50      1.50      1.50      1.50      1.50
   1.50      1.50      1.50
===== Ende der Eingabe
=====

```

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.  
 Seite 2

austal2000

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 10 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.

1: DIEPHOLZ

2: 01.01.1994 - 31.12.2008

3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)

4: JAHR

5: ALLE FAELLE

In Klasse 1: Summe=12128

In Klasse 2: Summe=16313

In Klasse 3: Summe=50018

In Klasse 4: Summe=13959

In Klasse 5: Summe=4976

In Klasse 6: Summe=2613

Statistik "diepholz94x08.aks" mit Summe=100007.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f

Prüfsumme TALDIA 6a50af80

Prüfsumme VDISP 3d55c8b9

Prüfsumme SETTINGS fdd2774f

Prüfsumme AKS 8dfdfd47

=====  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ellermann/erg0008/odor-j00z"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ellermann/erg0008/odor-j00s"  
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ellermann/erg0008/odor\_050-j00z"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ellermann/erg0008/odor\_050-j00s"  
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ellermann/erg0008/odor\_075-j00z"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ellermann/erg0008/odor\_075-j00s"  
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ellermann/erg0008/odor\_100-j00z"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Ellermann/erg0008/odor\_100-j00s"



```

                                austa12000
ODOR_MOD J00          13.6  ---          8.5  --          2.6  ---
  4.8  --              7.3  --          8.5  --          9.8  --
  8.8  --              8.0  --  %
=====
=====

```

2017-03-22 12:30:34 AUSTAL2000 beendet.

austal2000

Anhang IV: Rechenlaufprotokoll zu Anlage IV F

2017-12-18 10:57:04 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis:

F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Gerd-Witte/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28

Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
===== Beginn der Eingabe =====

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan"           'Projekt-Titel
> gx 3454993                         'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5804670                         'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.20                             'Rauigkeitslänge
> qs 1                               'Qualitätsstufe
> as Diepholz05_15.aks
> ha 11.50                           'Anemometerhöhe (m)
> dd 90                              'Zellengröße (m)
> x0 -2641                           'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 50                              'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -1043                           'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 50                              'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq -5.94      -48.94      -45.43      -50.52      -46.35      -31.78
-30.25      -28.57      -27.32      -8.85      -0.45      -12.63      -4.81
  -7.43      -8.76      -37.74      -38.84      -39.85      24.08
> yq 43.85      13.62      12.89      9.85      8.79      -6.19
0.94      6.16      10.71      14.10      12.12      -2.12      -4.34
  -23.26      -29.04      -21.93      -25.92      -30.21      2.10
> 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      5.00
> aq 13.79      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> bq 13.78      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
```

Seite 1

```

austal2000
> cq 4.00      7.00      7.00      7.00      7.00      7.00
7.00      7.00      7.00      7.00      7.00      7.00      7.00
  6.50      7.00      10.00     10.00     10.00      5.00
> wq 271.08   0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      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
> 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
> qq 0.000    0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
  0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
> 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
> 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
> 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
> tq 0.00     0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> odor_075 247.4 560      560      560      560      700
700      700      700      532      532      532      532
  840      560      466.7    466.7    466.7    3850
> odor_100 0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0
  0      0      0      0      0      0
===== Ende der Eingabe =====

```

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 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.

austal2000

Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.

1: DIEPHOLZ  
2: 01.01.2005 - 31.12.2015  
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)  
4: JAHR  
5: ALLE FAELLE  
In Klasse 1: Summe=10823  
In Klasse 2: Summe=17464  
In Klasse 3: Summe=49315  
In Klasse 4: Summe=14705  
In Klasse 5: Summe=5171  
In Klasse 6: Summe=2492  
Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Gerd-Witte/erg0008/odor-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Gerd-Witte/erg0008/odor-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Gerd-Witte/erg0008/odor\_075-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Gerd-Witte/erg0008/odor\_075-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Gerd-Witte/erg0008/odor\_100-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Gerd-Witte/erg0008/odor\_100-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-WI-x.  
=====

Auswertung der Ergebnisse:  
=====

austal2000

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= 14 m, y= -8 m ( 30, 12)
ODOR_075 J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x= 14 m, y= -8 m ( 30, 12)
ODOR_100 J00 : 0.0 %        (+/- 0.0 )
ODOR_MOD J00 : 75.0 %       (+/- ? ) bei x= 14 m, y= -8 m ( 30, 12)
=====
```

2017-12-18 11:14:50 AUSTAL2000 beendet.

austal2000

Anhang IV G: Rechenlaufprotokoll zu Anlage IV G (Gramke)

2017-12-05 16:55:29 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis: F:/AUSTAL/2017/gramkeIstalleine/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
Beginn der Eingabe  
=====  
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL  
View\Models\ austal2000.settings"  
> ti "Schulze-ZumkleyPlan" 'Projekt-Titel  
> gx 3454689 'x-Koordinate des Bezugspunktes  
> gy 5804303 'y-Koordinate des Bezugspunktes  
> z0 0.20 'Rauigkeitslänge  
> qs 1 'Qualitätsstufe  
> az "Diepholz2009.akterm" 'AKT-Datei  
> dd 50 'Zellengröße (m)  
> x0 -3704 'x-Koordinate der l.u. Ecke des  
Gitters  
> nx 120 'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung  
> y0 -2156 'y-Koordinate der l.u. Ecke des  
Gitters  
> ny 100 'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung  
> xq -31.14 -25.85 -19.31 -13.87 -6.21 1.58  
8.97 16.49 24.71 -24.99 15.71 32.41 31.95  
> yq -17.27 -14.75 -11.70 -8.63 -5.01 -1.39  
2.24 5.85 10.03 -50.26 -23.40 25.53 -65.46  
> 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 13.00  
> aq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 13.30 18.55 0.00  
> bq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 13.30 4.68 0.00  
> cq 7.00 7.00 7.00 7.00 7.00 7.00 7.00 7.00  
7.00 7.00 7.00 7.00 6.00 4.00 9.00 0.00  
> wq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 279.13 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 7.00  
> dq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00

```

                                austal2000
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.80
> qq 0.000      0.000      0.000      0.000      0.000      0.000      0.000
0.000      0.000      0.000      0.000      0.000      0.000      0.000
> 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
> 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
> 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
> 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
> nh3 0.012119444 0.012119444 0.012119444 0.012119444 0.015235917 0.015235917
0.015235917 0.015235917 0.015235917 0.0092338889 0.0040906111 0.074794444
0.074794444
> odor_050 0      0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0      0
> odor_075 735      735      735      735      924      924
924      924      924      560      247.4      0      4536
===== Ende der Eingabe =====

```

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.

AKTerm "F:/AUSTAL/2017/gramkeIstalleine/erg0008/Diepholz2009.akterm" mit 8760 Zeilen, Format 3

Warnung: 1 Zeilen mit ua=0/ra>0 oder ua>0/ra=0 (Kalmen erfordern ua=0)

Es wird die Anemometerhöhe ha=9.5 m verwendet.  
 Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 99.5 %.

```

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKTerm 890acc2e

```

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "nh3"

austal2000

TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2017/gramkeIstalleine/erg0008/nh3-j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2017/gramkeIstalleine/erg0008/nh3-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2017/gramkeIstalleine/erg0008/nh3-depz" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2017/gramkeIstalleine/erg0008/nh3-deps" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2017/gramkeIstalleine/erg0008/odor-j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2017/gramkeIstalleine/erg0008/odor-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2017/gramkeIstalleine/erg0008/odor\_050-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2017/gramkeIstalleine/erg0008/odor\_050-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2017/gramkeIstalleine/erg0008/odor\_075-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "F:/AUSTAL/2017/gramkeIstalleine/erg0008/odor\_075-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-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!

Maximalwerte, Deposition  
=====

NH3 DEP : 713.88 kg/(ha\*a) (+/- 0.0%) bei x= 21 m, y= 19 m ( 75, 44)  
=====

Maximalwerte, Konzentration bei z=1.5 m  
=====

NH3 J00 : 218.53 µg/m³ (+/- 0.0%) bei x= 21 m, y= 19 m ( 75, 44)

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m  
=====

ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.0 ) bei x= -29 m, y= -31 m ( 74, 43)  
ODOR\_050 J00 : 0.0 % (+/- 0.0 )  
ODOR\_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.0 ) bei x= -29 m, y= -31 m ( 74, 43)  
ODOR\_MOD J00 : 90.0 % (+/- ? ) bei x= 21 m, y= -31 m ( 75, 43)  
=====

austal2000

2017-12-05 17:32:20 AUSTAL2000 beendet.

austal2000

Anhang IV H: Rechenlaufprotokoll Heuer gen Hallmann

2018-07-25 09:26:16 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis:

G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/Heuer gen Hallmann/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28

Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK112554".

=====  
===== Beginn der Eingabe =====

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan"           'Projekt-Titel
> gx 3454405                         'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5805916                         'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.20                            'Rauigkeitslänge
> qs 1                               'Qualitätsstufe
> as "Diepholz05_15.aks"            'AKS-Datei
> ha 11.50                           'Anemometerhöhe (m)
> dd 50                              'Zellengröße (m)
> x0 -1515                           'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 50                              'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -936                             'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 50                              'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq 70.66      45.04      19.13      31.12      14.75
> yq -121.45    -88.77     -52.34     -59.41     -59.48
> hq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
> aq 30.46      26.14      17.50      6.67       10.00
> bq 17.13      15.79      8.60       0.20       0.20
> cq 8.00       8.00       5.00       1.50       1.50
> wq 358.47    293.16    253.21    343.97    165.11
> vq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
> dq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
> qq 0.000      0.000      0.000      0.000      0.000
> sq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
> lq 0.0000     0.0000     0.0000     0.0000     0.0000
> rq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
> tq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
> odor_050 0    489.6      217.2      0          45
```

```
                                austal2000
> odor_075 0                    0          0          0          0
> odor_100 432                  0          0          60         0
===== Ende der Eingabe =====
```

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.

1: DIEPHOLZ  
2: 01.01.2005 - 31.12.2015  
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)  
4: JAHR  
5: ALLE FAELLE  
In Klasse 1: Summe=10823  
In Klasse 2: Summe=17464  
In Klasse 3: Summe=49315  
In Klasse 4: Summe=14705  
In Klasse 5: Summe=5171  
In Klasse 6: Summe=2492  
Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme AKS 9efc2d0e

```
=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/Heuergenhallmann/erg0008/odor-j0
0z" geschrieben.
TMT: Datei
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/Heuergenhallmann/erg0008/odor-j0
0s" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: Datei
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/Heuergenhallmann/erg0008/odor_05
0-j00z" geschrieben.
TMT: Datei
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/Heuergenhallmann/erg0008/odor_05
0-j00s" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: Datei
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/Heuergenhallmann/erg0008/odor_07
5-j00z" geschrieben.
TMT: Datei
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/Heuergenhallmann/erg0008/odor_07
```

austal2000

5-j00s" ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"

TMT: Datei

"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/Heuergenhallmann/erg0008/odor\_100-j00z" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/Heuergenhallmann/erg0008/odor\_100-j00s" ausgeschrieben.

TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-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 : 93.5 % (+/- 0.1 ) bei x= 60 m, y= -111 m ( 32, 17)

ODOR\_050 J00 : 85.5 % (+/- 0.1 ) bei x= 10 m, y= -61 m ( 31, 18)

ODOR\_075 J00 : 0.0 % (+/- 0.0 )

ODOR\_100 J00 : 69.4 % (+/- 0.1 ) bei x= 110 m, y= -111 m ( 33, 17)

ODOR\_MOD J00 : 71.9 % (+/- ? ) bei x= 60 m, y= -111 m ( 32, 17)

=====

2018-07-25 09:49:34 AUSTAL2000 beendet.

2016-09-20 14:56:34 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
 Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
 Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
 Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
 =====

Arbeitsverzeichnis:  
 F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Hoerseemann/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
 Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
 Beginn der Eingabe

```

> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan"           'Projekt-Titel
> gx 3454085                         'x-Koordinate des
Bezugspunktes
> gy 5804354                         'y-Koordinate des
Bezugspunktes
> z0 0.50                             'Rauigkeitslänge
> qs 1                               'Qualitätsstufe
> as Diepholz05_15.aks
> ha 17.20                           'Anemometerhöhe (m)
> dd 70                              'Zellengröße (m)
> x0 -1648                           'x-Koordinate der l.u.
Ecke des Gitters
> nx 40                              'Anzahl Gitterzellen in
X-Richtung
> y0 -1032                           'y-Koordinate der l.u.
Ecke des Gitters
> ny 40                              'Anzahl Gitterzellen in
Y-Richtung
> xq 10.22      8.41      5.64      11.19      12.52      13.96
    15.65      15.90      16.26      16.62      16.62      20.36
    21.08      21.69      22.05      22.17      56.32      52.82
    50.89
> yq -38.57     -19.49      4.41      5.74      -1.87      -8.62
    -17.19     -23.59     -27.09     -32.16     -35.54     -13.33
    -16.59     -21.54     -26.00     -30.59     -40.12     -40.85
    -52.43
> 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
> aq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00
> bq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00
    
```

```

                                austal2000
> cq 5.00      5.00      5.00      6.00      5.00      5.00
   6.00      6.00      6.00      6.00      6.00      5.00
   5.00      5.00      5.00      5.00      4.00      4.00
   6.00
> wq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
   0.00      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
> 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
> qq 0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
   0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
   0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
   0.000
> 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
> tq 0.00000   0.00000   0.00000   0.00000   0.00000   0.00000
   0.00000   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      0.00
   0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
   0.00
> odor_075 204      204      204      153      229.5
229.5      459      95.625   95.625   95.625   95.625
107.1      107.1   107.1   107.1   107.1   896
896      665
> odor_100 0      0      0      0      0      0
   0      0      0      0      0      0
   0      0      0      0      0      0
   0

```

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

```

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 hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.

```

austal2000

Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.

1: DIEPHOLZ  
2: 01.01.2005 - 31.12.2015  
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)  
4: JAHR  
5: ALLE FAELLE  
In Klasse 1: Summe=10823  
In Klasse 2: Summe=17464  
In Klasse 3: Summe=49315  
In Klasse 4: Summe=14705  
In Klasse 5: Summe=5171  
In Klasse 6: Summe=2492  
Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====  
=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Hoerseemann/erg0008/odor-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Hoerseemann/erg0008/odor-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Hoerseemann/erg0008/odor\_075-j  
00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Hoerseemann/erg0008/odor\_075-j  
00s" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Hoerseemann/erg0008/odor\_100-j  
00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Hoerseemann/erg0008/odor\_100-j  
00s" ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-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

austal2000

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=  -3 m, y=  -17 m ( 24,
15)
ODOR_075 J00 : 100.0 %    (+/- 0.0 ) bei x=  -3 m, y=  -17 m ( 24,
15)
ODOR_100 J00 :   0.0 %    (+/- 0.0 )
ODOR_MOD J00 :  75.0 %    (+/- ?   ) bei x=  -3 m, y=  -17 m ( 24,
15)
=====
```

=====

2016-09-20 15:12:00 AUSTAL2000 beendet.

austal2000

Anhang IV J: Rechenlaufprotokoll der Geruchsimmissionsprognose Otte-Krone

2018-07-24 12:03:03 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis:

G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/ottekrone/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK112554".

=====  
Beginn der Eingabe  
=====

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\AUSTAL2000.settings"
> ti "Kuensemüller"           'Projekt-Titel
> gx 3452695                   'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5809536                   'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.20                      'Rauigkeitslänge
> qs 1                         'Qualitätsstufe
> as "Diepholz05_15.aks"      'AKS-Datei
> ha 11.50                     'Anemometerhöhe (m)
> dd 100                       'Zellengröße (m)
> x0 -1967                     'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 30                        'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -3116                     'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 40                        'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq -4.87      -7.13      -3.99      -45.63      -104.75      -16.21
-17.07      -16.17      -22.22      -78.96      -66.68
> yq 8.25       14.24       15.45       27.11       35.01       -48.26
-25.08      -9.39      -42.02      47.67       59.55
> hq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
> aq 6.42       5.01       11.92       17.49       20.03       0.00
0.00       0.00       0.00       9.00       9.20
> bq 6.22       6.44       16.52       22.74       58.95       0.00
0.00       0.00       0.00       1.80       1.80
> cq 7.00       7.00       7.00       8.50       8.50       6.50
6.50       6.50       6.00       2.00       1.80
> wq 3.69       185.25      7.96       260.81     262.44     0.00
0.00       0.00       0.00      46.64      39.81
> vq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
```

```

                                austal2000
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> 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
> qq 0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
> 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
> 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
> 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
> 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
> nh3 0         0         0         0         0         0         0         0
0         0         0         0         0         0         0         0
> odor_050 22.8      9.12      192      604.8      712.8      0
0         0         48         0
> odor_075 0         0         0         0         0         396.67
396.67    396.67    240         0         0
> odor_100 0         0         0         0         0         0
0         0         0         0         96

```

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

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.

1: DIEPHOLZ

2: 01.01.2005 - 31.12.2015

3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)

4: JAHR

5: ALLE FAELLE

In Klasse 1: Summe=10823

In Klasse 2: Summe=17464

In Klasse 3: Summe=49315

In Klasse 4: Summe=14705

In Klasse 5: Summe=5171

In Klasse 6: Summe=2492

Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f

Prüfsumme TALDIA 6a50af80

Prüfsumme VDISP 3d55c8b9

austal2000

Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "nh3"  
TMT: Datei  
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/ottekrone/erg0008/nh3-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/ottekrone/erg0008/nh3-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/ottekrone/erg0008/nh3-depz"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/ottekrone/erg0008/nh3-deps"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: Datei  
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/ottekrone/erg0008/odor-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/ottekrone/erg0008/odor-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
TMT: Datei  
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/ottekrone/erg0008/odor\_050-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/ottekrone/erg0008/odor\_050-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: Datei  
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/ottekrone/erg0008/odor\_075-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/ottekrone/erg0008/odor\_075-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
TMT: Datei  
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/ottekrone/erg0008/odor\_100-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/ottekrone/erg0008/odor\_100-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-WI-x.

=====

Auswertung der Ergebnisse:

=====

austal2000

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!

Maximalwerte, Deposition

=====

NH3 DEP : 0.00 kg/(ha\*a) (+/- 0.0%)

=====

Maximalwerte, Konzentration bei z=1.5 m

=====

NH3 J00 : 0.00 µg/m³ (+/- 0.0%)

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR J00 : 99.6 % (+/- 0.1 ) bei x= -17 m, y= 34 m ( 20, 32)

ODOR\_050 J00 : 94.9 % (+/- 0.1 ) bei x= -17 m, y= 34 m ( 20, 32)

ODOR\_075 J00 : 84.7 % (+/- 0.2 ) bei x= -17 m, y= -66 m ( 20, 31)

ODOR\_100 J00 : 8.9 % (+/- 0.0 ) bei x= -17 m, y= 34 m ( 20, 32)

ODOR\_MOD J00 : 67.4 % (+/- ? ) bei x= -17 m, y= 34 m ( 20, 32)

=====

2018-07-24 12:36:24 AUSTAL2000 beendet.

