



Immissionsschutz &
Umweltgutachter

Ergebnisdokumentation Nr. GS24042.1+2/01

Durchführung einer geruchstechnischen Untersuchung sowie Ermittlung der Ammoniak- und Staubimmissionen für die geplante Errichtung von zwei Masthähnchenställen sowie die Erweiterung der Mastschweinehaltung der Ludger Driever Mast KG am Standort "Am Aa-Kamp" in 49832 Freren

Betreiber

Ludger Driever Mast KG
Am Sportplatz 3
49832 Freren-Suttrup

Bearbeiter

Dipl.-Ing. Jens Schoppe

Berichtsdatum

02.04.2024

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH
Kiefernstr. 14-16, 49808 Lingen

0591 - 14 20 35 2-0 | 0591 - 14 20 35 2-9 (Fax) | info@fides-ingenieure.de

www.fides-ingenieure.de

Aufgabenstellung

Herr Driever plant die Errichtung von zwei Masthähnchenställen sowie die Erweiterung der Mastschweinehaltung am Standort "Am Aa-Kamp" in 49832 Freren. Die Gesamtanlage umfasst nach der geplanten Erweiterung insgesamt 2.978 Mastschweine- und 120.000 Masthähnchenplätze. Eine Übersichtskarte ist in der Anlage 1 dargestellt.

Für das geplante Bauvorhaben soll eine immissionsschutztechnische Untersuchung zur Ermittlung der Geruchsimmissionssituation, der Gesamtzusatzbelastung an Ammoniakkonzentration und Stickstoffdeposition sowie der Gesamtzusatzbelastung an Staubimmissionen erfolgen.

Diese Ergebnisdokumentation fasst die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung vorab zusammen. Sie dient der Abstimmung mit Planern oder Genehmigungsbehörden. Der vollständige Dokumentationsumfang gemäß VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13 wird nicht erfüllt.

Beurteilungsgrundlagen

Zur Beurteilung der Geruchsimmissionen wird der Anhang 7 der TA Luft herangezogen.

Die Beurteilung von Ammoniak- und Stickstoffimmissionen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen erfolgt gemäß Punkt 4.8 der TA Luft. Die Prüfung, ob der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch die Einwirkung von Ammoniak gewährleistet wird, erfolgt anhand Anhang 1 der TA Luft. Die Prüfung der Verträglichkeit von Stickstoffeinträgen erfolgt anhand des Anhangs 8 (Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung) und des Anhangs 9 (sonstige empfindliche Pflanzen und Ökosysteme) der TA Luft.

Die Beurteilung der Staubimmissionen erfolgt ebenfalls auf Grundlage der TA Luft.

Emissionsermittlung

Die Ermittlung der Emissionen erfolgt auf Grundlage der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 und der TA Luft. Die ermittelten Emissionen sind in der Anlage 2.1 dargestellt.

Basierend auf der Erkenntnis, dass die Mastgeflügelhaltung ein schwankendes Emissionsverhalten zeigt, wurden bei der Ermittlung der Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen die Emissionen für Masthähnchen nicht mit dem Emissionsfaktor der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 von 60 GE/ (s * GV), sondern basierend auf dem Fachvorschlag des LANUV mit einem höheren spezifischen Geruchsemissionsfaktor von 180 GE/ (s * GV) berechnet. Ebenso wurde bei der Ermittlung der Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen eine sogenannte Zeitreihe berücksichtigt, welche sich an den unterschiedlichen Tiergewichten während der Mastperiode orientiert (siehe Anlage 2.2).

In den geplanten Masthähnchenställen sollen jeweils 60.000 Masthähnchen eingestallt werden. Davon werden ca. 1/3 der Tiere (20.000 Masthähnchen) nach ca. 33 Tagen mit 2,0 kg vorgefangen. Die weiteren Tiere verbleiben noch ca. 9 Tage bis zu einem Endgewicht von ca. 2,9 kg im Stall.

Daraus ergibt sich ein abweichendes Tiergewicht zu den in der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 aufgeführten Tiergewichten. Unter Berücksichtigung der zeitlichen Mittelung der auftretenden Tiergewichte wurde ein mittleres Tiergewicht von in Summe 136,3 GV je Stall berechnet.

Die Abluft der Mastschweineställe wird zukünftig über DLG-zertifizierte Abluftreinigungsanlagen geführt. Es wird davon ausgegangen, dass kein Rohgasgeruch im Reingas wahrnehmbar ist. Da der Abstand der Abluftreinigungsanlage zu den nächstgelegenen Immissionsorten mehr als 100 m beträgt, werden die Geruchsemissionen der Abluftreinigungsanlage bei der Ermittlung der Geruchsimmissionen nicht berücksichtigt. Der Minderungsgrad hinsichtlich der Ammoniak- und Staubemissionen wurde gemäß den Anforderungen der TA Luft mit jeweils 70 % berücksichtigt.

Die Abluft der geplanten Masthähnchenställe wird ebenfalls über DLG-zertifizierte Abluftreinigungsanlagen geführt. Gemäß den Anforderungen der TA Luft wurde ein Minderungsgrad hinsichtlich der Ammoniak- und Staubemissionen von jeweils 70 % berücksichtigt.

Der vorhandene Güllebehälter wird mit einem Zeltdach abgedeckt. Gemäß der TA Luft soll bei Güllebehältern eine Abdeckung aus geeigneter Folie, mit fester Abdeckung oder mit Zeltdach erfolgen oder es sind gleichwertige Maßnahmen zur Emissionsminderung anzuwenden, die einen Emissionsminderungsgrad bezogen auf den offenen Behälter ohne Abdeckung von mindestens

90 Prozent der Emissionen an Geruchsstoffen und an Ammoniak erreichen. In dieser Untersuchung wird für den mit Zeltdach abgedeckten Güllebehälter eine Emissionsminderung gemäß TA Luft von 90 % berücksichtigt.

Ausbreitungsparameter

Zur Berechnung der Geruchs-, Ammoniak- und Staubausbreitung wird das Programm Austal verwendet. Die Darstellung der Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung erfolgt mit Hilfe des Programmes AustalView (Version 10.3.0). Folgende Berechnungsparameter wurden berücksichtigt:

Rauhigkeitslänge z_0 :	0,10 m
Meteorologische Daten:	meteorologische Zeitreihe der Station Rheine-Bentlage (2009)
Niederschlagszeitreihe:	Standortspezifisch für das Jahr 2009
Qualitätsstufe q_s :	2
Kantenlänge des Austal 3 Rechengitters:	8 m, 16 m, 32 m, 64 m (geschachtelt und an die Immissionspunkte angepasst)

Die im Rahmen dieser Ergebnisdokumentation durchgeführten Ausbreitungsrechnungen erfolgten mit den meteorologischen Daten des Standortes Rheine-Bentlage, die im Rahmen einer Übertragbarkeitsprüfung gemäß Anhang 2, Nr. 9.1 TA Luft als repräsentativ ermittelt wurden.