2017-03-22 14:29:29 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
 Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
 Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
 Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
 =====

Arbeitsverzeichnis:  
 F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
 Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
 Beginn der Eingabe

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan"           'Projekt-Titel
> gx 3454198                         'x-Koordinate des
Bezugspunktes
> gy 5806051                         'y-Koordinate des
Bezugspunktes
> z0 0.20                            'Rauigkeitslänge
> qs 1                               'Qualitätsstufe
> as Diepholz05_15.aks
> ha 11.50                           'Anemometerhöhe (m)
> dd 50                              'Zellengröße (m)
> x0 -766                             'x-Koordinate der 1.u.
Ecke des Gitters
> nx 24                              'Anzahl Gitterzellen in
X-Richtung
> y0 -1303                           'y-Koordinate der 1.u.
Ecke des Gitters
> ny 30                              'Anzahl Gitterzellen in
Y-Richtung
> xq -189.14      -202.01      -167.48      -161.34
> yq -953.18     -993.41     -976.13     -998.30
> hq 0.00         0.00         0.00         0.00
> aq 31.58        16.64        11.00        22.00
> bq 21.74        5.84         11.00        0.20
> cq 7.50         6.00         3.00         2.00
> wq 232.45      231.24      269.00      228.48
> vq 0.00         0.00         0.00         0.00
> dq 0.00         0.00         0.00         0.00
> qq 0.000        0.000        0.000        0.000
> sq 0.00         0.00         0.00         0.00
> lq 0.00000      0.00000      0.00000      0.00000
> rq 0.00         0.00         0.00         0.00
> tq 0.00         0.00         0.00         0.00
> nh3 0           0           0           0
> odor_050 1008   0           79.64       120
> odor_075 0     0           0           0
> odor_100 0     0           0           25
> odor_150 0     0           0           0
```

=====  
 Ende der Eingabe

austal2000

=====  
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.

1: DIEPHOLZ  
2: 01.01.2005 - 31.12.2015  
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)  
4: JAHR  
5: ALLE FAELLE  
In Klasse 1: Summe=10823  
In Klasse 2: Summe=17464  
In Klasse 3: Summe=49315  
In Klasse 4: Summe=14705  
In Klasse 5: Summe=5171  
In Klasse 6: Summe=2492  
Statistik "diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====  
=====  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "nh3"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/nh3-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/nh3-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/nh3-depz"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/nh3-deps"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor\_050-j0  
0z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor\_050-j0  
0s" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor\_075-j0  
0z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei

austal2000

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor\_075-j0  
0s" ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor\_100-j0  
0z" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor\_100-j0  
0s" ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_150"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor\_150-j0  
0z" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/ottoknapp/erg0008/odor\_150-j0  
0s" ausgeschrieben.

TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-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!

Maximalwerte, Deposition

=====

NH3 DEP : 0.00 kg/(ha\*a) (+/- 0.0%)

=====

=====

Maximalwerte, Konzentration bei z=1.5 m

=====

NH3 J00 : 0.00 µg/m³ (+/- 0.0%)

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.1 ) bei x= -191 m, y= -978 m ( 12,  
7)

ODOR\_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.1 ) bei x= -191 m, y= -978 m ( 12,  
7)

ODOR\_075 J00 : 0.0 % (+/- 0.0 )

ODOR\_100 J00 : 4.2 % (+/- 0.0 ) bei x= -191 m, y=-1028 m ( 12,  
6)

ODOR\_150 J00 : 0.0 % (+/- 0.0 )

ODOR\_MOD J00 : 51.3 % (+/- ? ) bei x= -191 m, y= -978 m ( 12,  
7)

=====

=====

2017-03-22 14:40:09 AUSTAL2000 beendet.

austal2000

Anhang IV L: Rechenlaufprotokoll der Geruchsimmissionsprognose  
für die Tierhaltung auf der Hofstelle Künselmüller

2018-07-24 11:52:17 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis:

G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/kuensemueLLerPLanneu/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28

Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK112554".

=====  
===== Beginn der Eingabe =====

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "KuensemueLLer"           'Projekt-Titel
> gx 3452277                   'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5809365                   'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.20                      'Rauigkeitslänge
> qs 1                         'Qualitätsstufe
> as "Diepholz05_15.aks"      'AKS-Datei
> ha 11.50                     'Anemometerhöhe (m)
> dd 100                       'Zellengröße (m)
> x0 -1549                     'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 30                        'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -2945                     'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 40                        'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq -32.26   -22.78   -31.24   -21.55   -16.35   -60.47
> yq -20.99   -6.09    -4.75    70.70   28.08   21.45
> hq 5.00     5.00     0.00     0.00     0.00     5.50
> aq 0.00     0.00     0.00     14.50   11.00     0.00
> bq 0.00     0.00     0.00     14.60   11.00     0.00
> cq 5.00     5.00     5.00     2.00    3.00     5.50
> wq 0.00     0.00     0.00     281.53  268.81   0.00
> vq 0.00     0.00     0.00     0.00    0.00     0.00
> dq 0.00     0.00     0.00     0.00    0.00     0.00
> qq 0.000    0.000    0.000    0.000   0.000    0.000
> sq 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
> rq 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
> nh3 0.0276825 0.0276825 0.018455556 0.0024305556 0.0024027778 0.046138889
```

```

                                austal2000
> odor_050 0                    0          0          0          0
> odor_075 2100                2100        1400        145.416    294.35    3500
> odor_100 0                    0          0          0          0
===== Ende der Eingabe =====

```

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.

1: DIEPHOLZ  
 2: 01.01.2005 - 31.12.2015  
 3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)  
 4: JAHR  
 5: ALLE FAELLE  
 In Klasse 1: Summe=10823  
 In Klasse 2: Summe=17464  
 In Klasse 3: Summe=49315  
 In Klasse 4: Summe=14705  
 In Klasse 5: Summe=5171  
 In Klasse 6: Summe=2492  
 Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

```

Prüfsumme AUSTAL  524c519f
Prüfsumme TALDIA  6a50af80
Prüfsumme VDISP   3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKS     9efc2d0e

```

```

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "nh3"
TMT: Datei
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/kuensemueLLerPLanneu/erg0008/nh3-j00z"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/kuensemueLLerPLanneu/erg0008/nh3-j00s"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/kuensemueLLerPLanneu/erg0008/nh3-depz"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/kuensemueLLerPLanneu/erg0008/nh3-deps"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei
"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/kuensemueLLerPLanneu/erg0008/odor-j00z"
ausgeschrieben.
TMT: Datei

```

austal2000

"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/kuensemueLLerPLanneu/erg0008/odor-j00s" ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"

TMT: Datei

"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/kuensemueLLerPLanneu/erg0008/odor\_050-j00z" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/kuensemueLLerPLanneu/erg0008/odor\_050-j00s" ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"

TMT: Datei

"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/kuensemueLLerPLanneu/erg0008/odor\_075-j00z" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/kuensemueLLerPLanneu/erg0008/odor\_075-j00s" ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"

TMT: Datei

"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/kuensemueLLerPLanneu/erg0008/odor\_100-j00z" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"G:/ausbreitungsrechnungwehage18/SchulzeZumkley/kuensemueLLerPLanneu/erg0008/odor\_100-j00s" ausgeschrieben.

TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-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!

Maximalwerte, Deposition

=====

NH3 DEP : 81.74 kg/(ha\*a) (+/- 0.0%) bei x= 1 m, y= 5 m ( 16, 30)

=====

Maximalwerte, Konzentration bei z=1.5 m

=====

NH3 J00 : 27.55 µg/m³ (+/- 0.0%) bei x= 1 m, y= 5 m ( 16, 30)

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.1 ) bei x= 1 m, y= 5 m ( 16, 30)

ODOR\_050 J00 : 0.0 % (+/- 0.0 )

ODOR\_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.1 ) bei x= 1 m, y= 5 m ( 16, 30)

austal2000

ODOR\_100 J00 : 0.0 % (+/- 0.0 )  
ODOR\_MOD J00 : 75.0 % (+/- ? ) bei x= 1 m, y= 5 m ( 16, 30)  
=====

2018-07-24 12:02:53 AUSTAL2000 beendet.

2017-04-11 12:04:52 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
 Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
 Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
 Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
 =====

Arbeitsverzeichnis:  
 F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyhof05/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
 Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
 Beginn der Eingabe

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan"           'Projekt-Titel
> gx 3453005                         'x-Koordinate des
Bezugspunktes
> gy 5804854                         'y-Koordinate des
Bezugspunktes
> z0 0.50                            'Rauigkeitslänge
> qs 1                               'Qualitätsstufe
> as Diepholz05_15.aks
> ha 17.20                           'Anemometerhöhe (m)
> dd 50                              'Zellengröße (m)
> x0 -1507                           'x-Koordinate der 1.u.
Ecke des Gitters
> nx 60                              'Anzahl Gitterzellen in
X-Richtung
> y0 -809                             'y-Koordinate der 1.u.
Ecke des Gitters
> ny 60                              'Anzahl Gitterzellen in
Y-Richtung
> xq 24.72      24.75      24.13      23.49      23.17      22.46
    6.99        6.70        0.61        1.11        6.87        8.39
    8.05        7.89        -24.73       -24.52       -27.75       -40.02
   -35.54      -44.28      -39.91      -45.01      -40.12      -56.24
   -51.04      -43.86      -22.61      39.27      43.88      -21.17
> yq -10.13     -15.99     -21.54     -26.88     -32.17     -39.07
    10.69       -3.73       -8.81       6.60       29.46      47.06
    40.63      35.21       0.51       8.10      14.44      39.08
    35.86      33.05      30.55      26.08      13.50      8.20
   -9.16       0.40      -34.22     -37.96     -14.93     34.76
> 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
> aq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00      0.00      0.00      13.00     12.36     11.00
```

austal2000

> bq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
> cq	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	8.00
	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	8.00
	8.00	8.00	8.00	9.00	5.00	8.00
	10.00	5.00	5.00	3.00	3.00	3.00
> wq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	264.22	245.22	234.82
> 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
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
> 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	0.00
> qq	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
> 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
> tq	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
> tq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
> nh3	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_050	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_075	412.5	412.5	412.5	412.5	412.5	412.5
	412.5	316.8	316.8	316.8	316.8	82.5



austal2000

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====  
=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "nh3"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyhof05/erg0008/nh3-j00z" geschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyhof05/erg0008/nh3-j00s" geschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyhof05/erg0008/nh3-depz" geschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyhof05/erg0008/nh3-deps" geschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyhof05/erg0008/odor-j00z" geschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyhof05/erg0008/odor-j00s" geschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyhof05/erg0008/odor\_050-j00z" geschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyhof05/erg0008/odor\_050-j00s" geschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyhof05/erg0008/odor\_075-j00z" geschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyhof05/erg0008/odor\_075-j00s" geschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyhof05/erg0008/odor\_100-j00z" geschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyhof05/erg0008/odor\_100-j00s" geschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_150"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyhof05/erg0008/odor\_150-j00z" geschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyhof05/erg0008/odor\_150-j00s" geschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-WI-x.

=====  
=====

Auswertung der Ergebnisse:

austal2000

=====

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!

Maximalwerte, Deposition

=====

NH3	DEP :	0.00 kg/(ha*a)	(+/- 0.0%)
-----	-------	----------------	------------

=====

Maximalwerte, Konzentration bei z=1.5 m

=====

NH3	J00 :	0.00 µg/m <sup>3</sup>	(+/- 0.0%)
-----	-------	------------------------	------------

=====

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR	J00 :	100.0 %	(+/- 0.1 )	bei x= -32 m, y= -34 m ( 30, 16)
ODOR_050	J00 :	0.0 %	(+/- 0.0 )	
ODOR_075	J00 :	100.0 %	(+/- 0.1 )	bei x= -32 m, y= -34 m ( 30, 16)
ODOR_100	J00 :	0.0 %	(+/- 0.0 )	
ODOR_150	J00 :	0.0 %	(+/- 0.0 )	
ODOR_MOD	J00 :	75.0 %	(+/- ? )	bei x= -32 m, y= -34 m ( 30, 16)

=====

2017-04-11 12:24:47 AUSTAL2000 beendet.

Anlage IV N: Rechenlauf Thunhorst

2016-07-01 07:59:13 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
 Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
 Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
 Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
 =====

Arbeitsverzeichnis:  
 F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Thunhorst/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
 Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
 Beginn der Eingabe  
 =====

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan"           'Projekt-Titel
> gx 3454763                         'x-Koordinate des
Bezugspunktes
> gy 5805689                         'y-Koordinate des
Bezugspunktes
> z0 0.20                            'Rauigkeitslänge
> qs 1                               'Qualitätsstufe
> as Diepholz05_15.aks              'Anemometerhöhe (m)
> ha 11.50                          'Zellengröße (m)
> dd 50                              'x-Koordinate der l.u.
Ecke des Gitters
> nx 60                              'Anzahl Gitterzellen in
X-Richtung
> y0 -1284                           'y-Koordinate der l.u.
Ecke des Gitters
> ny 60                              'Anzahl Gitterzellen in
Y-Richtung
> xq -1.06      28.54      50.47      -9.66      -32.41      -15.59
   -37.82
> yq 9.68       -2.44      -59.48      -25.67      17.65      8.94
   -9.88
> hq 0.00       0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
   0.00
> aq 14.00     50.34      0.00      0.00      0.00      0.00
   0.00
> bq 14.00     21.70      0.00      0.00      0.00      0.00
   0.00
> cq 4.00      6.00      8.00      6.50      6.00      6.00
   8.00
> wq 261.43    245.90     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
> dq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
   0.00
> qq 0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
   0.000
```

```

                                austal2000
> sq 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
> rq 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
> odor_075 281.4867 1260          1300          448          288
216          264

```

```

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

```

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.

1: DIEPHOLZ  
 2: 01.01.2005 - 31.12.2015  
 3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)  
 4: JAHR  
 5: ALLE FAELLE  
 In Klasse 1: Summe=10823  
 In Klasse 2: Summe=17464  
 In Klasse 3: Summe=49315  
 In Klasse 4: Summe=14705  
 In Klasse 5: Summe=5171  
 In Klasse 6: Summe=2492  
 Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit summe=99970.0000 normiert.

```

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKS 9efc2d0e

```

```

=====
=====

```

```

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Thunhorst/erg0008/odor-j00z"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Thunhorst/erg0008/odor-j00s"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Thunhorst/erg0008/odor_075-j0
0z" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Thunhorst/erg0008/odor_075-j0
0s" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.

```

```

=====
=====

```

austal2000

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 % (+/- 0.1 ) bei x= -21 m, y= -9 m ( 39,  
26)

ODOR\_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.1 ) bei x= -21 m, y= -9 m ( 39,  
26)

ODOR\_MOD J00 : 75.0 % (+/- ? ) bei x= -21 m, y= -9 m ( 39,  
26)

=====

=====

2016-07-01 08:16:57 AUSTAL2000 beendet.

2017-01-31 11:44:00 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
 Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
 Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
 Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
 =====

Arbeitsverzeichnis:  
 F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Westermeyrakes/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
 Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
 Beginn der Eingabe  
 =====

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan"           'Projekt-Titel
> gx 3452619                         'x-Koordinate des
Bezugspunktes                        'y-Koordinate des
> gy 5804471                         'Rauigkeitslänge
Bezugspunktes                        'Qualitätsstufe
> z0 0.20                             'Anemometerhöhe (m)
> qs 1                                'Zellengröße (m)
> as Diepholz05_15.aks                'x-Koordinate der 1.u.
> ha 11.50                            'Anzahl Gitterzellen in
> dd 50                               'y-Koordinate der 1.u.
> x0 -1395                             'Anzahl Gitterzellen in
Ecke des Gitters                      'Anzahl Gitterzellen in
> nx 50
X-Richtung
> y0 -691
Ecke des Gitters
> ny 60
Y-Richtung
> xq 54.42      98.54      63.93      88.93      73.01      79.74
    23.46      28.91      21.95      28.91      23.61      29.37
    31.49      8.78      7.57      8.02      9.38      0.22
> yq 44.00      38.58      43.25      38.88      42.00      41.32
    47.35      47.35      32.67      32.52      40.69      40.69
    7.39      8.60      -7.60      -1.39      4.06      39.60
> 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 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      13.00
> bq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      13.00
> cq 8.00      8.00      8.00      8.00      8.00      8.00
    6.00      6.00      6.00      6.00      6.00      6.00
    8.00      4.00      4.00      4.00      4.00      4.00
> wq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
    0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
```

```

                                austa12000
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      260.43
> 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
> 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
> qq 0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
> 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
> 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
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      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
> odor_075 1400      1400      1400      1400      1400      1400
1400      490      490      490      490      490
490      847      385      385      385      385
247.4

```

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

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 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.

1: DIEPHOLZ

2: 01.01.2005 - 31.12.2015

3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)

4: JAHR

5: ALLE FAELLE

In Klasse 1: Summe=10823

In Klasse 2: Summe=17464

In Klasse 3: Summe=49315

In Klasse 4: Summe=14705

In Klasse 5: Summe=5171

In Klasse 6: Summe=2492

Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

austal2000

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====  
=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/westermeyerakes/erg0008/odor-j00z" geschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/westermeyerakes/erg0008/odor-j00s" geschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/westermeyerakes/erg0008/odor\_075-j00z" geschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/westermeyerakes/erg0008/odor\_075-j00s" geschrieben.

TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-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 % (+/- 0.1 ) bei x= 30 m, y= -16 m ( 29,  
14)

ODOR\_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.1 ) bei x= 30 m, y= -16 m ( 29,  
14)

ODOR\_MOD J00 : 75.0 % (+/- ? ) bei x= 30 m, y= -16 m ( 29,  
14)

=====  
=====

2017-01-31 12:00:07 AUSTAL2000 beendet.

austal2000

Anhang IV P: Rechenlaufprotokoll Teilaussiedlung Hörsemann

2017-02-03 08:32:51 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis:

F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/wilfriedhoerseemann/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
Beginn der Eingabe  
=====

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan"           'Projekt-Titel
> gx 3455510                         'x-Koordinate des
Bezugspunktes
> gy 5809279                         'y-Koordinate des
Bezugspunktes
> z0 0.20                             'Rauigkeitslänge
> qs 1                               'Qualitätsstufe
> as Diepholz05_15.aks
> ha 11.50                           'Anemometerhöhe (m)
> dd 50                              'Zellengröße (m)
> x0 -2160                            'x-Koordinate der 1.u.
Ecke des Gitters
> nx 80                              'Anzahl Gitterzellen in
X-Richtung
> y0 -2655                            'y-Koordinate der 1.u.
Ecke des Gitters
> ny 80                              'Anzahl Gitterzellen in
Y-Richtung
> xq -38.35      -38.85      -38.19      -37.75      -37.97      -38.85
   -37.08      -36.86      -38.19      -11.23
> yq 37.63       27.13       17.40       8.34       -1.82       -11.32
   -20.16      -27.90      -36.30      -19.06
> hq 0.00        0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
   0.00        0.00        0.00        0.00
> aq 0.00        0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
   0.00        0.00        0.00        20.00
> bq 0.00        0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
   0.00        0.00        0.00        20.00
> cq 10.00       10.00       10.00       10.00       10.00       10.00
   10.00       10.00       10.00       6.00
> wq 0.00        0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
   0.00        0.00        0.00        260.65
> vq 0.00        0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
   0.00        0.00        0.00        0.00
> dq 0.00        0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
   0.00        0.00        0.00        0.00
> qq 0.000       0.000       0.000       0.000       0.000       0.000
   0.000       0.000       0.000       0.000
```

```

                                austal2000
> sq 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
> rq 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
> nh3 0           0           0           0           0           0
    0           0           0           0
> odor_050 0      0          0          0          0          0          0
    0          0          0          0
> odor_075 1548  1548      1548      1548      1548      1548
1548          1548      1548      1548      280
> odor_100 0     0          0          0          0          0          0
    0          0          0          0
> odor_150 0     0          0          0          0          0          0
    0          0          0          0

```

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

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.

1: DIEPHOLZ

2: 01.01.2005 - 31.12.2015

3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)

4: JAHR

5: ALLE FAELLE

In Klasse 1: Summe=10823

In Klasse 2: Summe=17464

In Klasse 3: Summe=49315

In Klasse 4: Summe=14705

In Klasse 5: Summe=5171

In Klasse 6: Summe=2492

Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f

Prüfsumme TALDIA 6a50af80

Prüfsumme VDISP 3d55c8b9

Prüfsumme SETTINGS fdd2774f

Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====  
=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "nh3"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/wilfriedhoerseemann/erg0008/nh3-j00z" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/wilfriedhoerseemann/erg0008/nh3-j00s" ausgeschrieben.

austal2000

TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/wilfriedhoerseemann/erg0008/nh3-depz" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/wilfriedhoerseemann/erg0008/nh3-deps" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/wilfriedhoerseemann/erg0008/odor-j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/wilfriedhoerseemann/erg0008/odor-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/wilfriedhoerseemann/erg0008/odor\_050-j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/wilfriedhoerseemann/erg0008/odor\_050-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/wilfriedhoerseemann/erg0008/odor\_075-j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/wilfriedhoerseemann/erg0008/odor\_075-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/wilfriedhoerseemann/erg0008/odor\_100-j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/wilfriedhoerseemann/erg0008/odor\_100-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_150"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/wilfriedhoerseemann/erg0008/odor\_150-j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/wilfriedhoerseemann/erg0008/odor\_150-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-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!

Maximalwerte, Deposition  
=====

NH3 DEP : 0.00 kg/(ha\*a) (+/- 0.0%)  
=====

austal2000

=====

Maximalwerte, Konzentration bei z=1.5 m

=====

NH3	J00	:	0.00	µg/m³	(+/-	0.0%)
-----	-----	---	------	-------	------	-------

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR	J00	:	100.0	%	(+/-	0.1	)	bei	x=	-35	m,	y=	-30	m	(	43,	53)
ODOR_050	J00	:	0.0	%	(+/-	0.0	)										
ODOR_075	J00	:	100.0	%	(+/-	0.1	)	bei	x=	-35	m,	y=	-30	m	(	43,	53)
ODOR_100	J00	:	0.0	%	(+/-	0.0	)										
ODOR_150	J00	:	0.0	%	(+/-	0.0	)										
ODOR_MOD	J00	:	75.0	%	(+/-	?	)	bei	x=	-35	m,	y=	-30	m	(	43,	53)

=====

=====

2017-02-03 08:55:48 AUSTAL2000 beendet.

austal2000

Anhang IV Q: Rechenlauf "Helling"

2017-03-22 16:52:03 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis:  
F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Helling/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
===== Beginn der Eingabe  
=====

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\AUSTAL2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan"           'Projekt-Titel
> gx 3453716                         'x-Koordinate des
Bezugspunktes
> gy 5808763                         'y-Koordinate des
Bezugspunktes
> z0 0.20                            'Rauigkeitslänge
> qs 1                               'Qualitätsstufe
> as Diepholz05_15.aks
> ha 11.50                           'Anemometerhöhe (m)
> dd 100                             'Zellengröße (m)
> x0 -1185                           'x-Koordinate der 1.u.
Ecke des Gitters
> nx 24                              'Anzahl Gitterzellen in
X-Richtung
> y0 -1738                           'y-Koordinate der 1.u.
Ecke des Gitters
> ny 24                              'Anzahl Gitterzellen in
Y-Richtung
> xq 42.43      -15.95      -10.92      -16.36      -12.67      -33.74
> yq -86.65     -73.68     -65.40     -28.72     -0.73     -11.85
> hq 5.00       0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
> aq 0.00       0.00       8.94       21.15     12.53     7.00
> bq 0.00       0.00       5.46       11.01     9.27      0.30
> cq 5.00       8.00       4.00       4.00      3.00      2.00
> wq 0.00       0.00       359.13    284.21    283.17    10.89
> vq 0.00       0.00       0.00       0.00      0.00      0.00
> dq 0.00       0.00       0.00       0.00      0.00      0.00
> qq 0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
> sq 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
> rq 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
> odor_050 0      0      0      303.96     96
30
> odor_075 1843.2 2016     99     0      0      0
```

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

austal2000

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.

1: DIEPHOLZ

2: 01.01.2005 - 31.12.2015

3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)

4: JAHR

5: ALLE FAELLE

In Klasse 1: Summe=10823

In Klasse 2: Summe=17464

In Klasse 3: Summe=49315

In Klasse 4: Summe=14705

In Klasse 5: Summe=5171

In Klasse 6: Summe=2492

Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f

Prüfsumme TALDIA 6a50af80

Prüfsumme VDISP 3d55c8b9

Prüfsumme SETTINGS fdd2774f

Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====  
=====  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Helling/erg0008/odor-j00z"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Helling/erg0008/odor-j00s"  
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Helling/erg0008/odor\_050-j00z"  
" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Helling/erg0008/odor\_050-j00s"  
" ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Helling/erg0008/odor\_075-j00z"  
" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Helling/erg0008/odor\_075-j00s"  
" ausgeschrieben.

TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-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

austal2000

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 :  98.9 %    (+/- 0.1 ) bei x= -35 m, y= -88 m ( 12,
17)
ODOR_050 J00 :  47.8 %    (+/- 0.1 ) bei x= -35 m, y=  12 m ( 12,
18)
ODOR_075 J00 :  98.7 %    (+/- 0.2 ) bei x= -35 m, y= -88 m ( 12,
17)
ODOR_MOD J00 :  74.1 %    (+/- ?   ) bei x= -35 m, y= -88 m ( 12,
17)
=====
```

=====  
2017-03-22 17:05:40 AUSTAL2000 beendet.

austal2000  
Anhang IV R (Rechenlauf "Koch")

2017-03-22 16:41:24 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis:  
F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Koch/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
===== Beginn der Eingabe  
=====

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan"           'Projekt-Titel
> gx 3454491                         'x-Koordinate des
Bezugspunktes
> gy 5809217                         'y-Koordinate des
Bezugspunktes
> z0 0.20                            'Rauigkeitslänge
> qs 1                               'Qualitätsstufe
> as Diepholz05_15.aks
> ha 11.50                          'Anemometerhöhe (m)
> dd 100                             'Zellengröße (m)
> x0 -1873                           'x-Koordinate der 1.u.
Ecke des Gitters
> nx 30                              'Anzahl Gitterzellen in
X-Richtung
> y0 -2204                           'y-Koordinate der 1.u.
Ecke des Gitters
> ny 30                              'Anzahl Gitterzellen in
Y-Richtung
> xq -18.01      -24.98      -55.43      0.03      -39.43      -41.43
> yq -0.14       2.04       -29.45     -35.99     -38.13     -34.84
> hq 0.00        0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
> aq 30.44       25.73       30.03       27.10       21.42       22.00
> bq 14.73       9.85        13.99       11.77       11.28       6.00
> cq 6.00        6.00        6.00        6.00        6.00        2.00
> wq 271.27     182.51       3.01        183.34     270.60     2.52
> vq 0.00        0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
> dq 0.00        0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
> qq 0.000       0.000       0.000       0.000       0.000       0.000
> sq 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
> rq 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
> odor_050 0          0          0          0          0          0
> odor_100 432       288       360       245       245       0
360
```

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

austal2000

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.

1: DIEPHOLZ  
2: 01.01.2005 - 31.12.2015  
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)  
4: JAHR  
5: ALLE FAELLE  
In Klasse 1: Summe=10823  
In Klasse 2: Summe=17464  
In Klasse 3: Summe=49315  
In Klasse 4: Summe=14705  
In Klasse 5: Summe=5171  
In Klasse 6: Summe=2492  
Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====  
=====  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Koch/erg0008/odor-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Koch/erg0008/odor-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Koch/erg0008/odor\_050-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Koch/erg0008/odor\_050-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Koch/erg0008/odor\_100-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Koch/erg0008/odor\_100-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-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

austal2000

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 : 99.7 %      (+/- 0.1 ) bei x= -23 m, y= -54 m ( 19,
22)
ODOR_050 J00 :  0.0 %      (+/- 0.0 )
ODOR_100 J00 : 99.7 %      (+/- 0.1 ) bei x= -23 m, y= -54 m ( 19,
22)
ODOR_MOD J00 : 99.7 %      (+/- ?   ) bei x= -23 m, y= -54 m ( 19,
22)
=====
```

2017-03-22 16:48:42 AUSTAL2000 beendet.

austal2000

Anhang IV S: Rechenlaufprotokoll "Wessel-Ellermann"

2018-07-26 08:38:35 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis:

F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/WesselEllermann/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
===== Beginn der Eingabe =====

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan"           'Projekt-Titel
> gx 3452032                         'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5808097                         'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.20                             'Rauigkeitslänge
> qs 1                               'Qualitätsstufe
> as "Diepholz05_15.aks"             'AKS-Datei
> ha 11.50                           'Anemometerhöhe (m)
> dd 100                             'Zellengröße (m)
> x0 -1084                            'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 30                              'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -1242                            'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 30                              'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq 44.44      41.05      -3.05      -41.09
> yq 45.93      20.49      30.10      -12.46
> hq 0.00       0.00       0.00       0.00
> aq 0.00       0.00       0.00      103.87
> bq 0.00       0.00       0.00       32.45
> cq 5.00       5.00       5.00       5.00
> wq 0.00       0.00       0.00       20.63
> vq 0.00       0.00       0.00       0.00
> dq 0.00       0.00       0.00       0.00
> qq 0.000     0.000     0.000     0.000
> sq 0.00      0.00      0.00      0.00
> lq 0.0000    0.0000    0.0000    0.0000
> rq 0.00      0.00      0.00      0.00
> tq 0.00      0.00      0.00      0.00
> odor_075 2000      2000      2000      2000
```

austal2000

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

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.

1: DIEPHOLZ

2: 01.01.2005 - 31.12.2015

3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)

4: JAHR

5: ALLE FAELLE

In Klasse 1: Summe=10823

In Klasse 2: Summe=17464

In Klasse 3: Summe=49315

In Klasse 4: Summe=14705

In Klasse 5: Summe=5171

In Klasse 6: Summe=2492

Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f

Prüfsumme TALDIA 6a50af80

Prüfsumme VDISP 3d55c8b9

Prüfsumme SETTINGS fdd2774f

Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/WesselEllermann/erg0008/odor-j00z"  
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/WesselEllermann/erg0008/odor-j00s"  
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/WesselEllermann/erg0008/odor\_075-j00z"  
" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/WesselEllermann/erg0008/odor\_075-j00s"  
" ausgeschrieben.

TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-WI-x.

=====

Auswertung der Ergebnisse:

=====

DEP: Jahresmittel der Deposition

J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit

Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

austal2000

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 %    (+/- 0.1 ) bei x= -34 m, y=   8 m ( 11, 13)
ODOR_075 J00 : 100.0 %    (+/- 0.1 ) bei x= -34 m, y=   8 m ( 11, 13)
ODOR_MOD J00 :  75.0 %    (+/- ?   ) bei x= -34 m, y=   8 m ( 11, 13)
=====
```

2018-07-26 08:58:06 AUSTAL2000 beendet.

2017-03-22 15:28:51 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
 Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
 Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
 Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
 =====

Arbeitsverzeichnis:

F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmedeckeralleine/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
 Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
 Beginn der Eingabe

```

> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan"           'Projekt-Titel
> gx 3452691                         'x-Koordinate des
Bezugspunktes
> gy 5808329                         'y-Koordinate des
Bezugspunktes
> z0 0.20                            'Rauigkeitslänge
> qs 1                               'Qualitätsstufe
> as Diepholz05_15.aks
> ha 11.50                           'Anemometerhöhe (m)
> dd 100                             'Zellengröße (m)
> x0 -936                             'x-Koordinate der l.u.
Ecke des Gitters
> nx 25                              'Anzahl Gitterzellen in
X-Richtung
> y0 -1510                           'y-Koordinate der l.u.
Ecke des Gitters
> ny 25                              'Anzahl Gitterzellen in
Y-Richtung
> xq -152.81      -159.75      -167.98      -167.98      -102.59
> yq 31.94        1.26         25.39       41.85       74.39
> hq 0.00         0.00         0.00         0.00         0.00
> aq 57.88        9.76         12.00        7.00         28.00
> bq 30.01        5.84         12.00        7.00         1.19
> cq 6.00         3.00         3.00         3.00         2.00
> wq 295.45       290.17       257.66       248.81       292.29
> vq 0.00         0.00         0.00         0.00         0.00
> dq 0.00         0.00         0.00         0.00         0.00
> qq 0.000        0.000        0.000        0.000        0.000
> sq 0.00         0.00         0.00         0.00         0.00
> lq 0.0000       0.0000       0.0000       0.0000       0.0000
> rq 0.00         0.00         0.00         0.00         0.00
> tq 0.00         0.00         0.00         0.00         0.00
> odor_050 1621.2      57           530          115          96
> odor_100 0          0            0            0            132
    
```

=====  
 Ende der Eingabe

Anzahl CPUs: 8

austal2000

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.

1: DIEPHOLZ  
2: 01.01.2005 - 31.12.2015  
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)  
4: JAHR  
5: ALLE FAELLE  
In Klasse 1: Summe=10823  
In Klasse 2: Summe=17464  
In Klasse 3: Summe=49315  
In Klasse 4: Summe=14705  
In Klasse 5: Summe=5171  
In Klasse 6: Summe=2492  
Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====  
=====  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmedeckeralleine/erg0008/odor-j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmedeckeralleine/erg0008/odor-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmedeckeralleine/erg0008/odor\_050-j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmedeckeralleine/erg0008/odor\_050-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmedeckeralleine/erg0008/odor\_100-j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/Schmedeckeralleine/erg0008/odor\_100-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-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

austal2000

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 : 97.9 %      (+/- 0.1 ) bei x= -86 m, y= 40 m ( 9,
16)
ODOR_050 J00 : 93.8 %      (+/- 0.1 ) bei x= -186 m, y= 40 m ( 8,
16)
ODOR_100 J00 : 24.0 %      (+/- 0.0 ) bei x= -86 m, y= 40 m ( 9,
16)
ODOR_MOD J00 : 61.0 %      (+/- ?   ) bei x= -86 m, y= 40 m ( 9,
16)
=====
```

2017-03-22 15:42:11 AUSTAL2000 beendet.

austal2000

Anhang V A: Rechenlaufprotokoll der Geruchsimmissionsprognose  
zur Ermittlung der relevanten Gesamt-Geruchsbelastung in dem  
für die angestrebte Tierhaltung des Betriebes Schulze-Zumkley  
maßgeblichen Beurteilungsgebiet, ausgehend von dem Ist-Zu-  
stand der zu beurteilenden Anlage

2018-07-25 12:13:51 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis:

F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018Ist/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
Beginn der Eingabe  
=====

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan"           'Projekt-Titel
> gx 3453460                         'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5806770                         'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.20                             'Rauigkeitslänge
> qs 1                               'Qualitätsstufe
> as Diepholz05_15.aks
> ha 11.50                           'Anemometerhöhe (m)
> dd 50                              'Zellengröße (m)
> x0 -2092                           'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 90                              'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -2397                           'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 90                              'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq 204.82      208.68      212.72      215.53      228.74      232.18
245.55      194.60      271.90      262.45      285.22      284.19      284.52
  284.37      -691.38      -722.53      -1507.84      -1509.34      -1556.53
-1495.54      -1495.38      -1495.38      -1495.38      -1519.93      -1519.93      -1519.61
  -1519.61      -1505.17      252.62      1015.66      990.04      964.13
976.12      959.75      -201.91      -205.25      -203.80      -912.17      -928.89
  -906.68      -899.20      -898.52      -891.86      -1319.16      -1290.94
-1312.19      -1312.05      -1311.76      -1311.18      -1328.19      -1324.41      -1318.80
  -1295.92      -1303.75      -1305.14      -1257.30      -1238.13      -1291.77
-1258.32      -1294.15      -1324.90      -1237.85      -1240.99      -1.21      -0.45
> yq -67.14      -67.36      -36.28      -36.64      -71.16      -72.01
```

austal2000

-120.42	-122.28	-81.55	-102.25	-31.01	-108.52	-73.30
-75.14	-222.38	-233.70	51.14	30.14	70.75	14.25
5.75	-1.31	-9.18	17.46	8.16	0.61	
-9.82	44.59	-13.93	-975.45	-942.77	-906.34	-913.41
-913.48	701.45	730.00	696.46	-1026.10	-1001.80	
-1026.24	-1035.54	-1013.11	-1036.55	-1097.08	-1163.85	-1174.72
-1167.96	-1160.34	-1153.30	-1138.84	-1137.23	-1135.93	
-1200.98	-1200.51	-1203.74	-1185.21	-1187.67	-1183.77	-1151.36
-1122.28	-1188.69	-1138.64	-1182.59	0.81	-31.70	
> 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	10.00
10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
> aq 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17.00	14.00	8.00	7.50	20.00	6.00	0.00
0.00	22.75	10.00	21.00	12.52	10.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	9.00	110.13	30.46	26.14	17.50	6.67
10.00	0.00	0.00	0.00	10.00	16.00	9.49
6.11	16.23	10.24	61.00	30.23	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	14.00	15.00	34.73	11.84	16.00
11.85	28.66	7.00	3.00	3.00		
> bq 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17.00	14.00	8.00	3.30	0.20	6.00	0.00
0.00	15.18	0.20	12.17	5.63	0.20	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	9.00	44.00	17.13	15.79	8.60	0.20
0.20	0.00	0.00	0.00	5.00	15.00	6.48
3.20	4.65	3.79	30.00	23.51	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	14.00	15.00	11.10	7.13	1.50
5.42	7.72	7.10	14.00	14.00		
> cq 7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
6.00	5.00	3.00	4.00	3.00	10.00	0.00
0.00	6.00	2.00	6.00	2.00	2.00	6.00
6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
6.00	3.00	1.00	8.00	8.00	5.00	1.50
1.50	5.00	6.00	5.00	1.00	6.00	4.00
4.00	4.00	4.00	10.00	7.50	5.00	
5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.50
5.50	5.50	1.40	3.00	4.50	6.00	1.00
4.00	5.00	2.00	11.00	11.20		
> wq 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	42.23	353.03	0.00	0.00
0.00	9.78	3.99	348.09	271.47	258.39	0.00

austal2000

0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	247.80	-90.54	358.47	293.16	253.21	343.97	
165.11	0.00	0.00	0.00	270.40	269.38		
271.65	0.86	359.36	0.00	-3.04	352.87	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	260.11	260.79	355.12	356.03		
262.06	356.99	265.55	353.57	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	14.67
14.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
> 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	0.20
0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
> qq	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.064
0.064	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
> 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
> 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





austal2000

Die Höhe hq der Quelle 39 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 40 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 41 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 42 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 43 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 44 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 45 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 46 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 47 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 48 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 49 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 50 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 51 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 52 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 53 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 54 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 55 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 56 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 57 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 58 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 59 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 60 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 61 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 62 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 63 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 64 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 65 beträgt weniger als 10 m.