Die Quell- und Ausgabedateien der Ausbreitungsrechnung (Austal.log) sind in der Anlage 3 dargestellt.

Quellparameter und Ableitbedingungen

Die Quellen werden als Volumen- oder Punktquellen berücksichtigt. Die Ableitbedingungen der einzelnen Stallgebäude sind der Anlage 2 zu entnehmen.

Für die geplanten Masthähnchenställe sind folgende Ableitbedingungen zu berücksichtigen:

- zentrale Ableitung der Abluft, Ableithöhe = 11,05 m gemäß TA Luft (mind. 10 m über Grund und 3 m über theoretischen 20°-First)
- dynamischer Impuls der Abluftfahne (10 m/s, Kaminhöhe mind. das 1,7-fache der Gebäudehöhe, freie Abströmung muss gewährleistet sein)
- Schornsteindurchmesser $d = 0,92$ m

Geruchsimmissionen

In der TA Luft ist unter Punkt 3.3 des Anhangs 7 die Erheblichkeit der Immissionsbeiträge beschrieben. Demnach soll eine Genehmigung der Anlage auch bei Überschreitung der Immissionswerte nicht wegen der Geruchsimmissionen versagt werden, wenn der von dem zu beurteilenden Vorhaben zu erwartende Immissionsbeitrag (Kenngröße der Zusatzbelastung nach Nummer 4.5 des Anhangs 7) auf keiner Beurteilungsfläche, auf der sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten (vgl. Nummer 3.1 des Anhangs 7), den Wert 0,02 überschreitet. Bei Einhaltung dieses Wertes ist davon auszugehen, dass das Vorhaben die belästigende Wirkung der Vorbelastung nicht relevant erhöht (Irrelevanzkriterium). Die tierartspezifischen Gewichtungsfaktoren finden bei der Prüfung auf Irrelevanz keine Anwendung.

In Fällen, in denen übermäßige Kumulationen durch bereits vorhandene Anlagen befürchtet werden, ist zusätzlich zu den erforderlichen Berechnungen auch die Gesamtbelastung im Istzustand in die Beurteilung einzubeziehen. D. h. es ist zu prüfen, ob bei der Vorbelastung noch ein zusätzlicher Beitrag von 0,02 toleriert werden kann. Eine Gesamtzusatzbelastung von 0,02 ist auch bei übermäßiger Kumulation als irrelevant anzusehen.

Mittels Ausbreitungsrechnung wurde anhand der ermittelten Geruchsemissionen die Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen berechnet und als 2 %-Isolinie in der Anlage 4 dargestellt. Die Berechnung wurde unter Berücksichtigung einer Zeitreihenberechnung und ohne den tierartspezifischen Gewichtungsfaktor durchgeführt.

Wie das Ergebnis zeigt, beträgt die Gesamtzusatzbelastung an allen umliegenden Wohnhäusern nicht mehr als 2 % der Jahresstunden. Das Irrelevanzkriterium der TA Luft wird erfüllt.

Somit sind aus geruchstechnischer Sicht keine unzulässigen Beeinträchtigungen der Nachbarschaft durch die geplante Errichtung von zwei Masthähnchenställen sowie die Erweiterung der Mastschweinehaltung der Ludger Driever Mast KG am Standort "Am Aa-Kamp" in 49832 Freren zu erwarten.

Ammoniakimmission und Stickstoffdeposition

Anhand der aus dem gesamten Tierbestand des Betriebes ermittelten Ammoniakemissionen wurde die Gesamtzusatzbelastung an Ammoniakkonzentration und Stickstoffdeposition berechnet.

In der Anlage 5 ist die Gesamtzusatzbelastung an Ammoniakkonzentration und Stickstoffdeposition dargestellt. Die Darstellung erfolgt als Isolinie der Ammoniakkonzentration von $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sowie als Isolinie der Stickstoffdeposition von $5 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$. Die Berechnung der Stickstoffdeposition erfolgt für Waldflächen unter Berücksichtigung der Depositionsgeschwindigkeit von $v_d = 0,02 \text{ m/s}$.

Sofern im Bereich der dargestellten $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -Isolinie keine empfindlichen Pflanzen und Ökosysteme vorliegen, liegt gemäß TA Luft kein Anhaltspunkt auf Vorliegen erheblicher Nachteile durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme aufgrund der Einwirkung von Ammoniak vor.

Sofern im Bereich der dargestellten $5 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ -Isolinie keine empfindlichen Pflanzen und Ökosysteme vorliegen, ist gemäß TA Luft keine weitere Beurteilung der Stickstoffdeposition erforderlich.

Innerhalb der berechneten Isolinien der Ammoniakkonzentration und Stickstoffdeposition befinden sich keine Waldflächen oder sonstige ausgewiesene empfindliche Pflanzen und Ökosysteme. Eine weitergehende naturschutzfachliche Beurteilung der Ergebnisse ist nicht Bestandteil dieser Untersuchung

Im näheren Umfeld des Betriebes befinden sich keine ausgewiesenen Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung. Durch die geplante Änderung kommt es zudem zu einer deutlichen Reduzierung der Ammoniakemissionen (siehe Anlage 2). Demnach sind keine zusätzlichen Stickstoffeinträge, hervorgerufen durch die geplante Maßnahme, im Umfeld des Betriebes zu erwarten.

Eine weitergehende naturschutzfachliche Beurteilung der Ergebnisse ist nicht Bestandteil dieser Untersuchung.

Staubimmissionen

Anhand der ermittelten Staubemissionen wurde die Gesamtzusatzbelastung an Staubimmissionen für die Umgebung des landwirtschaftlichen Betriebes berechnet.

In der Anlage 6 ist die Gesamtzusatzbelastung an Staubkonzentration und Staubniederschlag dargestellt. Die Darstellung erfolgt als Isolinien der als nicht relevant zu betrachtenden Gesamtzusatzbelastung an Feinstaub PM 10 von $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Feinstaub PM 2,5 von $0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und Staubniederschlag von $0,0105 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$. Wie die Ergebnisse zeigen, werden die nicht relevanten Gesamtzusatzbelastungen an Feinstaubkonzentration (PM 10 und PM 2,5) sowie an Staubniederschlag an den umliegenden Immissionspunkten eingehalten.

Somit sind aus staubtechnischer Sicht keine unzulässigen Beeinträchtigungen der Nachbarschaft durch die geplante Errichtung von zwei Masthähnchenställen sowie die Erweiterung der Mastschweinehaltung der Ludger Driever Mast KG am Standort "Am Aa-Kamp" in 49832 Freren zu erwarten.

Die vorstehende Ergebnisdokumentation wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt.

Lingen, den 02.04.2024 JS/Co

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH

geprüft durch:


i. V. Manuel Schmitz, B.Eng.

erstellt durch:


i. V. Dipl.-Ing. Jens Schoppe



Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die Ermittlung der Emissionen und Immissionen von Gerüchen sowie Immissionsprognosen nach TA Luft und GIRL

Bekannt gegebene Messstelle nach § 29b BImSchG für die Ermittlung der Emissionen und Immissionen von Gerüchen

(Nr. IST398)

Anlagen

- Anlage 1: Übersichtslageplan
- Anlage 2: Ermittelte Geruchs-, Ammoniak- und Staubemissionen
- Anlage 3: Auszüge der Quell- und Eingabedateien der Ausbreitungsberechnung mit allen relevanten Quellparametern
- Anlage 4: Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen
- Anlage 5: Gesamtzusatzbelastung an Ammoniakkonzentration und Stickstoffdeposition
- Anlage 6: Gesamtzusatzbelastung an Staubkonzentration und Staubniederschlag

Anlage 1: Übersichtslageplan

PROJEKT-TITEL:



Übersichtslageplan

FIRMENNAME:

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH

BEARBEITER:

JS

MAßSTAB:

1:15.000

0

0,4 km

DATUM:

28.03.2024

FIDES
Immissionsschutz &
Umweltgutachter

PROJEKT-NR.:

GS24042.1+2

PROJEKT-TITEL:



Übersichtslageplan

FIRMENNAME:

Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH

BEARBEITER:

JS

MAßSTAB:

1:2.500

0 0,05 km

DATUM:

28.03.2024

FIDES

Immissionsschutz &
Umweltgutachter

PROJEKT-NR.:

GS24042.1+2

Anlage 2: Ermittelte Geruchs-, Ammoniak- und Staubemissionen

Betriebseinheit	Anzahl Schornsteine bzw. Lüftungsart	Ableithöhe [m]	Gebäudehöhe [m]	Anzahl Tiere bzw. Fläche [m²]	Betrieb und Tierhaltung	Großvieleinheit [GV]	Minderung	Geruch [GE/s]				Minderung	Ammoniak [g/s]	Minderung	Staub [g/s]			
								odor_050	odor_075	odor_100	odor_150				PM 1	PM 2	PM 2,5	PM u
					Driever genehmigt													
1	5	10,0	6,5	1.498	Mastschweine (25 bis 110 kg)	195			9737				0,13823					
2	3	10,0	6,5	680	Mastschweine (25 bis 110 kg)	88,4			4420				0,06275					
GB		3,0		280	Schweinegülle				1960				0,03241					
					Driever geplant													
1	5	10,0	6,5	1.498	Mastschweine (25 bis 110 kg)	195	100%					70%	0,04147	70%	0,00103	0,00239	0,00103	0,00513
2	3	10,0	6,5	1.480	Mastschweine (25 bis 110 kg)	192	100%					70%	0,04097	70%	0,00101	0,00237	0,00101	0,00507
GB		3,0		280	Schweinegülle		90%		196			90%	0,00324					
3	8	11,1	6,5	60.000	Masthähnchen, Vorfang gemittelt	136					8176	70%	0,02494	70%	0,00257	0,00599	0,00257	0,00856
4	8	11,1	6,5	60.000	Masthähnchen, Vorfang gemittelt	136					8176	70%	0,02494	70%	0,00257	0,00599	0,00257	0,00856

Woche	Tage	Anzahl	GV	GE/s/GV	GE / s
1	7	60000	15,3	180	2.756
2	14	60000	44,7	180	8.044
3	21	60000	92,8	180	16.706
4	28	60000	157,5	180	28.355
5	35	40000	208,7	180	37.567
6	42	40000	210,0	180	37.802
Reinigung					4.202
Leerstand					0

Anlage 3: Auszüge der Quell- und Eingabedateien der Ausbreitungsberechnung mit allen relevanten Quellparametern

TalServer:C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer

Ausbreitungsmodell AUSTAL, Version 3.2.1-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2023
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2023

Arbeitsverzeichnis:

C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer

Erstellungsdatum des Programms: 2023-08-01 07:39:04

Das Programm läuft auf dem Rechner "PC04".

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

```
> ti "Driever_P01_leer"           'Projekt-Titel
> ux 32400983                     'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 5811217                       'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.10                          'Rauigkeitslänge
> qs 2                             'Qualitätsstufe
> az "C:\Projekte\Akterm\Rheine_Bentlage_2009.akterm" 'AKT-Datei
> xa 104.00                        'x-Koordinate des Anemometers
> ya 214.00                        'y-Koordinate des Anemometers
> ri ?
> dd 8.0          16.0          32.0          64.0          'Zellengröße (m)
> x0 74.0          -246.0        -886.0        -2166.0       'x-Koordinate der l.u.
Ecke des Gitters
> nx 80           80           80           80           'Anzahl Gitterzellen in
X-Richtung
> y0 -555.0        -875.0        -1515.0        -2795.0     'y-Koordinate der l.u.
Ecke des Gitters
> ny 80           80           80           80           'Anzahl Gitterzellen in
Y-Richtung
> xq 385.59
> yq -243.46
> hq 0.00
> aq 16.18
> bq 16.85
> cq 3.00
> wq 47.95
> dq 0.00
> vq 0.00
> tq 0.00
> lq 0.0000
> rq 0.00
> zq 0.0000
> sq 0.00
> odor_050 0
> odor_075 196
> odor_100 0
> odor_150 0
```

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

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.

AKTerm "C:/Projekte/Akterm/Rheine_Bentlage_2009.akterm" mit 8760 Zeilen, Format 3

Niederschlags-Datei

C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/niederschlag.dma
eingelassen [1,8760].

Es wird die Anemometerhöhe ha=6.3 m verwendet.

Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 98.8 %.

Prüfsumme AUSTAL d4279209

Prüfsumme TALDIA 7502b53c

Prüfsumme SETTINGS d0929e1c

Prüfsumme AKTerm 73589846

Gesamtniederschlag 807 mm in 1047 h.