1: DIEPHOLZ

2: 01.01.2005 - 31.12.2015

3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)

4: JAHR

5: ALLE FAELLE

In Klasse 1: Summe=10823

In Klasse 2: Summe=17464

In Klasse 3: Summe=49315

In Klasse 4: Summe=14705

In Klasse 5: Summe=5171

In Klasse 6: Summe=2492

Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f

Prüfsumme TALDIA 6a50af80

Prüfsumme VDISP 3d55c8b9

Prüfsumme SETTINGS fdd2774f

Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018Ist/erg0008/odor-j00z

austal2000

" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018Ist/erg0008/odor-j00s"  
" ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018Ist/erg0008/odor\_050-j00z" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018Ist/erg0008/odor\_050-j00s" ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018Ist/erg0008/odor\_075-j00z" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018Ist/erg0008/odor\_075-j00s" ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018Ist/erg0008/odor\_100-j00z" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018Ist/erg0008/odor\_100-j00s" ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_150"

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018Ist/erg0008/odor\_150-j00z" ausgeschrieben.

TMT: Datei

"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018Ist/erg0008/odor\_150-j00s" ausgeschrieben.

TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-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 % (+/- 0.1 ) bei x=-1517 m, y= -22 m ( 12, 48)

ODOR\_050 J00 : 99.7 % (+/- 0.1 ) bei x=-1267 m, y=-1172 m ( 17, 25)

austal2000

ODOR\_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.1 ) bei x=-1517 m, y= -22 m ( 12, 48)  
ODOR\_100 J00 : 100.0 % (+/- 0.1 ) bei x= 233 m, y= -72 m ( 47, 47)  
ODOR\_150 J00 : 100.0 % (+/- 0.1 ) bei x= -17 m, y= -22 m ( 42, 48)  
ODOR\_MOD J00 : 100.0 % (+/- ? ) bei x= -17 m, y= -22 m ( 42, 48)

=====

2018-07-25 13:50:58 AUSTAL2000 beendet.

austal2000

Anhang V B: Rechenlaufprotokoll der Geruchsimmissionsprognose  
zur Ermittlung der relevanten Gesamt-Geruchsbelastung in dem  
für die angestrebte Tierhaltung des Betriebes Schulze-Zumkley  
maßgeblichen Beurteilungsgebiet, ausgehend von dem Plan-Zu-  
stand der zu beurteilenden Anlage

2018-07-23 16:52:47 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis:

F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018neu/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
===== Beginn der Eingabe =====

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Schulze-ZumkleyPlan"           'Projekt-Titel
> gx 3453460                         'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5806770                         'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.20                            'Rauigkeitslänge
> qs 1                               'Qualitätsstufe
> as Diepholz05_15.aks
> ha 11.50                          'Anemometerhöhe (m)
> dd 50                             'Zellengröße (m)
> x0 -2092                          'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 90                             'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -2397                          'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 90                             'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq 0.71      2.01      -27.32    -26.18    204.82    208.68
212.72      215.53      228.74      232.18      245.55      194.60      271.90
    262.45      285.22      284.19      284.52      284.37      -691.38
-722.53     -1507.84     -1509.34     -1556.53     -1495.54     -1495.38     -1495.38
    -1495.38     -1519.93     -1519.93     -1519.61     -1519.61     -1505.17
252.62     1015.66     990.04     964.13     976.12     959.75     -201.91
    -205.25     -203.80     -912.17     -928.89     -906.68     -899.20
-898.52     -891.86     -1319.16     -1290.94     -1312.19     -1312.05     -1311.76
    -1311.18     -1328.19     -1324.41     -1318.80     -1295.92     -1303.75
-1305.14     -1257.30     -1238.13     -1291.77     -1258.32     -1294.15     -1324.90
    -1237.85     -1240.99
```



austal2000

	5.00	5.00	5.00	5.50	5.50	5.50	1.40
	3.00	4.50	6.00	1.00	4.00	5.00	
2.00							
> wq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	42.23	353.03	0.00	0.00	0.00	9.78	3.99
	348.09	271.47	258.39	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	247.80	-90.54
	358.47	293.16	253.21	343.97	165.11	0.00	0.00
	0.00	270.40	269.38	271.65	0.86	359.36	
0.00	-3.04	352.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
260.11	260.79	355.12	356.03	262.06	356.99	265.55	
	353.57						
> vq	7.00	7.00	7.00	7.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	14.67	14.67	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
> dq	0.90	0.90	0.90	0.90	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.20	0.20	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
> qq	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.064	0.064	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
> 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

austal2000

```

0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      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      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00
> tq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00      0.00      0.00      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      0      0      0      0      0
    0      0      0      0      0      0      294      36
    388.8      13.68      60      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0      0      0
  0      489.6      217.2      0      45      0      0      0
    0      0      216      72      24      0      0      0
    1728      444      0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0      0      0
  120.64      246      57.6      0      0      0      77.52      150
> odor_075 0      0      0      0      0      0      0
  2128      2128      0      0      0      0      0      0
    0      0      0      0      0      0      0      0

```

```

                                austal2000
      0      0      0      0      826      826      826
826      840      840      840      840      840      791.68      0
  0      0      0      0      0      0      840      770
      840      120      0      0      0      0      22
140      0      0      0      952      784      840      448
  315      462      469      630      504      504      215.5
  0      0      0      0      0      0      0      0
> odor_100 0      0      0      0      0      1260      1260
  0      0      1440      1440      0.6      1.2      35.2
      148.5      256      2.33      833.33      833.33      0      0
  0      0      0      0      0      0      0      0
      432      0      0      0      60      0      0      0
  0      0      0      0      0      0      0      0
  0      0      0      0      0      0      0      0
  0      0      0      0      90      0      0      0
> odor_150 5040      5040      5040      5040      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      0      0
  0      0      0      0      0      0      0      0
===== Ende der Eingabe =====

```

Anzahl CPUs: 8

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 19 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 25 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 26 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 27 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 28 beträgt weniger als 10 m.

austal2000

Die Höhe hq der Quelle 29 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 30 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 31 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 32 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 33 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 34 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 35 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 36 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 37 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 38 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 39 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 40 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 41 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 42 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 43 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 44 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 45 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 46 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 47 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 48 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 49 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 50 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 51 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 52 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 53 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 54 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 55 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 56 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 57 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 58 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 59 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 60 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 61 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 62 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 63 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 64 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 65 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 66 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 67 beträgt weniger als 10 m.

1: DIEPHOLZ

2: 01.01.2005 - 31.12.2015

3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)

4: JAHR

5: ALLE FAELLE

In Klasse 1: Summe=10823

In Klasse 2: Summe=17464

In Klasse 3: Summe=49315

In Klasse 4: Summe=14705

In Klasse 5: Summe=5171

In Klasse 6: Summe=2492

Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

austal2000

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018neu/erg0008/odor-j00z"  
" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018neu/erg0008/odor-j00s"  
" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018neu/erg0008/odor\_050-  
j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018neu/erg0008/odor\_050-  
j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018neu/erg0008/odor\_075-  
j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018neu/erg0008/odor\_075-  
j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018neu/erg0008/odor\_100-  
j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018neu/erg0008/odor\_100-  
j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_150"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018neu/erg0008/odor\_150-  
j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/selektgeruch2018neu/erg0008/odor\_150-  
j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-WI-x.

=====

Auswertung der Ergebnisse:  
=====

DEP: Jahresmittel der Deposition  
J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit

austal2000

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 %      (+/- 0.1 ) bei x=-1517 m, y= -22 m ( 12, 48)
ODOR_050 J00 : 99.6 %      (+/- 0.1 ) bei x=-1267 m, y=-1172 m ( 17, 25)
ODOR_075 J00 : 100.0 %      (+/- 0.1 ) bei x=-1517 m, y= -22 m ( 12, 48)
ODOR_100 J00 : 100.0 %      (+/- 0.1 ) bei x= 233 m, y= -72 m ( 47, 47)
ODOR_150 J00 : 22.6 %      (+/- 0.2 ) bei x= 83 m, y= -22 m ( 44, 48)
ODOR_MOD J00 : 100.0 %      (+/- ? ) bei x= 183 m, y= -72 m ( 46, 47)
=====
```

2018-07-23 18:24:57 AUSTAL2000 beendet.

austal2000

Anhang VI: Rechenlaufprotokoll der Prognose von PM10-Immissionen

2017-03-28 02:40:25 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis:

F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyalleinePM10/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
Beginn der Eingabe

=====  
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL  
View\Models\ austal2000.settings"  
> ti "Schulze-ZumkleyPlan" 'Projekt-Titel  
> gx 3453460 'x-Koordinate des  
Bezugspunktes  
> gy 5806770 'y-Koordinate des  
Bezugspunktes  
> z0 0.20 'Rauigkeitslänge  
> qs 1 'Qualitätsstufe  
> as Diepholz05\_15.aks  
> ha 11.50 'Anemometerhöhe (m)  
> dd 50 'Zellengröße (m)  
> x0 -3190 'x-Koordinate der 1.u.  
Ecke des Gitters  
> nx 120 'Anzahl Gitterzellen in  
X-Richtung  
> y0 -1777 'y-Koordinate der 1.u.  
Ecke des Gitters  
> ny 100 'Anzahl Gitterzellen in  
Y-Richtung  
> xq 4.23 7.61 -21.08 -22.57  
> yq 10.05 -12.90 -54.96 -86.88  
> hq 13.00 13.00 13.00 13.00  
> aq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> bq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> cq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> wq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> vq 7.00 7.00 7.00 7.00  
> dq 0.90 0.90 0.90 0.90  
> qq 0.000 0.000 0.000 0.000  
> sq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> lq 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000  
> rq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> tq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> pm-2 0.0059916667 0.0059916667 0.0059916667 0.0059916667  
=====  
Ende der Eingabe  
=====

austal2000

Anzahl CPUs: 8

1: DIEPHOLZ  
2: 01.01.2005 - 31.12.2015  
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)  
4: JAHR  
5: ALLE FAELLE  
In Klasse 1: Summe=10823  
In Klasse 2: Summe=17464  
In Klasse 3: Summe=49315  
In Klasse 4: Summe=14705  
In Klasse 5: Summe=5171  
In Klasse 6: Summe=2492  
Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====  
=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "pm"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyalleinePM10/erg  
0008/pm-j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyalleinePM10/erg  
0008/pm-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyalleinePM10/erg  
0008/pm-depz" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleyalleinePM10/erg  
0008/pm-deps" ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-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

Maximalwerte, Deposition

=====  
=====

PM DEP : 0.0001 g/(m<sup>2</sup>\*d) (+/- 0.6%) bei x= -365 m, y= -2 m ( 57, 36)

=====  
=====

Maximalwerte, Konzentration bei z=1.5 m

=====  
=====

PM J00 : 0.2 µg/m<sup>3</sup> (+/- 0.2%) bei x= 85 m, y= 48 m ( 66, 37)  
PM T35 : n.v.

austal2000

PM T00 : n.v.

=====

2017-03-28 03:04:51 AUSTAL2000 beendet.

austal2000

Anhang VII: Rechenlaufprotokoll der Prognose von PM2,5-Immissionen

2017-03-28 03:04:58 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis:

F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzeZumkleypm25alleine/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK104135".

=====  
Beginn der Eingabe

=====  
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL  
View\Models\ austal2000.settings"  
> ti "Schulze-ZumkleyPlan" 'Projekt-Titel  
> gx 3453460 'x-Koordinate des  
Bezugspunktes  
> gy 5806770 'y-Koordinate des  
Bezugspunktes  
> z0 0.20 'Rauigkeitslänge  
> qs 1 'Qualitätsstufe  
> as Diepholz05\_15.aks  
> ha 11.50 'Anemometerhöhe (m)  
> dd 50 'Zellengröße (m)  
> x0 -3190 'x-Koordinate der 1.u.  
Ecke des Gitters  
> nx 120 'Anzahl Gitterzellen in  
X-Richtung  
> y0 -1777 'y-Koordinate der 1.u.  
Ecke des Gitters  
> ny 100 'Anzahl Gitterzellen in  
Y-Richtung  
> xq 4.23 7.61 -21.08 -22.57  
> yq 10.05 -12.90 -54.96 -86.88  
> hq 13.00 13.00 13.00 13.00  
> aq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> bq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> cq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> wq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> vq 7.00 7.00 7.00 7.00  
> dq 0.90 0.90 0.90 0.90  
> qq 0.000 0.000 0.000 0.000  
> sq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> lq 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000  
> rq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> tq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> pm-1 0.000998888889 0.000998888889 0.000998888889 0.000998888889  
=====  
Ende der Eingabe  
=====

Anzahl CPUs: 8

austal2000

1: DIEPHOLZ  
2: 01.01.2005 - 31.12.2015  
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)  
4: JAHR  
5: ALLE FAELLE  
In Klasse 1: Summe=10823  
In Klasse 2: Summe=17464  
In Klasse 3: Summe=49315  
In Klasse 4: Summe=14705  
In Klasse 5: Summe=5171  
In Klasse 6: Summe=2492  
Statistik "Diepholz05\_15.aks" mit Summe=99970.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme AKS 9efc2d0e

=====  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "pm"  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzZumkleypm25alleine/erg008/pm-j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzZumkleypm25alleine/erg008/pm-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzZumkleypm25alleine/erg008/pm-depz" ausgeschrieben.  
TMT: Datei  
"F:/AUSTAL/2016/Schulze-ZumkleyPunktquelle/SchulzZumkleypm25alleine/erg008/pm-deps" ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-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

Maximalwerte, Deposition  
=====

PM DEP : 0.0000 g/(m<sup>2</sup>\*d) (+/- 4.1%)  
=====

=====  
Maximalwerte, Konzentration bei z=1.5 m  
=====

PM J00 : 0.0 µg/m<sup>3</sup> (+/- 2.6%)  
PM T35 : n.v.  
PM T00 : n.v.  
=====

austal2000

2017-03-28 03:29:09 AUSTAL2000 beendet.

**Institut für Boden und Umwelt**

Jägerstr. 23 - 27  
26121 Oldenburg  
Telefon: (04 41) 801-848  
Telefax: (04 41) 801-899

Email [lars.broer@lufa-nord-west.de](mailto:lars.broer@lufa-nord-west.de)  
<http://www.lufa-nord-west.de>  
Bankverbindung: LzO Oldenburg  
BLZ: 280 501 00 - Kto.: 660 886



**LUFA**  
**NORD-WEST**

Aktz. / Berichts-Nr.: 20180623-1573

Datum: 12.07.2018

**Bericht über die  
Durchführung von Emissionsmessungen**

Version 17.01.2011

**Betreiber:** VARIOmobil Fahrzeugbau GmbH

**Standort:** An Teckners Tannen 1  
49163 Bohmte / GERMANY

**Datum der Messung:** 03.07.2018

**Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen**

**Name der Stelle:** LUFA Nord-West

**Befristung der Bekanntgabe nach § 29b BImSchG:** 29.04.2019

**Projektnummer:** 20180623-1573 **Datum:** 12.07.2018

**Betreiber:** VARIOmobil Fahrzeugbau GmbH

**Standort:** An Teckners Tannen 1, 49163 Bohmte / GERMANY

**Art der Messung:** Emissionsmessung - Geruch

**Auftragsdatum:** 23.06.2018

**Messtermin:** 03.07.2018

**Berichtsumfang:** 18 Seiten  
2 Anlagen

**Aufgabenstellung:** Im Produktionsprozess fallen auch Lackierarbeiten an. Es sind die Geruchsemissionen während des Lackiervorganges zu ermitteln

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>Seite</b>
<b>1. Formulierung der Messaufgabe</b> .....	<b>5</b>
1.1 Auftraggeber:.....	5
1.2 Betreiber:.....	5
1.3 Standort:.....	5
1.4 Anlage:.....	5
1.5 Datum der Messung:.....	5
1.6 Anlass der Messung:.....	5
1.7 Aufgabenstellung:.....	5
1.8 Messobjekte:.....	5
1.9 Durchgeführte Ortsbesichtigung vor Messdurchführung:.....	6
1.10 Messplanabstimmung:.....	6
1.11 An der Probenahme beteiligte Personen:.....	6
1.12 Beteiligung weiterer Institute:.....	6
1.13 Fachlich Verantwortlicher:.....	6
<b>2. Beschreibung der Anlage und der gehandhabten Stoffe</b> .....	<b>7</b>
2.1 Art der Anlage:.....	7
2.2 Beschreibung der Anlage:.....	7
2.3 Beschreibung der Emissionsquellen:.....	7
2.4 Angabe der lt. Genehmigungsbescheid möglichen Einsatzstoffe:.....	7
2.5 Betriebszeiten:.....	7
2.6 Einrichtung zur Erfassung und Minderung der Emissionen:.....	7
<b>3. Beschreibung der Probenahmestelle</b> .....	<b>9</b>
3.1 Lage des Messquerschnittes:.....	9
3.2 Abmessungen des Messquerschnittes:.....	9
3.3 Anzahl der Messachsen und Lage der Messpunkte im Messquerschnitt:.....	9
3.4 Anzahl und Größe der Messöffnungen (Messstutzen):.....	10
<b>4 Mess- und Analysenverfahren, Geräte</b> .....	<b>11</b>
4.1 Abgasrandbedingungen.....	11
4.3 Diskontinuierliche Messverfahren.....	12
<b>5. Betriebszustand der Anlage während der Messungen</b> .....	<b>15</b>
5.1 Produktionsanlage.....	15
5.2 Abgasreinigungsanlagen.....	15
<b>6. Zusammenstellung der Messergebnisse und Diskussion</b> .....	<b>16</b>
6.1 Bewertung der Betriebsbedingungen während der Messungen.....	16
6.2 Messergebnisse.....	16
6.3 Messunsicherheiten:.....	17
6.4 Plausibilitätsprüfung.....	17
<b>7. Anhang - Anlagenübersicht</b> .....	<b>18</b>

**Anlage 1: Protokolle der olfaktometrischen Untersuchungen**

**Anlage 2: Prüfer- und Laboreignung**

## **1. Formulierung der Messaufgabe**

- 1.1 Auftraggeber:** Herr Schulze-Zumkley  
Schulze-Zumkley Hähnchenmast GmbH & Co.KG  
Rockstraße 10  
49163 Bohmte
- 1.2 Betreiber:** VARIOmobil Fahrzeugbau GmbH  
Herr Mix
- 1.3 Standort:** An Teckners Tannen 1  
49163 Bohmte / GERMANY
- 1.4 Anlage:** Keine Anlage gemäß 4. BImSchV
- 1.5 Datum der Messung:** 03.07.2018
- 1.6 Anlass der Messung:**  
Herr Schulze-Zumkley plant eine Erweiterung seines Betriebes. Hierfür wird eine Ausbreitungsrechnung benötigt. Es sind keine Geruchsemissionswerte für die hier untersuchte Anlage bekannt. Daher sollen diese ermittelt werden.
- 1.7 Aufgabenstellung:**  
Die VARIOmobil Fahrzeugbau GmbH ist ein Hersteller von individuell nach Kundenwunsch gestalteten Wohnmobilen. Die einzelnen Teile werden zum Teil vor Ort aus Rohmaterial gefertigt oder aber zugekauft und vor Ort weiter verarbeitet.  
Dies beinhaltet auch das Lackieren von Teilen oder ganzen Fahrzeugen in einer Lackierkabine. Die Luft wird über ein Filtervlies abgesaugt und über 2 Abluftschächte nach außen geführt.  
Da hier keine Emissionswerte bekannt sind, sollen diese ermittelt werden.  
Der Lackiervorgang macht nur einen Bruchteil der gesamten Betriebszeit aus. In Rücksprache mit der VARIOmobil Fahrzeugbau GmbH wurde ein Messtermin mit entsprechenden Voraussetzungen vereinbart.
- 1.8 Messobjekte:** Geruch, Abgasrandparameter

**1.9 Durchgeführte Ortsbesichtigung vor Messdurchführung:** *Ausfüllen der Formularfelder zur Einschätzung der Messbedingungen für jede Quelle, an der Messungen stattgefunden haben.*

Ortsbesichtigung durchgeführt am 13.06.2018

Messbedingungen entsprechend DIN EN 15259

vorgefunden

nicht vorgefunden

festgelegt und realisiert

nicht festgelegt und realisiert

keine Ortsbesichtigung durchgeführt

da mit den vorherigen Messungen an dieser Anlage befasst.

Messbedingungen entsprechend DIN EN 15259

vorgefunden

nicht vorgefunden

**1.10 Messplanabstimmung:**

mit dem Betreiber

mit der zuständigen Aufsichtsbehörde

keine Messplanabstimmung durchgeführt

**1.11 An der Probenahme beteiligte Personen:** Julian Markus, Thorsten Becker

**1.12 Beteiligung weiterer Institute:** - entfällt -

**1.13 Fachlich Verantwortlicher:** Name: Lars Broer

Tel.-Nr.: 0441 – 801 955

e-Mail-Adresse: [Lars.Broer@lufa-nord-west.de](mailto:Lars.Broer@lufa-nord-west.de)

## **2. Beschreibung der Anlage und der gehandhabten Stoffe**

**2.1 Art der Anlage:** Fahrzeugbau-Betrieb mit Lackieranlage

### **2.2 Beschreibung der Anlage:**

Die VARIOmobil Fahrzeugbau GmbH ist ein Hersteller von individuell nach Kundenwunsch gestalteten Wohnmobilen. Die einzelnen Teile werden zum Teil vor Ort aus Rohmaterial gefertigt oder aber zugekauft und vor Ort weiter verarbeitet.

Die Fertigung und Verarbeitung erfolgt in einem großen Hallenkomplex, in dem auch eine Lackiererei integriert ist. Die Lackierkabine hat eine Höhe und Breite von je 5,0m und eine Länge von 15,0m. Die Kabine ist unterteilt in Teil I (10,0m) und Teil II (5,0m).

Beide Einheiten sind mit einer Vertikalbelüftung ausgestattet und verfügen jeweils über ein Zuluftgebläse und eine Abluftabsaugung. Die Zulufrate wird dabei etwas oberhalb der Abluftrate gefahren, so dass in den Kabinen ein leichter Überdruck vorliegt, um ein Eindringen von Fremdpartikeln zu verhindern.

Die Luft wird über ein Filtervlies abgesaugt und über Abluftschächte nach außen geführt.

### **2.3 Beschreibung der Emissionsquellen:**

**Emissionsquelle:** Lackieranlage  
**Höhe über Grund:** Ca. 14m

### **2.4 Angabe der lt. Genehmigungsbescheid möglichen Einsatzstoffe:**

Keine Einsatzstoffe laut Genehmigungsbescheid.

In Lackieranlagen werden Lacke und Lösemittel frei gesetzt.

### **2.5 Betriebszeiten:**

**2.5.1 Gesamtbetriebszeit:** Tagesarbeitszeit: 7 – 16 Uhr, abzgl. Pausen-> 8 h  
Wochenarbeitszeit: max. 40 h

**2.5.2 Emissionszeit nach Betreiberangaben:** Keine festen Zeiträume  
Ca. 20 -25% der Gesamtarbeitszeit

### **2.6 Einrichtung zur Erfassung und Minderung der Emissionen:**

#### **2.6.1 Einrichtung zur Erfassung der Emissionen:**

**2.6.1.1 Anlage zur Emissionserfassung:** Teil I: Zuluft: 36.000 m<sup>3</sup>/h, Abluft: 35.500 m<sup>3</sup>/h  
Teil II: Zuluft: 18.000 m<sup>3</sup>/h, Abluft: 17.500 m<sup>3</sup>/h

**2.6.1.2 Ventilator肯ndaten:** Teil I: Zuluft: 2 x 5,5 kW, Abluft: 2 x 5,5 kW  
Teil II: Zuluft: 5,5 kW, Abluft: 5,5 kW

**2.6.1.3 Ansaugfläche:** Großflächenfilterdecke: 60,0m<sup>2</sup>

**2.6.2 Einrichtung zur Verminderung der Emissionen:**

Farbabscheideeinrichtung: Trockenabscheidung durch Glasfasermatten, 100 mm stark,

Abscheidefläche Teil I: ca. 14m<sup>2</sup>

Teil II: ca. 7m<sup>2</sup>

Großflächen-Filterdecke: 12 Filtereinheiten, Breite 1.250mm, Länge 4.000mm

Filterfläche: 4.000mm x 15.000mm = 60m<sup>2</sup>

**2.6.3 Einrichtung zur Kühlung des Abgases:**

☞ entfällt -

### 3. Beschreibung der Probenahmestelle

#### 3.1 Lage des Messquerschnittes:

Der Messquerschnitt befindet sich bei beiden Anlagenteilen in einem geraden rechteckigen Kaminabschnitt.

#### 3.2 Abmessungen des Messquerschnittes:

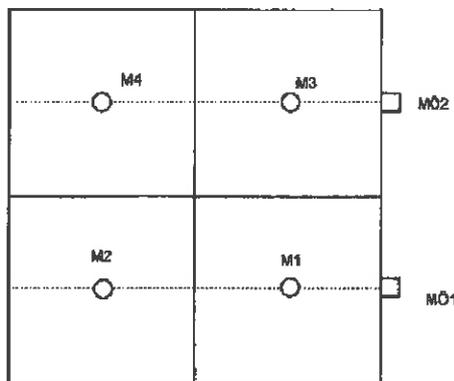
Teil I: 0,98m x 0,98m = 0,96m<sup>2</sup>

Teil II: 0,695m x 0,695m = 0,48m<sup>2</sup>

#### 3.3 Anzahl der Messachsen und Lage der Messpunkte im Messquerschnitt:

Teil I:

Am Messquerschnitt standen zwei Messöffnungen zur Verfügung, so dass auf 2 Achsen gemessen werden konnte. Auf den zwei Achsen wurden insgesamt 4 Messpunkte festgelegt und zunächst die Strömungsverhältnisse überprüft.

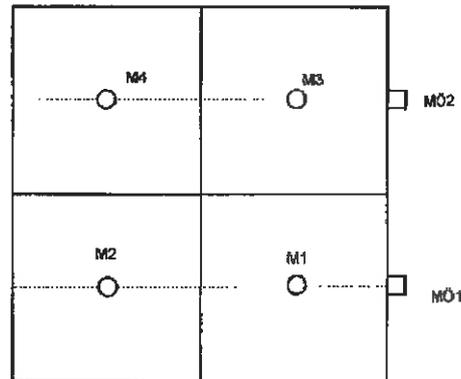


Messpunkt	M1	M2	M3	M4
Messöffnung	MÖ1	MÖ1	MÖ2	MÖ2
Abstand von Kanalinnenwand [m]	0,245	0,735	0,245	0,735
Strömungsgeschwindigkeit v [m/s]	9,3	7,5	9,3	7,7
v <sub>min</sub> [m/s]	7,5			
v <sub>max</sub> [m/s]	9,3			
v <sub>Mittel</sub> [m/s]	8,45			
Verhältnis v <sub>max</sub> /v <sub>min</sub> < 3:1	ja			
Winkel Gasstrom - Mittelachse Abgaskanal	< 15°			
Lokale negative Strömungen	nein			
Einlaufstrecke [m]	5,0	> 5 D <sub>h</sub> ?*	ja	
Auslaufstrecke [m]	4,0	> 2 D <sub>h</sub> ?*	ja	

\*D<sub>h</sub> = hydraulischer Durchmesser

**Teil II:**

Am Messquerschnitt standen zwei Messöffnungen zur Verfügung, so dass auf 2 Achsen gemessen werden konnte. Auf den zwei Achsen wurden insgesamt 4 Messpunkte festgelegt und zunächst die Strömungsverhältnisse überprüft.



Messpunkt	M1	M2	M3	M4
Messöffnung	MÖ1	MÖ1	MÖ2	MÖ2
Abstand von Kanalinnenwand [m]	0,175	0,52	0,175	0,175
Strömungsgeschwindigkeit v [m/s]	7,8	9,7	9,2	7,8
$v_{\min}$ [m/s]	7,8			
$v_{\max}$ [m/s]	9,3			
$v_{\text{Mittel}}$ [m/s]	8,63			
Verhältnis $v_{\max}/v_{\min} < 3:1$	ja			
Winkel Gasstrom - Mittelachse Abgaskanal	$< 15^\circ$			
Lokale negative Strömungen	nein			
Einlaufstrecke [m]	4,0	$> 5 D_h?^*$	ja	
Auslaufstrecke [m]	4,0	$> 2 D_h?^*$	ja	

**3.4 Anzahl und Größe der Messöffnungen (Messstutzen):**

An beiden Messquerschnitten befanden sich zwei Messöffnungen ( $d = 12\text{mm}$ ) siehe Skizze Punkt 3.3

## **4 Mess- und Analysenverfahren, Geräte**

### **4.1 Abgasrandbedingungen**

#### **4.1.1 Strömungsgeschwindigkeit:**

Messeinrichtung/ Ermittlungsmethode:	Testo Prandtl-Staudrucksonde in Verbindung mit TSI 9565 -3, Inventar-Nr. 830424
Messbereich:	1,27 bis 78,1 m/s
Genauigkeit:	±1,5% bei 10,16 m/s
letzte Kalibrierung:	04.2018
nächste Kalibrierung:	10.2018

#### **4.1.2 Statischer Druck im Abgaskamin:**

Messeinrichtung:	TSI 9565 -3, Inventar-Nr. 830424
Messbereich:	-3735 Pa bis +3735 Pa
Genauigkeit:	±1% des Messwertes ±1 Pa
letzte Kalibrierung:	04.2018
nächste Kalibrierung:	10.2018

#### **4.1.3 Luftdruck in Höhe der Probenahmestelle:**

Messeinrichtung:	TSI 9565 -3, Inventar-Nr. 830424
Messbereich:	689... 1241 hPa
Genauigkeit:	±2% des Messwertes
letzte Kalibrierung:	04.2018
nächste Kalibrierung:	10.2018

#### **4.1.4 Abgastemperatur:**

Messeinrichtung/ Ermittlungsmethode:	TSI 9565 -3, Inventar-Nr. 830424 Thermoanemometersonde Model 964
Messbereich:	T: -10... +60 °C
Genauigkeit:	± 0,3 °C (Auflösung: 0,1 %)
letzte Kalibrierung:	04.2018
nächste Kalibrierung:	10.2018

#### **4.1.5 Abgasfeuchte:**

Messeinrichtung/ Ermittlungsmethode:	TSI 9565 -3, Inventar-Nr. 830424
Messbereich:	0...95 % rF
Genauigkeit:	± 3 % rF (Auflösung: 0,1 % rF)
letzte Kalibrierung:	04.2018
nächste Kalibrierung:	10.2018

### 4.3 Diskontinuierliche Messverfahren

#### 4.3.1 Gas- und dampfförmige Emissionen

- entfällt -

#### 4.3.2 Partikelförmige Emissionen

- entfällt -

#### 4.3.3 Besondere hochtoxische Abgasinhaltsstoffe (PCDD/PCDF u. ä.)

- entfällt -

#### 4.3.4 Geruchsemissionen

##### 4.3.4.1 Grundlage:

Ermittlung der Geruchsstoffkonzentration mittels dynamischer Olfaktometrie in Anlehnung an die DIN EN 13725. Die Ermittlung der Geruchsstoffkonzentration erfolgt dabei nach dem Ja/Nein-Verfahren durch Verdünnung bis zur Geruchsschwelle.

##### 4.3.4.2 Probenahme:

Probenahmeverfahren:	Statische Probenahme durch Evakuieren des Innenraums des Probenehmers
Messplatzaufbau:	
Probenahmeeinrichtung:	Die Proben im Roh- und Reingas wurden mittels Unterdruckprobenehmer (CSD-30) entnommen.
Probenbehälter:	Material Nalophan, geruchsneutral (10 l)
Pumpen:	ECOMA GmbH Probenehmer CSD 30
	Rohgas: Fördermenge: 0,333 l min <sup>-1</sup> Befüllzeit: 30 min
	Reingas: Fördermenge: 0,333 l min <sup>-1</sup> Befüllzeit: 30 min
Probenleitungen:	Material: Teflon (PTFE) Länge: wird vor Ort ermittelt; $\varnothing_{\text{Innen}} = 6 \text{ mm}$
Lagerung und Transport der Proben:	Die Proben wurden im lichtundurchlässigen Behälter im Fahrzeug zum Geruchslabor der LUFA Nord-West transportiert und dort sofort verrochen. Stabilität der Probe: mind. 24 h

##### 4.3.4.3 Probenauswertung:

Olfaktometer:	Olfaktometer T08 der Firma Ecoma GmbH
Verdünnungsprinzip:	2 in Reihe geschaltete Gasstrahlpumpen
verwendete Materialien:	Edelstahl
Verdünnungsbereich:	4 – 65536
Volumenstrom der einzelnen Riechproben:	min. 1,2 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> während der Einatemphase
Anzahl der Probanden, die gleichzeitig am Gerät arbeiten können:	4

Art/ Material des Olfaktometersausgangs:	nicht abdichtende Nasenmasken aus Glas
Art der Verdünnungsluft:	ölfreie und getrocknete Druckluft, über Aktivkohlefeinfilter gereinigt
Vorverdünnung während der Olfaktometrie:	Verdünnungsreihe wird geräteintern geregelt
Häufigkeit der Überprüfung der Proben mit Standardgeruchstoff (n-Butanol):	an jedem Messtermin (entsprechend DIN EN 13725)
Ort der Probenauswertung	
Lage und Beschreibung des Riechraums:	Geruchslabor der LUFÄ Nord-West, Standort Jägerstrasse, Bauabschnitt A, Raum Nr. 126, Ausrichtung nach Osten, Raum verdunkelbar
Klimatisierung:	Ja
Lüftung:	Zwangslüftung
Zuluftreinigung:	Ja (über Aktivkohle)
Temperatur im Riechraum:	Temperiert, min 21 °C, max. 23 °C
Auswerteverfahren	
Versuchsleiter:	Lars Broer
Darbietung der Geruchsproben:	Limitverfahren
Methode:	„Ja/Nein-Verfahren“
Dauer des einzelnen Reizes:	2,2 s
Dauer der Pause zwischen den einzelnen Reizen:	5 s
Zahl der Darbietungen in einer Verdünnungsreihe:	mind. 5
Stufung der Verdünnungsreihe:	4096, 2048, 1024, 512, 256, 128, 64, 32, 16
Zahl der Nullproben in einer Verdünnungsreihe:	20 %
Dauer der Pause zwischen zwei Verdünnungsreihen:	mind. 20 sec.
Zahl der Durchgänge pro Probe:	3
Dauer der Pause zwischen zwei Proben:	mind. 60 sec.