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"

TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 5)

TMT: Datei

"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor-j00z01"
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor-j00s01"
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor-j00z02"
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor-j00s02"
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor-j00z03"
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor-j00s03"
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor-j00z04"
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor-j00s04"
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"

TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 5)

TMT: Datei

"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_050-j00z01"
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_050-j00s01"
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_050-j00z02"
ausgeschrieben.

TMT: Datei

"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_050-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_050-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_050-j00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_050-j00z04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_050-j00s04"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 5)
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_075-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_075-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_075-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_075-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_075-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_075-j00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_075-j00z04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_075-j00s04"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 5)
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_100-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_100-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_100-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_100-j00s02"
ausgeschrieben.

TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_100-j00z03"
 ausgeschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_100-j00s03"
 ausgeschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_100-j00z04"
 ausgeschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_100-j00s04"
 ausgeschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_150"
 TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 5)
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_150-j00z01"
 ausgeschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_150-j00s01"
 ausgeschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_150-j00z02"
 ausgeschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_150-j00s02"
 ausgeschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_150-j00z03"
 ausgeschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_150-j00s03"
 ausgeschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_150-j00z04"
 ausgeschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_leer/odor_150-j00s04"
 ausgeschrieben.
 TMT: Dateien erstellt von AUSTAL_3.2.1-WI-x.

=====

Auswertung der Ergebnisse:

=====

DEP: Jahresmittel der Deposition
 DRY: Jahresmittel der trockenen Deposition
 WET: Jahresmittel der nassen 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= 382 m, y= -231 m (1: 39, 41)
ODOR_050 J00 : 0.0 %      (+/- 0.0 )
ODOR_075 J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x= 382 m, y= -231 m (1: 39, 41)
ODOR_100 J00 : 0.0 %      (+/- 0.0 )
ODOR_150 J00 : 0.0 %      (+/- 0.0 )
ODOR_MOD J00 : 75.0 %      (+/- ? ) bei x= 382 m, y= -231 m (1: 39, 41)
=====
```

2024-04-02 18:09:15 AUSTAL beendet.

Die folgenden Dateien wurden in

"C:\Projekte\Projekt_Austal3\Driever_GS24042\Driever_P01_leer\ozr-j00z01.dmna"
kombiniert mit einem Faktor:

"C:\Projekte\Projekt_Austal3\Driever_GS24042\Driever_P01_leer\odor-j00z01.dmna"
mit Wert 0,082

"C:\Projekte\Projekt_Austal3\Driever_GS24042\Driever_P01_r\odor-j00z01.dmna"
mit Wert 0,061

"C:\Projekte\Projekt_Austal3\Driever_GS24042\Driever_P01_w1\odor-j00z01.dmna"
mit Wert 0,143

"C:\Projekte\Projekt_Austal3\Driever_GS24042\Driever_P01_w2\odor-j00z01.dmna"
mit Wert 0,143

"C:\Projekte\Projekt_Austal3\Driever_GS24042\Driever_P01_w3\odor-j00z01.dmna"
mit Wert 0,143

"C:\Projekte\Projekt_Austal3\Driever_GS24042\Driever_P01_w4\odor-j00z01.dmna"
mit Wert 0,143

"C:\Projekte\Projekt_Austal3\Driever_GS24042\Driever_P01_w5\odor-j00z01.dmna"
mit Wert 0,143

"C:\Projekte\Projekt_Austal3\Driever_GS24042\Driever_P01_w6\odor-j00z01.dmna"
mit Wert 0,143

TalServer:C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ

Ausbreitungsmodell AUSTAL, Version 3.2.1-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2023
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2023

Arbeitsverzeichnis:
C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ

Erstellungsdatum des Programms: 2023-08-01 07:39:04
Das Programm läuft auf dem Rechner "PC04".

```
===== Beginn der Eingabe =====
> ti "" 'Projekt-Titel
> ux 32400983 'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 5811217 'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.10 'Rauigkeitslänge
> qs 2 'Qualitätsstufe
> az "C:\Projekte\Akterm\Rheine_Bentlage_2009.akterm" 'AKT-Datei
> xa 104.00 'x-Koordinate des Anemometers
> ya 214.00 'y-Koordinate des Anemometers
> ri ?
> dd 8.0 16.0 32.0 64.0 'Zellengröße (m)
> x0 74.0 -246.0 -886.0 -2166.0 'x-Koordinate der l.u.
Ecke des Gitters
> nx 80 80 80 80 'Anzahl Gitterzellen in
X-Richtung
> y0 -555.0 -875.0 -1515.0 -2795.0 'y-Koordinate der l.u.
Ecke des Gitters
> ny 80 80 80 80 'Anzahl Gitterzellen in
Y-Richtung
> xq 399.40 427.91 385.59 494.25 517.08
> yq -267.57 -285.71 -243.46 -358.19 -331.08
> hq 0.00 0.00 0.00 11.05 11.05
> aq 10.84 5.00 16.18 0.00 0.00
> bq 1.82 1.82 16.85 0.00 0.00
> cq 10.00 10.00 3.00 0.00 0.00
> wq 47.64 47.64 47.95 0.00 0.00
> dq 0.00 0.00 0.00 0.92 0.92
> vq 0.00 0.00 0.00 10.00 10.00
> tq 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
> zq 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
> sq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> nh3 0.04147 0.04097 0.00324 0.02494 0.02494
> odor_050 0 0 0 0 0
> odor_075 0 0 196 0 0
> odor_100 0 0 0 0 0
> odor_150 0 0 0 8176 8176
> pm-1 0.00103 0.00101 0 0.00257 0.00257
> pm-2 0.00239 0.00237 0 0.00599 0.00599
> pm-u 0.00513 0.00507 0 0.00856 0.00856
```

```
> pm25-1 0.00103      0.00101      0      0.00257      0.00257
===== Ende der Eingabe =====
```

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.

AKTerm "C:/Projekte/Akterm/Rheine_Bentlage_2009.akterm" mit 8760 Zeilen, Format 3
Niederschlags-Datei
C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/niederschlag.dmna
eingelassen [1,8760].
Es wird die Anemometerhöhe ha=6.3 m verwendet.
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 98.8 %.

Prüfsumme AUSTAL d4279209
Prüfsumme TALDIA 7502b53c
Prüfsumme SETTINGS d0929e1c
Prüfsumme AKTerm 73589846
Gesamtniederschlag 807 mm in 1047 h.