**4.3.4.4 Verfahrenskenngrößen und Qualitätssicherung:****Kalibrierung der Verdünnungseinrichtung einschließlich Vorverdünnung mit Referenzmaterial**

Datum der letzten Kalibrierung:	05/2018
Datum der Rekalibrierung:	05/2019
Angaben zu den verwendeten Standardgeruchsstoffen n-Butanol und H <sub>2</sub> S:	n-Butanol: Konzentration: 24,8 ppm Hersteller: Westfalen AG Herstellungsdatum: 10.2017 Stabilität: 12 Monate Zertifikatsnummer: 3970068 Analysentoleranz: 5 %  H <sub>2</sub> S: Konzentration: 7,9 mg/m <sup>3</sup> Hersteller: Westfalen AG Herstellungsdatum: 04.2018 Stabilität: 6 Monate Zertifikatsnummer: 3976981 Analysentoleranz: 5 %  (H <sub>2</sub> S-Test sind nur alle 6 Monate durchzuführen, somit ist die Qualitätssicherung gegeben)
Prüfer inklusive Prüferhistorie	Siehe Anlage 2.
Wiederholpräzision $r \leq 0,477$ :	0,3228
Genauigkeit $A_{0d} \leq 0,217$ :	0,0940
Nachweisgrenze der olfaktometrischen Messung:	12 GE/m <sup>3</sup>

## 5. Betriebszustand der Anlage während der Messungen

### 5.1 Produktionsanlage

Betriebsweise:	Normalbetrieb mit Lackiervorgang
Abweichungen von genehmigter bzw. bestimmungsgemäßer Betriebsweise:	Keine Abweichungen von bestimmungsgemäßer Betriebsweise
besondere Vorkommnisse:	Keine besonderen Vorkommnisse

### 5.2 Abgasreinigungsanlagen

emissionsbeeinflussende Parameter:	Letzter Filterwechsel – Januar 2018
Besonderheiten der Abgasreinigung:	- entfällt -
Abweichungen von bestimmungsgemäßer Betriebsweise:	Keine Abweichungen von bestimmungsgemäßer Betriebsweise
besondere Vorkommnisse:	Keine besonderen Vorkommnisse

Der Lackiervorgang wurde um ca. 10 Uhr in beiden Kabinenteilen gestartet und dauerte bis ca. 12.30 Uhr an. Während dieser Zeit erfolgte die Absaugung über beide Kabinenteile. Im Anschluss startete der Trocknungsvorgang, der ca. gegen 15:15 Uhr abgeschlossen wurde. Während der Trocknung erfolgte die Absaugung nur noch über den Anlagenteil I (Queröffnung).

Vorgang	Teil I			Teil II		
	Volumenstrom [m³/h]	T [°C]	rF [%]	Volumenstrom [m³/h]	T [°C]	rF [%]
Lackieren	29.215	26,2	38	15.006	25,2	39
Trocknen	12.706	48,6	-	0	-	-

## 6. Zusammenstellung der Messergebnisse und Diskussion

### 6.1 Bewertung der Betriebsbedingungen während der Messungen

Zur Ermittlung der Geruchsemission wurde ein Zeitraum mit Lackiervorgang gewählt. Dies entspricht dem Zustand der höchsten Emission.

### 6.2 Messergebnisse

#### Geruch:

Die Proben wurden am 03.07.2018 entnommen und am gleichen Tag verrochen (Messprotokolle s. Anlage 1).

Aus Teil I (hier Großanlage) wurden zwei Proben während des Lackierens sowie eine dritte Probe während der Trocknung entnommen.

Aus Teil II (hier Kleinanlage) wurden zwei Proben während des Lackierens sowie eine dritte Probe während der Trocknung entnommen.

Ergebnisse der Geruchsmessungen

Probenbezeichnung	Probenahme			Zeitpunkt Auswertung	Lagerzeit [min]	Ergebnis	
	Start	Ende	Rel. Feuchte, Temperatur			Geruchsstoffkonzentration [GE/m <sup>3</sup> ]	Vorgang
Großanlage 1	11:10	11:50	38 % 26,2 °C	18:02	362	1471	Lackieren
Großanlage 2	11:55	12:25		18:09	344	1751	Lackieren
Großanlage 3	12:30	13:00	- 48,6 °C	18:17	287	1177	Trocknen
Kleinanlage 1	11:10	11:40	39 % 25,2 °C	17:34	243	1334	Lackieren
Kleinanlage 2	11:40	12:10		17:42	332	1236	Lackieren
Kleinanlage 3	12:45	13:15	- -	17:54	270	79	Trocknen

Daraus ergeben sich folgende geometrische Mittelwerte:

Vorgang	Teil I	Teil II
Lackieren	1605 GE/m <sup>3</sup>	1284 GE/m <sup>3</sup>
Trocknen	1236 GE/m <sup>3</sup>	79 GE/m <sup>3</sup>

Die Geruchsstoffkonzentrationen während des Lackiervorgangs befinden sich auf dem gleichen Niveau. Während des Trocknens nimmt die Konzentration in Teil I leicht ab, in Teil II fällt diese sehr stark ab, was darauf zurückzuführen ist, dass die Absaugung zu diesem Zeitpunkt nur noch über Anlagenteil I erfolgte.

Es ergeben sich folgende Geruchsstofffrachten:

Vorgang	Teil I [MGE/h]	Teil II [MGE/h]	Gesamt [MGE/h]
Lackieren	46,89	19,26	66,15
Trocknen	15,70	-	15,70

### 6.3 Messunsicherheiten:

Die Messunsicherheit der gesamten Geruchsmessungen summiert sich aus den Messunsicherheiten der Probenahme, dem Transport, der Lagerung und der Analyse.

Die Messungenauigkeit des Labors ist Anlage 2 zu entnehmen.

Die Wahrnehmung einer Geruchsstoffkonzentrationsänderung kann erst ab einer Verdoppelung bzw. Halbierung ( $\pm 3 \text{ dB}_G$ ) der Konzentration von der menschlichen Nase sicher erkannt werden. Durch die olfaktometrische Auswertung kann eine Genauigkeit von  $\pm 2 \text{ dB}_G$  erreicht werden.

Beispiel für die Genauigkeit einer Geruchsmessung:

Menschliche Nase:  $Z_{50} = 100 \pm 3 \text{ dB}_G \rightarrow 50 - 200 \text{ GE m}^{-3}$

Olfaktometrie:  $Z_{50} = 100 \pm 2 \text{ dB}_G \rightarrow 63 - 158 \text{ GE m}^{-3}$

[D. Mannebeck 2004, Seminar Geruchsemissionen und -immissionen in Lichtenwalde]

Messunsicherheiten der Olfaktometrie

Proben- bezeichnung	Geruchskonzentration	Geruchspegel	Messunsicherheit		oberer Wert		unterer Wert	
	[GE/m <sup>3</sup> ]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[GE/m <sup>3</sup> ]	[dB]	[GE/m <sup>3</sup> ]
Großanlage 1	1471	31,7	±	2	27,6	574	23,6	228
Großanlage 2	1751	32,4	±	2	29,6	911	25,6	363
Großanlage 3	1177	30,7	±	2	29,3	859	25,3	342
Kleinanlage 1	1334	31,3	±	2	33,3	2114	29,3	842
Kleinanlage 2	1236	30,9	±	2	32,9	1959	28,9	780
Kleinanlage 3	79	19,0	±	2	21,0	125	17,0	50

### 6.4 Plausibilitätsprüfung

Die Anlage wurde während eine Lackiervorgangs untersucht.

Es gab keine Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb oder andere besondere Vorkommnisse.

Die ermittelten Randparameter und Volumenströme entsprechen den technischen Angaben zur Anlage.

Der Wechsel in den Trocknungsbetrieb spiegelt sich in den Ergebnissen wieder.

Unter Berücksichtigung dieser Aspekte sind die Ergebnisse plausibel.

Unterschrift des Bearbeiters

Thorsten Becker  
(Projektleiter)

Unterschrift des fachlich  
Verantwortlichen

Lars Broer

## **7. Anhang - Anlagenübersicht**

**Anlage 1: Protokolle der olfaktometrischen Untersuchungen**

**Anlage 2: Prüfer- und Laboreignung**

## Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Labor		LUFA Nord-West Bereich Umwelt 26121 Oldenburg
Prüfprobe		Großanlage 1
Projekt	Name Versuchsleiter	Schulze-Zumkley 194
Probenahme	Zeit Ort Vorverdünnung	03.07.2018 11:50:00  2
Messung	Ort Messzeitraum Riechraumtemperatur Olfaktometer Letzte Kalibrierung Vorverdünnung	LUFA 03.07.2018 17:58:26 - 03.07.2018 18:02:23 22 TO8 (Seriennummer: 8102) 1
	Darbietungsverfahren Darbietungszeit Abfragemodus Durchgänge / verworfene	Limit 2,2s Ja / Nein 3 / 0

## Messergebnis

Z <sub>ite,pan</sub>	735
c <sub>od</sub>	735 GE <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> (28,7 dB) (*)
2)	1471 GE <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> (31,7 dB)

Prüfer	Durchg. 1	ΔZ	Durchg. 2	ΔZ	Durchg. 3	ΔZ
181	727	-1,0	727	-1,0	727	-1,0
177	1492	2,0	727	-1,0	727	-1,0
192	1492	2,0	727	-1,0	727	-1,0
143	727	-1,0	379	-1,9	379	-1,9

Prüfer	Ref.-Fehler	Null.-Fehler/-Anzahl
181	0	0 / 6
177	0	0 / 6
192	0	0 / 6
143	0	0 / 6

(\*) Angabe in GEE/m<sup>3</sup> nur gültig, wenn die Rückführung auf die Europäische Referenzgeruchsmasse (EROM) nachgewiesen ist.

## Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Labor		LUFA Nord-West Bereich Umwelt 26121 Oldenburg
Prüfprobe		Großanlage 2
Projekt	Name Versuchsleiter	Schulze-Zumkley 194
Probenahme	Zeit Ort Vorverdünnung	03.07.2018 12:25:00 2
Messung	Ort Messzeitraum Riechraumtemperatur Olfaktometer Letzte Kalibrierung Vorverdünnung	LUFA 03.07.2018 18:05:53 - 03.07.2018 18:09:48 22 TO8 (Seriennummer: 8102) 1
	Darbietungsverfahren Darbietungszeit Abfragemodus Durchgänge / verworfene	Limit 2,2s Ja / Nein 3 / 0

## Messergebnis

$Z_{lte,pan}$	875
$c_{od}$	875 GE <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> (29,4 dB) (*)
2)	1751 GE <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> (32,4 dB)

Prüfer	Durchg. 1	$\Delta Z$	Durchg. 2	$\Delta Z$	Durchg. 3	$\Delta Z$
181	727	-1,2	727	-1,2	379	-2,3
177	1492	1,7	727	-1,2	727	-1,2
192	1492	1,7	1492	1,7	727	-1,2
143	727	-1,2	1492	1,7	727	-1,2

Prüfer	Ref.-Fehler	Null.-Fehler/-Anzahl
181		0 / 6
177		0 / 6
192		0 / 6
143		0 / 6

(\*) Angabe in GEE/m<sup>3</sup> nur gültig, wenn die Rückführung auf die Europäische Referenzgeruchemasse (EROM) nachgewiesen ist.

## Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Labor		LUFA Nord-West Bereich Umwelt 26121 Oldenburg
Prüfprobe		Großanlage 3
Projekt	Name Versuchsleiter	Schulze-Zumkley 194
Probenahme	Zeit Ort Vorverdünnung	03.07.2018 13:00:00  2
Messung	Ort Messzeitraum Riechraumtemperatur Olfaktometer Letzte Kalibrierung Vorverdünnung	LUFA 03.07.2018 18:12:53 - 03.07.2018 18:17:05 22 TO8 (Seriennummer: 8102) 1
	Darbietungsverfahren Darbietungszeit Abfragemodus Durchgänge / verworfene	Limit 2,2s Ja / Nein 3 / 0

## Messergebnis

$Z_{ite,pan}$	589
$c_{od}$	589 GE <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> (27,7 dB) (*1)
2)	1177 GE <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> (30,7 dB)

Prüfer	Durchg. 1	$\Delta Z$	Durchg. 2	$\Delta Z$	Durchg. 3	$\Delta Z$
181	379	-1,8	727	1,2	727	1,2
177	727	1,2	379	-1,8	727	1,2
192	1492	2,5	727	1,2	727	1,2
143	379	-1,8	379	-1,8	379	-1,8

Prüfer	Ref.-Fehler	Null.-Fehler/Anzahl
181	0	0 / 6
177	0	0 / 6
192	0	0 / 6
143	0	0 / 6

(\*1) Angabe in GEE/m<sup>3</sup> nur gültig, wenn die Rückführung auf die Europäische Referenzgeruchsmasse (EROM) nachgewiesen ist.

## Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Labor		LUFA Nord-West Bereich Umwelt 28121 Oldenburg
Prüfprobe		Kleinanlage 1
Projekt	Name Versuchsleiter	Schulze-Zumkley 194
Probenahme	Zeit Ort Vorverdünnung	03.07.2018 11:40:00  2
Messung	Ort Messzeitraum Riechraumtemperatur Olfaktometer Letzte Kalibrierung Vorverdünnung	LUFA 03.07.2018 17:29:14 - 03.07.2018 17:34:32 22 TO8 (Seriennummer: 8102)  1
	Darbietungsverfahren Darbietungszeit Abfragemodus Durchgänge / verworfene	Limit 2,2s Ja / Nein 3 / 0

## Messergebnis

$Z_{\text{ita,pan}}$	667
$c_{\text{od}}$	867 GE <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> (28,2 dB) (*)
2)	1334 GE <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> (31,3 dB)

Prüfer	Durchg. 1	$\Delta Z$	Durchg. 2	$\Delta Z$	Durchg. 3	$\Delta Z$
181	379	-1,8	1492	2,2	1492	2,2
177	379	-1,8	1492	2,2	727	1,1
192	1492	2,2	727	1,1	727	1,1
143	379	-1,8	198	-3,4	379	-1,8

Prüfer	Ref.-Fehler	Null.-Fehler/-Anzahl
181	0	0 / 6
177	0	0 / 6
192	0	0 / 6
143	0	0 / 6

(\*) Angabe in GEE/m<sup>3</sup> nur gültig, wenn die Rückführung auf die Europäische Referenzgeruchsmasse (EROM) nachgewiesen ist.

## Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Labor LUFA Nord-West  
Bereich Umwelt  
26121 Oldenburg

Prüfprobe Kleinanlage 2

Projekt Name Versuchsleiter Schulze-Zumkley  
194

Probenahme Zeit 03.07.2018 12:10:00  
Ort  
Vorverdünnung 2

Messung Ort LUFA  
Messzeitraum 03.07.2018 17:38:08 - 03.07.2018 17:42:26  
Riechraumtemperatur 22  
Olfaktometer TO8 (Seriennummer: 8102)  
Letzte Kalibrierung  
Vorverdünnung 1

Darbietungsverfahren Limit  
Darbietungszeit 2,2s  
Abfragemodus Ja / Nein  
Durchgänge / verworfene 3 / 0

## Messergebnis

$Z_{\text{ite,pan}}$  618  
 $c_{\text{od}}$  618 GE<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> (27,9 dB) (\*1)  
2) 1236 GE<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> (30,9 dB)

Prüfer	Durchg. 1	$\Delta Z$	Durchg. 2	$\Delta Z$	Durchg. 3	$\Delta Z$
181	727	1,2	727	1,2	379	-1,6
177	727	1,2	727	1,2	727	1,2
192	727	1,2	727	1,2	727	1,2
143	727	1,2	198	-3,1	727	1,2

Prüfer	Ref.-Fehler	Null.-Fehler/-Anzahl
181	0	0 / 6
177	0	0 / 6
192	0	0 / 6
143	0	0 / 6

(\*1) Angabe in GEE/m<sup>3</sup> nur gültig, wenn die Rückführung auf die Europäische Referenzgeruchsmasse (EROM) nachgewiesen ist.

## Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

Labor	LUFA Nord-West Bereich Umwelt 26121 Oldenburg		
Prüfprobe	Kleinanlage 3		
Projekt	Name Versuchsleiter	Schulze-Zumkley 194	
Probenahme	Zeit Ort Vorverdünnung	03.07.2018 13:15:00  2	
Messung	Ort Messzeitraum Riechraumtemperatur Olfaktometer Letzte Kalibrierung Vorverdünnung	LUFA 03.07.2018 17:54:53 22 TO8 (Seriennummer: 8102)  1	
	Darbietungsverfahren Darbietungszeit Abfragemodus Durchgänge / verworfene	Limit 2,2s Ja / Nein 1 / 0	

## Messergebnis

$Z_{\text{te,pan}}$	39
$c_{\text{od}}$	39 $\text{GE}_E/\text{m}^3$ (15,9 dB) (*)
2)	79 $\text{GE}_E/\text{m}^3$ (19,0 dB)

Prüfer	Durchg. 1	$\Delta Z$
181	57	1,4
177	27	-1,4
192	57	1,4
143	27	-1,4

Prüfer	Ref.-Fehler	Null.-Fehler/-Anzahl
181	0	0 / 2
177	0	0 / 2
192	0	0 / 2
143	0	0 / 2

(\*) Angabe in  $\text{GEE}/\text{m}^3$  nur gültig, wenn die Rückführung auf die Europäische Referenzgeruchsmasse (EROM) nachgewiesen ist.

## Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

LUFA Nord-West  
Bereich Umwelt  
26121 OldenburgGenauigkeit von Geruchsmessung  
innerhalb eines Labors  
DIN EN 13725Bezugswert 1.6021  
Anforderung Wiederholpräzision  $r \leq 0.477$   
Anforderung Genauigkeit  $A \leq 0.217$ Faktor 95%-Vertrauensbereich  $Aw = 0.1581$   
mit  $N = 20$   $t = 2.08$ Faktor 95%-Vertrauensbereich  $Aw = 0.2236$   
mit  $N = 10$   $t = 2.2622$ 

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V		n-Butanol mmol/mol (ppm)	sITE	Mittelw. yITE	Wdh.präz. r	Wdh.präz. Numerus	dw	Genauigk. A	Krit. r	Krit. A
			ppb V/V	log ppb V/V									
y 752	10.07.2018	628	47,75	1,6790	30	0,1278	1,5709	0,3779	2,3871	-0,0812	0,0909	erfüllt	erfüllt
y 751	05.07.2018	1468	20,91	1,3203	30,7	0,1260	1,5683	0,3726	2,3581	-0,0338	0,0927	erfüllt	erfüllt
y 750	04.07.2018	524	58,48	1,7670	30,7	0,1152	1,5781	0,3406	2,1910	-0,0270	0,0808	erfüllt	erfüllt
y 749	03.07.2018	1558	19,24	1,2843	30	0,1092	1,5591	0,3228	2,1030	-0,0430	0,0841	erfüllt	erfüllt
y 748	25.06.2018	1106	27,75	1,4433	30,7	0,0883	1,5760	0,2909	1,8235	-0,0271	0,0883	erfüllt	erfüllt
y 747	22.06.2018	880	34,88	1,5426	30,7	0,0852	1,5866	0,2518	1,7858	-0,0155	0,0553	erfüllt	erfüllt
y 746	20.06.2018	930	32,98	1,5182	30,7	0,0886	1,5955	0,2648	1,8401	-0,0088	0,0484	erfüllt	erfüllt
y 745	19.06.2018	743	41,29	1,6158	30,7	0,0984	1,5888	0,2909	1,9538	-0,0125	0,0684	erfüllt	erfüllt
y 744	18.06.2018	922	39,29	1,5224	30,7	0,0983	1,5890	0,2905	1,9520	-0,0131	0,0590	erfüllt	erfüllt
y 743	11.06.2018	739	41,51	1,6182	30,7	0,0971	1,5931	0,2869	1,9358	-0,0090	0,0543	erfüllt	erfüllt
y 742	22.05.2018	1000	29,97	1,4767	30	0,1021	1,5846	0,3018	2,0035	-0,0175	0,0652	erfüllt	erfüllt
y 741	17.05.2018	780	38,42	1,5848	30	0,1039	1,5831	0,3071	2,0284	-0,0190	0,0675	erfüllt	erfüllt
y 740	15.05.2018	694	50,48	1,7031	30	0,1071	1,5772	0,3167	2,0734	-0,0249	0,0750	erfüllt	erfüllt
y 739	25.04.2018	766	31,59	1,4995	24,8	0,1036	1,5732	0,3092	2,0241	-0,0289	0,0773	erfüllt	erfüllt
y 738	24.04.2018	823	39,80	1,5989	24,8	0,1103	1,5884	0,3261	2,1190	-0,0157	0,0673	erfüllt	erfüllt
y 737	20.03.2018	470	52,66	1,7215	24,8	0,1106	1,5840	0,3288	2,1222	-0,0181	0,0698	erfüllt	erfüllt
y 736	13.03.2018	471	52,65	1,7214	24,8	0,1089	1,5825	0,3218	2,0979	-0,0198	0,0704	erfüllt	erfüllt
y 735	19.02.2018	557	44,48	1,6482	24,8	0,1071	1,5811	0,3167	2,0734	-0,0210	0,0710	erfüllt	erfüllt
y 734	30.01.2018	585	42,37	1,6271	24,8	0,1136	1,5867	0,3357	2,1664	-0,0154	0,0684	erfüllt	erfüllt
y 733	23.01.2018	739	33,54	1,5255	24,8	0,1162	1,5787	0,3438	2,2058	-0,0234	0,0777	erfüllt	erfüllt
y 732	16.01.2018	585	42,37	1,6271	24,8	0,1182	1,5871	0,3494	2,2358	-0,0150	0,0703	erfüllt	erfüllt
y 731	10.01.2018	870	28,40	1,4547	24,8	0,1304	1,5975	0,3855	2,4292	-0,0040	0,0658	erfüllt	erfüllt
y 730	24.08.2017	884	28,02	1,4475	24,8	0,1381	1,6165	0,4022	2,5248	0,0144	0,0780	erfüllt	erfüllt
y 729	03.01.2018	617	40,13	1,6035	24,8	0,1383	1,6358	0,4087	2,5629	0,0337	0,0983	erfüllt	erfüllt
y 728	28.12.2017	524	47,24	1,6743	24,8	0,1381	1,6979	0,4082	2,5595	0,0358	0,1004	erfüllt	erfüllt
y 727	19.12.2017	470	52,66	1,7215	24,8	0,1379	1,6353	0,4075	2,5555	0,0332	0,0977	erfüllt	erfüllt
y 726	12.12.2017	988	35,13	1,4002	24,8	0,1375	1,6289	0,4063	2,5484	0,0248	0,0891	erfüllt	erfüllt
y 725	30.11.2017	617	40,13	1,6035	24,8	0,1271	1,6365	0,3757	2,3753	0,0344	0,0938	erfüllt	erfüllt
y 724	20.11.2017	617	40,19	1,6042	24,8	0,1358	1,6490	0,4013	2,5197	0,0489	0,1104	erfüllt	erfüllt
y 723	28.09.2017	824	28,03	1,4475	25,9	0,1369	1,6559	0,4046	2,5393	0,0538	0,1178	erfüllt	erfüllt
y 722	28.09.2017	924	28,03	1,4478	25,9	0,1392	1,6725	0,3849	2,4262	0,0704	0,1313	erfüllt	erfüllt
y 721	27.09.2017	884	29,27	1,4664	25,9	0,1191	1,6853	0,3519	2,2486	0,0832	0,1389	erfüllt	erfüllt
y 720	27.09.2017	617	41,91	1,6223	25,9	0,1084	1,6835	0,3204	2,0913	0,0914	0,1420	erfüllt	erfüllt
y 719	27.09.2017	440	58,03	1,7638	25,9	0,1118	1,6900	0,3305	2,1405	0,0878	0,1402	erfüllt	erfüllt
y 718	07.09.2017	727	35,81	1,5515	25,9	0,1144	1,6795	0,3381	2,1781	0,0774	0,1309	erfüllt	erfüllt
y 717	05.09.2017	524	49,33	1,6931	25,9	0,1149	1,6934	0,3396	2,1858	0,0913	0,1450	erfüllt	erfüllt
y 716	22.08.2017	524	49,33	1,6931	25,9	0,1165	1,6977	0,3443	2,2098	0,0956	0,1500	erfüllt	erfüllt
y 715	22.08.2017	449	57,60	1,7805	25,9	0,1185	1,6977	0,3443	2,2098	0,0956	0,1500	erfüllt	erfüllt
y 714	10.08.2017	884	29,27	1,4664	25,9	0,1188	1,6905	0,3454	2,2149	0,0884	0,1430	erfüllt	erfüllt
y 713	25.07.2017	524	49,33	1,6931	25,9	0,1043	1,7018	0,3087	2,0335	0,0997	0,1484	erfüllt	erfüllt
y 712	25.07.2017	378	68,35	1,8348	25,9	0,1043	1,7017	0,3083	2,0335	0,0996	0,1483	erfüllt	erfüllt
y 711	18.07.2017	378	68,35	1,8348	25,9	0,1000	1,6971	0,2957	1,9753	0,0950	0,1417	erfüllt	erfüllt
y 710	20.06.2017	379	68,31	1,8345	25,9	0,1008	1,6975	0,2974	1,9835	0,0954	0,1424	erfüllt	erfüllt
y 709	16.06.2017	585	44,25	1,6459	25,9	0,0987	1,6866	0,2859	1,9315	0,0845	0,1297	erfüllt	erfüllt
y 708	30.05.2017	617	41,91	1,6223	25,9	0,0993	1,6833	0,2936	1,9859	0,0812	0,1276	erfüllt	erfüllt
y 707	17.05.2017	724	35,77	1,5535	25,9	0,0985	1,6830	0,2941	1,9884	0,0809	0,1274	erfüllt	erfüllt
y 706	04.05.2017	683	39,01	1,5911	25,9	0,1004	1,6824	0,2966	1,9797	0,0803	0,1272	erfüllt	erfüllt
y 705	03.04.2017	362	71,54	1,8545	25,9	0,0997	1,6912	0,2945	1,9703	0,0891	0,1357	erfüllt	erfüllt
y 704	28.03.2017	489	55,16	1,7417	25,9	0,0972	1,6758	0,2873	1,9376	0,0795	0,1189	erfüllt	erfüllt

## Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

LUFA Nord-West  
Bereich Umwelt  
26121 OldenburgPrüferüberprüfung  
DIN EN 13725Anforderung Standardabweichung  
Anforderung Empfindlichkeit $10^*s_{ITE} \leq 2.3$   
 $20 \leq 10^*y_{ITE} \leq 80$ Prüfer 181  
Geb. Datum 01.03.1995  
Geschlecht m  
Prüfer seit 15.10.2014

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10*sITE	Mittelw. 10*yITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 141	10.07.2018	727	41,24	1,6153	30	0,2394	1,5249	1,736	33,486	erfüllt	erfüllt
y 140	05.07.2018	727	42,21	1,6254	30,7	0,2531	1,5390	1,791	34,596	erfüllt	erfüllt
y 139	05.07.2018	2872	10,69	1,0289	30,7	0,2907	1,5688	1,953	36,879	erfüllt	erfüllt
y 138	05.07.2018	727	42,21	1,6284	30,7	0,2863	1,6081	1,846	40,377	erfüllt	erfüllt
y 137	04.07.2018	378	81,02	1,9086	30,7	0,2867	1,6015	1,848	39,948	erfüllt	erfüllt
y 136	04.07.2018	378	81,02	1,9086	30,7	0,2819	1,5989	1,828	39,524	erfüllt	erfüllt
y 135	03.07.2018	727	41,24	1,6153	30	0,2568	1,5922	1,807	39,105	erfüllt	erfüllt
y 134	03.07.2018	1491	20,11	1,3035	30	0,2617	1,6023	1,827	40,018	erfüllt	erfüllt
y 133	03.07.2018	727	41,24	1,6153	30	0,2528	1,6137	1,790	41,068	erfüllt	erfüllt
y 132	20.06.2018	1491	20,58	1,3135	30,7	0,2750	1,6378	1,884	43,436	erfüllt	erfüllt
y 131	20.06.2018	1491	20,58	1,3135	30,7	0,2858	1,6488	1,849	44,546	erfüllt	erfüllt
y 130	20.06.2018	1491	20,58	1,3135	30,7	0,2730	1,6891	1,875	48,874	erfüllt	erfüllt
y 129	18.06.2018	727	42,21	1,6254	30,7	0,2607	1,7010	1,823	50,232	erfüllt	erfüllt
y 128	18.06.2018	727	42,21	1,6254	30,7	0,2759	1,7255	1,888	53,155	erfüllt	erfüllt
y 127	18.06.2018	1491	20,58	1,3135	30,7	0,2750	1,7360	1,887	54,452	erfüllt	erfüllt
y 126	18.06.2018	727	42,21	1,6254	30,7	0,2614	1,7479	1,826	56,965	erfüllt	erfüllt
y 125	17.05.2018	378	79,17	1,8986	30	0,2658	1,7442	1,838	56,492	erfüllt	erfüllt
y 124	17.05.2018	1491	20,11	1,3035	30	0,2622	1,7410	1,829	55,085	erfüllt	erfüllt
y 123	17.05.2018	727	41,24	1,6153	30	0,2681	1,7378	1,854	54,682	erfüllt	erfüllt
y 122	15.05.2018	1491	20,11	1,3035	30	0,2673	1,7488	1,851	56,061	erfüllt	erfüllt
y 121	15.05.2018	378	79,17	1,8986	30	0,2506	1,7612	1,782	57,706	erfüllt	erfüllt
y 120	15.05.2018	107	151,56	2,1806	30	0,2494	1,7580	1,776	57,283	erfüllt	erfüllt
y 119	25.04.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,2324	1,7266	1,708	53,282	erfüllt	erfüllt
y 118	25.04.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,2345	1,7134	1,716	51,684	erfüllt	erfüllt
y 117	25.04.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,2338	1,7143	1,713	51,798	erfüllt	erfüllt
y 116	20.03.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,2352	1,7012	1,719	50,255	erfüllt	erfüllt
y 115	13.03.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,2537	1,6730	1,793	47,099	erfüllt	erfüllt
y 114	13.03.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,2550	1,6749	1,799	47,309	erfüllt	erfüllt
y 113	13.03.2018	197	125,20	2,0979	24,8	0,2544	1,6760	1,796	47,422	erfüllt	erfüllt
y 112	16.01.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,2353	1,6488	1,719	44,841	erfüllt	erfüllt
y 111	31.08.2017	197	131,47	2,1168	25,9	0,2340	1,6498	1,717	44,648	erfüllt	erfüllt
y 110	07.09.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2388	1,6516	1,733	44,837	erfüllt	erfüllt
y 109	16.08.2017	197	130,84	2,1168	25,9	0,2417	1,6668	1,745	46,429	erfüllt	erfüllt
y 108	10.08.2017	378	68,35	1,8348	25,9	0,2444	1,6681	1,755	46,573	erfüllt	erfüllt
y 107	31.07.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2427	1,6535	1,748	46,028	erfüllt	erfüllt
y 106	25.07.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2647	1,6831	1,839	48,204	erfüllt	erfüllt
y 105	18.07.2017	378	68,35	1,8348	25,9	0,2651	1,6976	1,841	49,847	erfüllt	erfüllt
y 104	27.06.2017	1491	17,36	1,2396	25,9	0,2653	1,6980	1,842	49,893	erfüllt	erfüllt
y 103	27.06.2017	378	68,35	1,8348	25,9	0,2600	1,7432	1,820	56,365	erfüllt	erfüllt
y 102	16.06.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2829	1,7288	1,832	50,528	erfüllt	erfüllt
y 101	07.06.2017	378	68,35	1,8348	25,9	0,2824	1,7130	1,916	51,646	erfüllt	erfüllt
y 100	07.06.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2825	1,7134	1,917	51,693	erfüllt	erfüllt
y 99	07.06.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2828	1,7129	1,918	51,634	erfüllt	erfüllt
y 98	30.05.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2832	1,7124	1,919	51,575	erfüllt	erfüllt
y 97	17.05.2017	724	35,77	1,5535	25,9	0,2835	1,7119	1,921	51,516	erfüllt	erfüllt
y 96	16.05.2017	1448	17,88	1,2525	25,9	0,2838	1,7113	1,922	51,445	erfüllt	erfüllt
y 95	04.05.2017	362	71,54	1,8545	25,9	0,2779	1,7559	1,806	57,004	erfüllt	erfüllt
y 94	04.05.2017	724	35,77	1,5535	25,9	0,2995	1,7252	1,903	53,114	erfüllt	erfüllt
y 93	28.03.2017	724	35,77	1,5535	25,9	0,2999	1,7246	1,905	53,041	erfüllt	erfüllt
y 92	28.03.2017	724	35,77	1,5535	25,9	0,3002	1,7240	1,906	52,969	erfüllt	erfüllt
y 91	28.02.2017	181	143,06	2,1558	25,9	0,2985	1,7385	1,909	54,781	erfüllt	erfüllt

## Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

LUFA Nord-West  
Bereich Umwelt  
26121 Oldenburg

Prüferüberprüfung  
DIN EN 13725

Anforderung Standardabweichung  
Anforderung Empfindlichkeit

$10^{\wedge}s/ITE \leq 2.3$   
 $20 \leq 10^{\wedge}y/ITE \leq 80$

Prüfer 177  
Geb. Datum 25.07.1969  
Geschlecht w  
Prüfer seit 20.06.2014

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10*sITE	Mittelw. 10*yITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 192	10.07.2018	1491	20,11	1,3035	30	0,2438	1,4313	1,752	26,993	erfüllt	erfüllt
y 191	05.07.2018	1491	20,58	1,3135	30,7	0,2428	1,4427	1,748	27,715	erfüllt	erfüllt
y 190	05.07.2018	1491	20,58	1,3135	30,7	0,2414	1,4537	1,743	28,423	erfüllt	erfüllt
y 189	05.07.2018	2872	10,89	1,0289	30,7	0,2397	1,4846	1,737	29,150	erfüllt	erfüllt
y 188	04.07.2018	378	81,02	1,9088	30,7	0,2169	1,4898	1,848	30,891	erfüllt	erfüllt
y 187	04.07.2018	727	42,21	1,6254	30,7	0,1937	1,4710	1,582	29,582	erfüllt	erfüllt
y 186	03.07.2018	1491	20,11	1,3035	30	0,2060	1,4808	1,607	30,238	erfüllt	erfüllt
y 185	03.07.2018	2872	10,44	1,0189	30	0,2145	1,5082	1,839	32,078	erfüllt	erfüllt
y 184	03.07.2018	2872	10,44	1,0189	30	0,1813	1,5319	1,518	34,031	erfüllt	erfüllt
y 183	25.08.2018	727	42,21	1,6254	30,7	0,1811	1,5858	1,518	38,532	erfüllt	erfüllt
y 182	25.08.2018	727	42,21	1,6254	30,7	0,1813	1,5812	1,518	38,123	erfüllt	erfüllt
y 181	25.08.2018	1491	20,58	1,3135	30,7	0,1813	1,5766	1,518	37,718	erfüllt	erfüllt
y 180	11.08.2018	1491	20,58	1,3135	30,7	0,1777	1,6017	1,505	39,964	erfüllt	erfüllt
y 179	22.05.2018	727	41,24	1,6153	30	0,1653	1,6128	1,483	40,986	erfüllt	erfüllt
y 178	22.05.2018	727	41,24	1,6153	30	0,1682	1,6085	1,488	40,898	erfüllt	erfüllt
y 177	22.05.2018	727	41,24	1,6153	30	0,1671	1,6044	1,489	40,213	erfüllt	erfüllt
y 176	17.05.2018	727	41,24	1,6153	30	0,1678	1,6002	1,472	39,832	erfüllt	erfüllt
y 175	17.05.2018	1491	20,11	1,3035	30	0,1748	1,6103	1,495	40,782	erfüllt	erfüllt
y 174	17.05.2018	727	41,24	1,6153	30	0,1604	1,6217	1,447	41,853	erfüllt	erfüllt
y 173	25.04.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,2219	1,5878	1,687	38,705	erfüllt	erfüllt
y 172	25.04.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,2219	1,5878	1,687	38,705	erfüllt	erfüllt
y 171	25.04.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,2219	1,5878	1,687	38,705	erfüllt	erfüllt
y 170	24.04.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,2219	1,5878	1,687	38,705	erfüllt	erfüllt
y 169	24.04.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,2219	1,5878	1,687	38,705	erfüllt	erfüllt
y 168	20.03.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,2217	1,5887	1,666	38,789	erfüllt	erfüllt
y 167	13.03.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,2215	1,5897	1,666	38,673	erfüllt	erfüllt
y 166	13.03.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,2279	1,5608	1,690	36,378	erfüllt	erfüllt
y 165	13.03.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,2198	1,5476	1,659	35,287	erfüllt	erfüllt
y 164	19.02.2018	197	125,29	2,0979	24,8	0,2198	1,5486	1,659	35,364	erfüllt	erfüllt
y 163	19.02.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,1912	1,5354	1,553	34,308	erfüllt	erfüllt
y 162	19.02.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,1912	1,5363	1,553	34,383	erfüllt	erfüllt
y 161	30.01.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,1913	1,5373	1,553	34,458	erfüllt	erfüllt
y 160	30.01.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,1827	1,5382	1,559	34,533	erfüllt	erfüllt
y 159	23.01.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,2038	1,5533	1,599	35,755	erfüllt	erfüllt
y 158	24.08.2017	727	34,09	1,5327	24,8	0,2158	1,5367	1,643	34,589	erfüllt	erfüllt
y 157	03.01.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,2156	1,5396	1,643	34,644	erfüllt	erfüllt
y 156	28.12.2017	378	65,45	1,8159	24,8	0,2150	1,5406	1,643	34,719	erfüllt	erfüllt
y 155	12.12.2017	727	34,09	1,5327	24,8	0,2154	1,5118	1,642	32,490	erfüllt	erfüllt
y 154	12.12.2017	2872	8,63	0,9362	24,8	0,2237	1,4971	1,674	31,412	erfüllt	erfüllt
y 153	12.12.2017	727	34,09	1,5327	24,8	0,1916	1,5123	1,555	32,528	erfüllt	erfüllt
y 152	30.11.2017	727	34,09	1,5327	24,8	0,1918	1,5133	1,555	32,607	erfüllt	erfüllt
y 151	30.11.2017	727	34,09	1,5327	24,8	0,1920	1,5144	1,556	32,685	erfüllt	erfüllt
y 150	27.11.2017	727	34,09	1,5327	24,8	0,2284	1,4853	1,686	30,570	erfüllt	erfüllt
y 149	28.09.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2437	1,5014	1,753	31,724	erfüllt	erfüllt
y 148	28.09.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2438	1,5015	1,753	31,731	erfüllt	erfüllt
y 147	28.09.2017	1491	17,36	1,2396	25,9	0,2561	1,5188	1,804	32,858	erfüllt	erfüllt
y 146	27.09.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2477	1,5323	1,769	34,067	erfüllt	erfüllt
y 145	27.09.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2478	1,5324	1,769	34,075	erfüllt	erfüllt
y 144	05.09.2017	378	88,36	1,8348	25,9	0,2478	1,5325	1,769	34,082	erfüllt	erfüllt
y 143	22.08.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2375	1,5185	1,728	32,896	erfüllt	erfüllt
y 142	22.08.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2446	1,5036	1,758	31,889	erfüllt	erfüllt

## Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

LUFA Nord-West  
Bereich Umwelt  
26121 OldenburgPrüferüberprüfung  
DIN EN 13725Anforderung Standardabweichung  
Anforderung Empfindlichkeit $10^{\wedge}sITE \leq 2.3$   
 $20 \leq 10^{\wedge}yITE \leq 80$ Prüfer 192  
Geb. Datum 13.09.1992  
Geschlecht w  
Prüfer seit 02.08.2017

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. s/ITE	Mittelw. y/ITE	Standardabw. 10 <sup>s</sup> ITE	Mittelw. 10 <sup>y</sup> ITE	Krit. Std.abw.	Krit. Emprf.
y 56	10.07.2018	378	79,17	1,8886	30	0,2589	1,4949	1,815	31,262	erfüllt	erfüllt
y 55	03.07.2018	1491	20,11	1,3035	30	0,2527	1,4907	1,789	30,956	erfüllt	erfüllt
y 54	03.07.2018	1491	20,11	1,3035	30	0,2588	1,5164	1,814	32,837	erfüllt	erfüllt
y 53	03.07.2018	2872	10,44	1,0189	30	0,2638	1,5278	1,794	33,715	erfüllt	erfüllt
y 52	11.08.2018	727	42,21	1,8254	30,7	0,2312	1,5677	1,703	36,986	erfüllt	erfüllt
y 51	22.05.2018	1491	20,11	1,3035	30	0,2309	1,5630	1,702	36,563	erfüllt	erfüllt
y 50	22.05.2018	727	41,24	1,6153	30	0,2365	1,5589	1,724	38,217	erfüllt	erfüllt
y 49	22.05.2018	1491	20,11	1,3035	30	0,2362	1,5648	1,723	36,874	erfüllt	erfüllt
y 48	17.05.2018	727	41,24	1,6153	30	0,2353	1,5804	1,719	38,054	erfüllt	erfüllt
y 47	17.05.2018	1491	20,11	1,3035	30	0,2353	1,5783	1,719	37,684	erfüllt	erfüllt
y 46	17.05.2018	727	41,24	1,6153	30	0,2288	1,5877	1,688	38,702	erfüllt	erfüllt
y 45	25.04.2018	1491	16,63	1,2208	24,8	0,2270	1,5836	1,687	38,336	erfüllt	erfüllt
y 44	25.04.2018	1491	16,63	1,2208	24,8	0,2157	1,6134	1,843	41,064	erfüllt	erfüllt
y 43	25.04.2018	1491	16,63	1,2208	24,8	0,2157	1,6134	1,843	41,064	erfüllt	erfüllt
y 42	24.04.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,1991	1,6431	1,581	43,965	erfüllt	erfüllt
y 41	24.04.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,1991	1,6431	1,581	43,965	erfüllt	erfüllt
y 40	20.03.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,1991	1,6431	1,581	43,965	erfüllt	erfüllt
y 39	19.02.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,2175	1,6285	1,850	42,507	erfüllt	erfüllt
y 38	19.02.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,2136	1,6152	1,835	41,232	erfüllt	erfüllt
y 37	19.02.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,2237	1,5864	1,674	38,585	erfüllt	erfüllt
y 36	30.01.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,2368	1,5718	1,724	37,305	erfüllt	erfüllt
y 35	30.01.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,2404	1,5430	1,739	34,911	erfüllt	erfüllt
y 34	23.01.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,2317	1,5297	1,705	33,864	erfüllt	erfüllt
y 33	18.01.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,2317	1,5307	1,705	33,938	erfüllt	erfüllt
y 32	10.01.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,2219	1,5175	1,667	37,920	erfüllt	erfüllt
y 31	24.08.2017	1491	16,63	1,2208	24,8	0,2330	1,5326	1,710	34,085	erfüllt	erfüllt
y 30	03.01.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,2302	1,5833	1,999	36,582	erfüllt	erfüllt
y 29	19.12.2017	378	65,45	1,8159	24,8	0,2611	1,5925	1,824	39,126	erfüllt	erfüllt
y 28	13.12.2017	727	34,09	1,5327	24,8	0,2620	1,5934	1,828	39,211	erfüllt	erfüllt
y 27	13.12.2017	727	34,09	1,5327	24,8	0,2735	1,5788	1,877	37,910	erfüllt	erfüllt
y 26	12.12.2017	727	34,09	1,5327	24,8	0,2791	1,5839	1,902	39,252	erfüllt	erfüllt
y 25	12.12.2017	378	65,45	1,8159	24,8	0,2838	1,6090	1,922	40,641	erfüllt	erfüllt
y 24	12.12.2017	1491	16,63	1,2208	24,8	0,2908	1,5801	1,954	38,031	erfüllt	erfüllt
y 23	30.11.2017	378	65,45	1,8159	24,8	0,2896	1,5811	1,948	38,113	erfüllt	erfüllt
y 22	30.11.2017	378	65,45	1,8159	24,8	0,2905	1,5820	1,952	38,196	erfüllt	erfüllt
y 21	27.11.2017	378	65,45	1,8159	24,8	0,2852	1,5888	1,929	37,052	erfüllt	erfüllt
y 20	10.10.2017	1491	17,36	1,2396	25,9	0,2792	1,5558	1,902	35,942	erfüllt	erfüllt
y 19	28.09.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2765	1,5722	1,890	37,345	erfüllt	erfüllt
y 18	28.09.2017	1491	17,36	1,2396	25,9	0,2845	1,5734	1,925	37,444	erfüllt	erfüllt
y 17	28.09.2017	1491	17,36	1,2396	25,9	0,2804	1,5830	1,907	39,175	erfüllt	erfüllt
y 16	27.09.2017	1491	17,36	1,2396	25,9	0,2739	1,6151	1,879	41,219	erfüllt	erfüllt
y 15	27.09.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2639	1,6401	1,836	43,665	erfüllt	erfüllt
y 14	27.09.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2727	1,6465	1,874	44,306	erfüllt	erfüllt
y 13	07.09.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2824	1,6538	1,918	45,057	erfüllt	erfüllt
y 12	05.09.2017	378	68,35	1,8348	25,9	0,2932	1,6823	1,964	45,949	erfüllt	erfüllt
y 11	22.08.2017	378	68,35	1,8348	25,9	0,3022	1,6488	2,005	44,320	erfüllt	erfüllt
y 10	18.08.2017	197	130,84	2,1168	25,9	0,3116	1,6278	2,049	42,441	erfüllt	erfüllt
y 9	08.08.2017	378	68,35	1,8348	25,9						
y 8	08.08.2017	1491	17,36	1,2396	25,9						
y 7	08.08.2017	378	68,35	1,8348	25,9						
y 6	02.08.2017	379	68,34	1,8347	25,9						

## Messprotokoll nach DIN EN 13725:2003 (D) und AS 4323.2

LUFA Nord-West  
Bereich Umwelt  
26121 OldenburgPrüferüberprüfung  
DIN EN 13725Anforderung Standardabweichung  
Anforderung Empfindlichkeit10% $\sigma$ ITE <= 2.3  
20 <= 10% $\sigma$ ITE <= 80Prüfer 143  
Geb. Datum 08.07.1961  
Geschlecht m  
Prüfer seit 21.02.2008

Nr.	Datum	ITE	ppb V/V	log ppb V/V	n-Butanol mmol/mol (ppm)	Standardabw. sITE	Mittelw. yITE	Standardabw. 10% $\sigma$ ITE	Mittelw. 10% $\sigma$ ITE	Krit. Std.abw.	Krit. Empf.
y 434	05.07.2018	727	42,21	1,6254	30,7	0,2213	1,6009	1,664	31,680	erfüllt	erfüllt
y 433	05.07.2018	1491	20,58	1,3135	30,7	0,2308	1,6106	1,701	32,393	erfüllt	erfüllt
y 432	05.07.2018	2872	10,69	1,0289	30,7	0,2355	1,6356	1,720	34,322	erfüllt	erfüllt
y 431	04.07.2018	727	42,21	1,6254	30,7	0,2109	1,6749	1,625	37,578	erfüllt	erfüllt
y 430	04.07.2018	727	42,21	1,6254	30,7	0,2107	1,6703	1,625	37,179	erfüllt	erfüllt
y 429	03.07.2018	1491	20,11	1,3035	30	0,2175	1,6798	1,650	38,003	erfüllt	erfüllt
y 428	03.07.2018	1491	20,11	1,3035	30	0,2134	1,6054	1,635	40,313	erfüllt	erfüllt
y 427	03.07.2018	1491	20,11	1,3035	30	0,2203	1,6013	1,661	39,931	erfüllt	erfüllt
y 426	25.06.2018	727	42,21	1,6254	30,7	0,2067	1,8128	1,621	40,998	erfüllt	erfüllt
y 425	25.06.2018	727	42,21	1,6254	30,7	0,2145	1,8223	1,639	41,908	erfüllt	erfüllt
y 424	25.06.2018	1491	20,58	1,3135	30,7	0,2155	1,8177	1,642	41,463	erfüllt	erfüllt
y 423	11.06.2018	727	42,21	1,6254	30,7	0,2073	1,8428	1,612	43,933	erfüllt	erfüllt
y 422	22.05.2018	727	41,24	1,6153	30	0,2278	1,8228	1,690	41,933	erfüllt	erfüllt
y 421	22.05.2018	727	41,24	1,6153	30	0,2449	1,8028	1,757	40,071	erfüllt	erfüllt
y 420	22.05.2018	1491	20,11	1,3035	30	0,2593	1,5831	1,817	38,282	erfüllt	erfüllt
y 419	17.05.2018	378	79,17	1,8988	30	0,2512	1,6946	1,783	39,315	erfüllt	erfüllt
y 418	17.05.2018	727	41,24	1,6153	30	0,2410	1,6763	1,742	37,694	erfüllt	erfüllt
y 417	17.05.2018	727	41,24	1,6153	30	0,2409	1,6731	1,741	37,418	erfüllt	erfüllt
y 416	24.04.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,2407	1,6899	1,741	37,144	erfüllt	erfüllt
y 415	24.04.2018	1491	16,63	1,2208	24,8	0,2337	1,5567	1,713	38,030	erfüllt	erfüllt
y 414	20.03.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,2323	1,5578	1,707	36,108	erfüllt	erfüllt
y 413	13.03.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,2242	1,5444	1,676	35,026	erfüllt	erfüllt
y 412	13.03.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,2149	1,5312	1,640	33,976	erfüllt	erfüllt
y 411	13.03.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,2163	1,5321	1,645	34,050	erfüllt	erfüllt
y 410	19.02.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,2266	1,5472	1,685	35,255	erfüllt	erfüllt
y 409	19.02.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,2279	1,5482	1,690	35,331	erfüllt	erfüllt
y 408	19.02.2018	1491	16,63	1,2208	24,8	0,2291	1,5491	1,695	35,408	erfüllt	erfüllt
y 407	10.01.2018	727	34,09	1,5327	24,8	0,2238	1,5798	1,674	38,001	erfüllt	erfüllt
y 406	03.01.2018	378	65,45	1,8159	24,8	0,2363	1,5651	1,723	36,741	erfüllt	erfüllt
y 405	28.12.2017	727	34,09	1,5327	24,8	0,2374	1,5661	1,727	36,821	erfüllt	erfüllt
y 404	19.12.2017	378	65,45	1,8159	24,8	0,2373	1,5670	1,727	36,901	erfüllt	erfüllt
y 403	12.12.2017	1491	16,63	1,2208	24,8	0,2404	1,5382	1,740	34,532	erfüllt	erfüllt
y 402	12.12.2017	1491	16,63	1,2208	24,8	0,2265	1,5548	1,683	35,872	erfüllt	erfüllt
y 401	12.12.2017	1491	16,63	1,2208	24,8	0,2271	1,5557	1,687	35,950	erfüllt	erfüllt
y 400	30.11.2017	727	34,09	1,5327	24,8	0,2131	1,5722	1,633	37,345	erfüllt	erfüllt
y 399	27.11.2017	727	34,09	1,5327	24,8	0,2129	1,5733	1,633	37,435	erfüllt	erfüllt
y 398	10.10.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2128	1,5743	1,632	37,525	erfüllt	erfüllt
y 397	28.09.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2217	1,5895	1,666	38,857	erfüllt	erfüllt
y 396	28.09.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2216	1,5896	1,666	38,866	erfüllt	erfüllt
y 395	28.09.2017	1491	17,36	1,2398	25,9	0,2216	1,5897	1,666	38,875	erfüllt	erfüllt
y 394	07.09.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2061	1,6054	1,607	40,305	erfüllt	erfüllt
y 393	05.09.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2394	1,6356	1,735	43,208	erfüllt	erfüllt
y 392	16.08.2017	378	68,35	1,8348	25,9	0,2393	1,6357	1,735	43,218	erfüllt	erfüllt
y 391	25.07.2017	378	68,35	1,8348	25,9	0,2352	1,6216	1,719	41,841	erfüllt	erfüllt
y 390	25.07.2017	378	68,35	1,8348	25,9	0,2362	1,6226	1,723	41,936	erfüllt	erfüllt
y 389	18.07.2017	378	68,35	1,8348	25,9	0,2313	1,6086	1,703	40,600	erfüllt	erfüllt
y 388	27.06.2017	378	68,35	1,8348	25,9	0,2378	1,5794	1,729	37,968	erfüllt	erfüllt
y 387	27.06.2017	1491	17,36	1,2398	25,9	0,2301	1,5854	1,660	36,758	erfüllt	erfüllt
y 386	20.06.2017	378	68,35	1,8348	25,9	0,2171	1,6810	1,648	38,111	erfüllt	erfüllt
y 385	18.06.2017	727	35,61	1,5515	25,9	0,2087	1,5670	1,617	36,896	erfüllt	erfüllt
y 384	07.06.2017	1491	17,36	1,2398	25,9	0,2183	1,5821	1,653	38,208	erfüllt	erfüllt

## Anhang IX: Protokoll der Besichtigung der Firma Variomobil

### Gedächtnisprotokoll der Besichtigung der Firma Variomobil in Bohmte (13. 6.2018)

Anwesend: Herr Mix (Geschäftsführer), Herr Becker (Lufa Nordwest), Herr Wehage (Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Immissionsgutachter)

Die Firma Variomobil ist ein Hersteller von Wohnmobilen im „Luxussegment“. Es werden je nach Kundenwunsch individuell konzeptionierte und konfigurierte Wohnmobile in geringer Stückzahl (ca. 15 Stück p. a.) hergestellt. Alle Teile hierfür werden einzeln zugekauft und in dem Werk von Hand verarbeitet. Darüber hinaus werden hier auch vorhandene Fahrzeuge gewartet, repariert und modernisiert.

Der Fertigungsbereich umfasst einen großen Hallenkomplex, bestehend aus 2 Räumen.

In dem größeren, an den Bürotrakt anschließenden Raum finden sich Bereiche, die dem Fahrzeug- und Maschinenbau zugehörig sind, sowie eine Tischlerei.

In dem daran angegliederten Raum ist eine Lackiererei integriert. Diese ist in 2 Funktionseinheiten unterteilt – einem Bereich, in dem kleinere Teile lackiert werden und einem größeren Bereich, in dem größere Karosserieteile grundiert und lackiert werden.

In der Firma wird im „Einschichtbetrieb“ gearbeitet. Arbeitsbeginn ist um 7 Uhr morgens. Arbeitsende gegen 16 Uhr. Die Wochenarbeitszeit liegt bei max. 40 Stunden. Auf das Jahr hochgerechnet sind dies knapp 2000 Stunden. Die Lackieranlagen sind an max. 20 – 25 % der Jahresarbeitszeit in Betrieb. Das sind umgerechnet 400 – 500 Stunden p. a. Nach dem Lackieren verbleiben die Teile an Ort und Stelle und werden dort getrocknet.

In den beiden Lackierereien sind jeweils Unterdrucklüftungsanlagen eingebaut. Die Abluft wird im Unterdruck aus den Räumen abgesaugt und aus einer Höhe von rund 14 Meter über Grund, bei einer Gebäudehöhe von rund 11 Metern, freigesetzt.

Während des Lackierens entstehen Gerüche, die aus den Abluftkaminen freigesetzt werden. Während des anschließenden Trocknungsprozesses wird die Anlage weitgehend im Umluftverfahren betrieben, so dass hier nur in geringem Maße Geruchsträgersubstanzen in die Atmosphäre gelangen können

Die Abluft aus den Lackierereien wird ungefiltert in die Atmosphäre entlassen. Deshalb sind Geruchsmessungen notwendig, um eine qualifizierte Bewertung vornehmen zu können.

Die Lufa Nordwest wird kurzfristig ein Messprogramm mit Kostenaufstellung aufstellen und dieses Herrn Schulze-Zumkley als Auftraggeber übersenden. Geplant ist, eine Messung während des Lackierens und eine weitere während des Trocknens. Sofern der Auftrag zeitnah erteilt wird, können die Messungen dann in der 26. oder 27. KW durchgeführt werden. Anschließend erfolgt dann die Einarbeitung der Ergebnisse in das Gutachten.

Gez. Wehage, LWK Niedersachsen