```
=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "nh3"
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 5)
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-depz01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-deps01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-wetz01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-wets01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-dryz01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-drys01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-j00s02"
```

ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-depz02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-deps02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-wetz02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-wets02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-dryz02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-drys02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-j00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-depz03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-deps03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-wetz03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-wets03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-dryz03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-drys03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-j00z04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-j00s04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-depz04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-deps04"

ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-wetz04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-wets04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-dryz04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/nh3-drys04"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "pm"
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 5)
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t35z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t35s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t35i01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t00i01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-depz01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-deps01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-wetz01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-wets01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-dryz01"
ausgeschrieben.

TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-drys01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t35z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t35s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t35i02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t00i02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-depz02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-deps02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-wetz02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-wets02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-dryz02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-drys02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-j00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t35z03"
ausgeschrieben.

TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t35s03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t35i03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t00i03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-depz03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-deps03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-wetz03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-wets03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-dryz03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-drys03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-j00z04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-j00s04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t35z04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t35s04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t35i04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t00z04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t00s04"
ausgeschrieben.

TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-t00i04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-depz04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-deps04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-wetz04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-wets04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-dryz04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm-drys04"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "pm25"
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 5)
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm25-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm25-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm25-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm25-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm25-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm25-j00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm25-j00z04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/pm25-j00s04"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 5)
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor-j00s01"

ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor-j00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor-j00z04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor-j00s04"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 5)
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_050-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_050-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_050-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_050-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_050-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_050-j00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_050-j00z04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_050-j00s04"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 5)
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_075-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_075-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei

"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_075-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_075-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_075-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_075-j00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_075-j00z04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_075-j00s04"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 5)
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_100-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_100-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_100-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_100-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_100-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_100-j00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_100-j00z04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_100-j00s04"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_150"
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 5)
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_150-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_150-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_150-j00z02"
ausgeschrieben.

TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_150-j00s02"
 ausgeschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_150-j00z03"
 ausgeschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_150-j00s03"
 ausgeschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_150-j00z04"
 ausgeschrieben.
 TMT: Datei
 "C:/Projekte/Projekt_Austal3/Driever_GS24042/Driever_P01_GZ/odor_150-j00s04"
 ausgeschrieben.
 TMT: Dateien erstellt von AUSTAL_3.2.1-WI-x.

Auswertung der Ergebnisse:

DEP: Jahresmittel der Deposition
 DRY: Jahresmittel der trockenen Deposition
 WET: Jahresmittel der nassen 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 : 1291.7006 kg/(ha*a) (+/- 0.1%) bei x= 430 m, y= -279 m (1: 45, 35)
 NH3 DRY : 1287.0771 kg/(ha*a) (+/- 0.1%) bei x= 430 m, y= -279 m (1: 45, 35)
 NH3 WET : 4.6234 kg/(ha*a) (+/- 0.1%) bei x= 430 m, y= -279 m (1: 45, 35)
 PM DEP : 0.2766 g/(m²*d) (+/- 0.1%) bei x= 430 m, y= -279 m (1: 45, 35)
 PM DRY : 0.2760 g/(m²*d) (+/- 0.1%) bei x= 430 m, y= -279 m (1: 45, 35)
 PM WET : 0.0007 g/(m²*d) (+/- 0.0%) bei x= 518 m, y= -327 m (1: 56, 29)

Maximalwerte, Konzentration bei z=1.5 m

NH3 J00 : 313.75 µg/m³ (+/- 0.0%) bei x= 430 m, y= -279 m (1: 45, 35)
 PM J00 : 26.8 µg/m³ (+/- 0.0%) bei x= 430 m, y= -279 m (1: 45, 35)
 PM T35 : 47.0 µg/m³ (+/- 0.9%) bei x= 430 m, y= -279 m (1: 45, 35)
 PM T00 : 95.5 µg/m³ (+/- 0.6%) bei x= 430 m, y= -279 m (1: 45, 35)
 PM25 J00 : 8.6 µg/m³ (+/- 0.0%) bei x= 430 m, y= -279 m (1: 45, 35)

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

ODOR	J00	:	100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= 382 m, y= -231 m (1: 39, 41)
ODOR_050	J00	:	0.0 %	(+/- 0.0)	
ODOR_075	J00	:	100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= 382 m, y= -231 m (1: 39, 41)
ODOR_100	J00	:	0.0 %	(+/- 0.0)	
ODOR_150	J00	:	19.3 %	(+/- 0.0)	bei x= 618 m, y= -267 m (4: 44, 40)
ODOR_MOD	J00	:	80.7 %	(+/- ?)	bei x= 390 m, y= -231 m (1: 40, 41)

=====

2024-04-03 00:36:20 AUSTAL beendet.

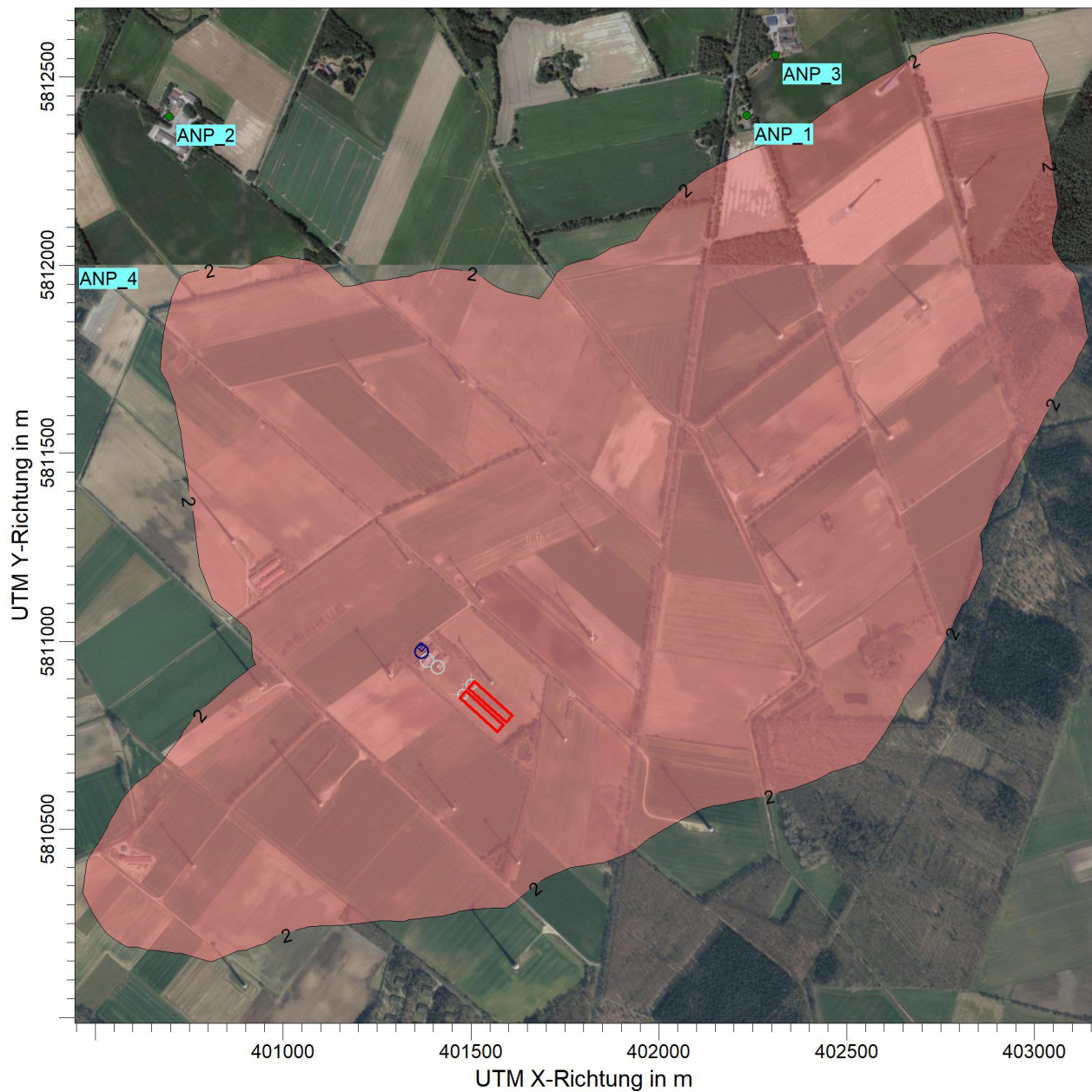
C:\Projekte\Projekt_Austal3\Driever_GS24042\Driever_P01_GZ\nh3-dryf01.dmna.
Scale=1,6471

C:\Projekte\Projekt_Austal3\Driever_GS24042\Driever_P01_GZ\nh3-wetf01.dmna.
Scale=0,8235

C:\Projekte\Projekt_Austal3\Driever_GS24042\Driever_P01_GZ\n[wald]-depf01.dmna

Anlage 4: Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen

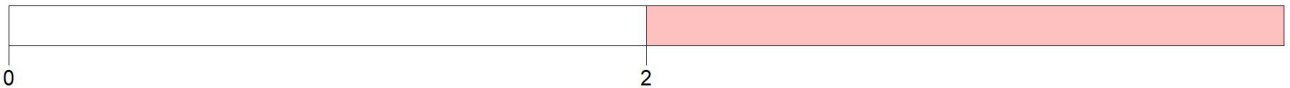
PROJEKT-TITEL:



OZR / J00z: Jahres-Häufigkeit von Geruchsstunden / 0 - 3m

%

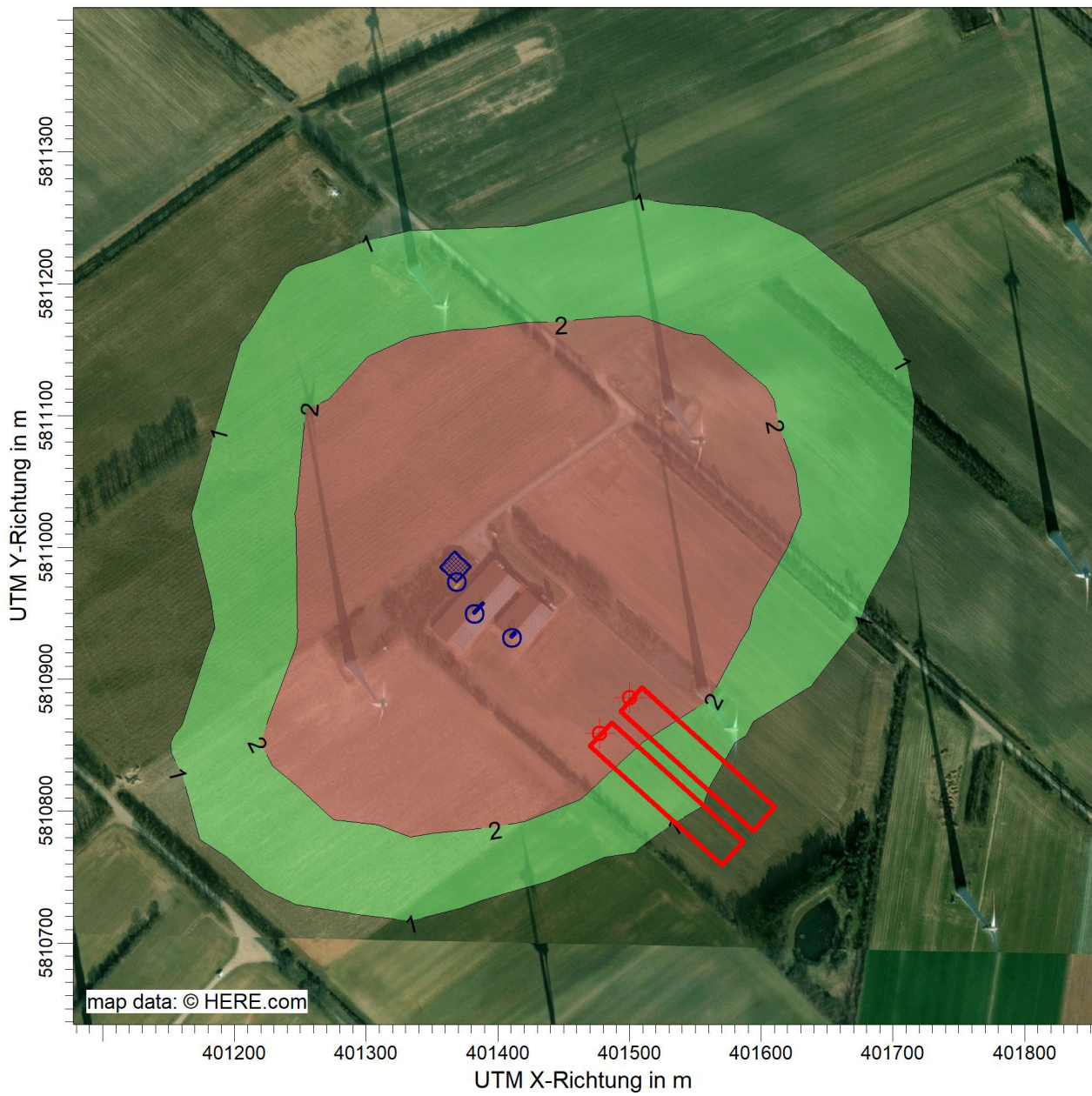
OZR J00: Max = 100,10 %



Gesamtzusatzbelastung an Geruchsimmissionen Darstellung als 2%-Isolinie unter Berücksichtigung der Zeitreihe ohne tierartspezifischen Gewichtungsfaktor	STOFF:		FIRMENNAME:	
	OZR		Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH	
		EINHEITEN:	BEARBEITER:	FIDES Immissionsschutz & Umweltgutachter
		%	JS	
	QUELLEN:		MAßSTAB:	
5		1:17.500 0 0,5 km		
AUSGABE-TYP:		DATUM:		PROJEKT-NR.:
OZR J00		03.04.2024		GS24042.1+2

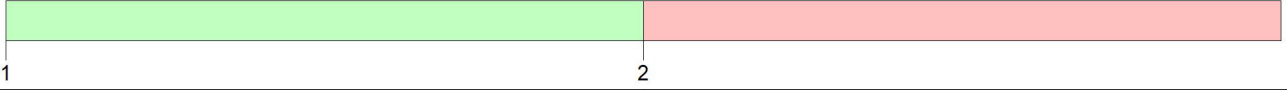
Anlage 5: Gesamtzusatzbelastung an Ammoniakkonzentration und Stickstoffdeposition

PROJEKT-TITEL:



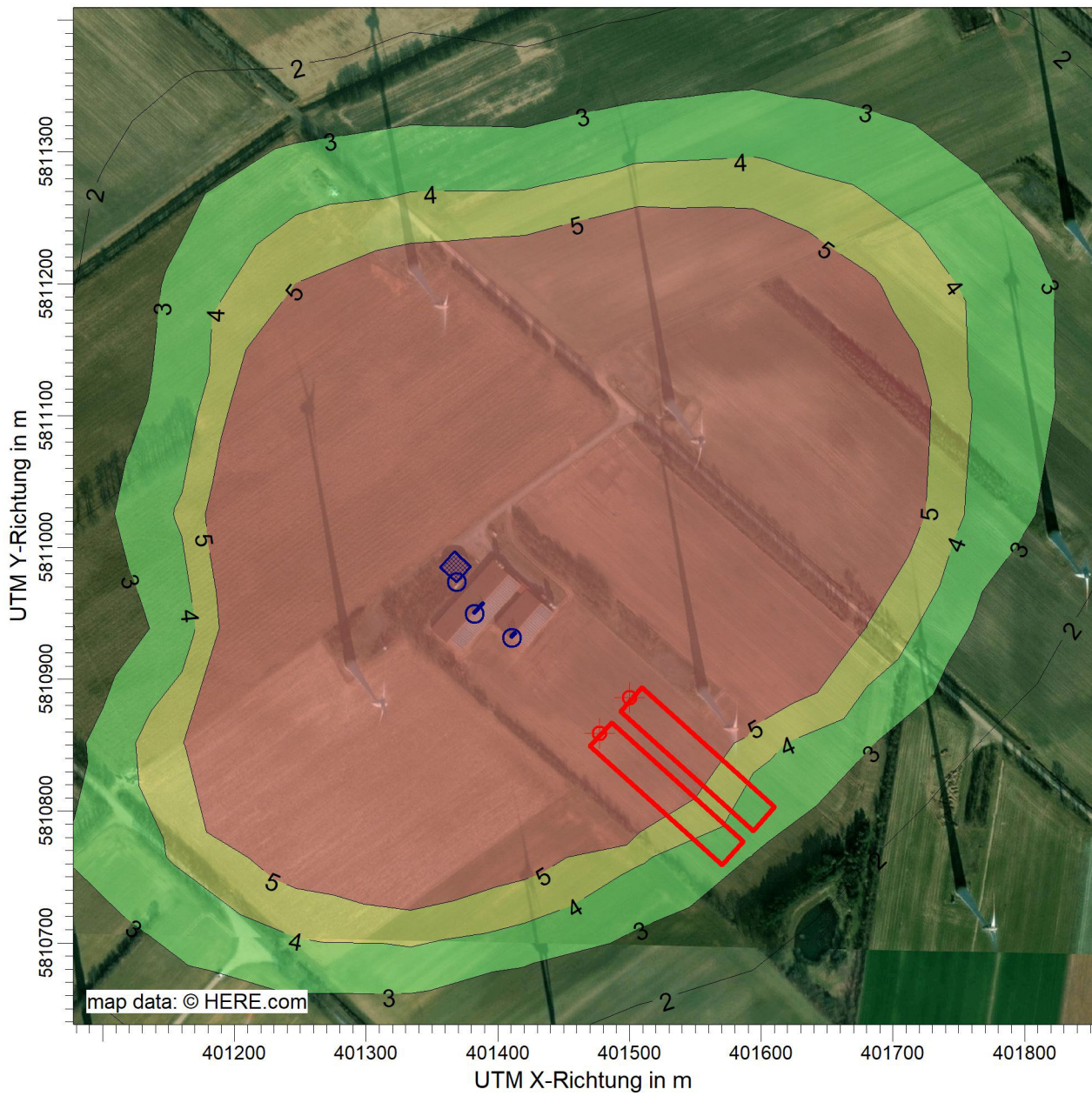
NH3 / J00z: Jahresmittel der Konzentration / 0 - 3m µg/m³

NH3 J00: Max = 313,75 µg/m³ (X = 401413,00 m, Y = 5810938,00 m)

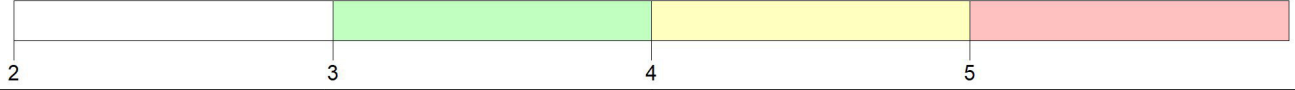


Gesamtzusatzbelastung an Ammoniakkonzentration	STOFF:		FIRMENNAME:	
	NH3		Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH	
		EINHEITEN:	BEARBEITER:	FIDES Immissionsschutz & Umweltgutachter
		µg/m³	JS	
	QUELLEN:		MAßSTAB:	1:5.000
	5		0  0,1 km	
	AUSGABE-TYP:		DATUM:	PROJEKT-NR.:
	NH3 J00		28.03.2024	GS24042.1+2

PROJEKT-TITEL:



N[WALD] / DEPf: Jahresmittel der Dep. inkl. stat. Fehler / 0 - 3m kg/(ha*a)
N[WALD] DEP: Max = 2125,8228992 kg/(ha*a) (X = 401413,00 m, Y = 5810938,00 m)



Gesamtzusatzbelastung an Stickstoffdeposition vd = 0,02	STOFF:		FIRMENNAME:	
	N[WALD]		Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH	
		EINHEITEN:	BEARBEITER:	FIDES Immissionsschutz & Umweltgutachter
		kg/(ha*a)	JS	
	QUELLEN:		MAßSTAB:	0 0,1 km
	5		1:5.000	
	AUSGABE-TYP:		DATUM:	PROJEKT-NR.:
	N[WALD] DEP		28.03.2024	GS24042.1+2

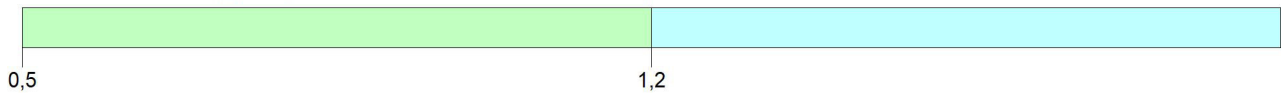
Anlage 6: Gesamtzusatzbelastung an Staubkonzentration und Staubniederschlag



PM / J00z: Jahresmittel der Konzentration / 0 - 3m

$\mu\text{g}/\text{m}^3$

PM J00: Max = 26,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (X = 401413,00 m, Y = 5810938,00 m)



Gesamtzusatzbelastung an Staubkonzentration PM 10	STOFF: PM		FIRMENNAME: Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH	
		EINHEITEN: $\mu\text{g}/\text{m}^3$	BEARBEITER: JS	FIDES Immissionsschutz & Umweltgutachter
	QUELLEN: 5		MAßSTAB: 1:5.000 0  0,1 km	
	AUSGABE-TYP: PM J00		DATUM: 03.04.2024	PROJEKT-NR.: GS24042.1+2

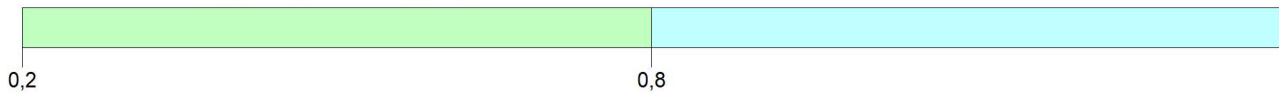
PROJEKT-TITEL:



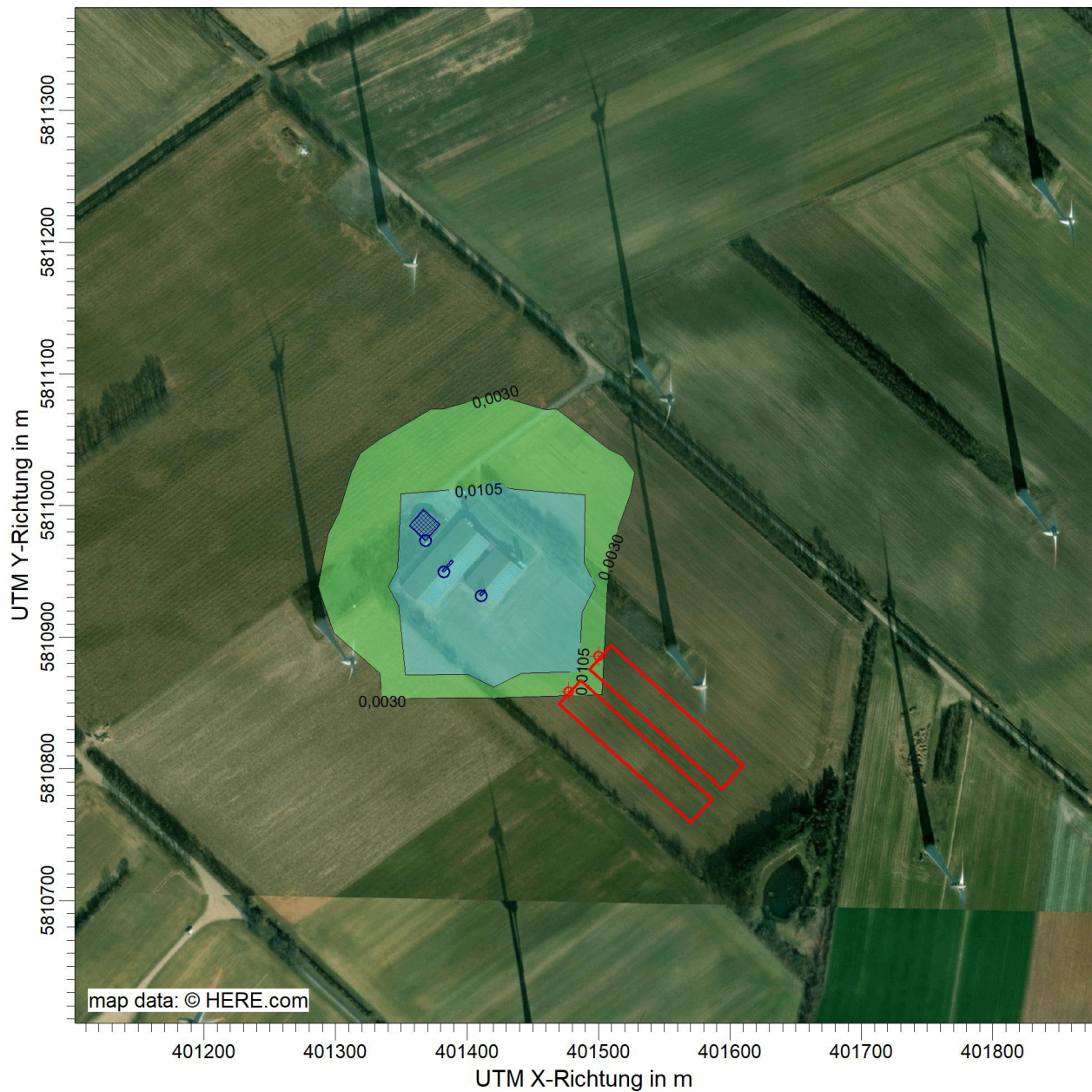
PM25 / J00z: Jahresmittel der Konzentration / 0 - 3m

$\mu\text{g}/\text{m}^3$

PM25 J00: Max = 8,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (X = 401413,00 m, Y = 5810938,00 m)



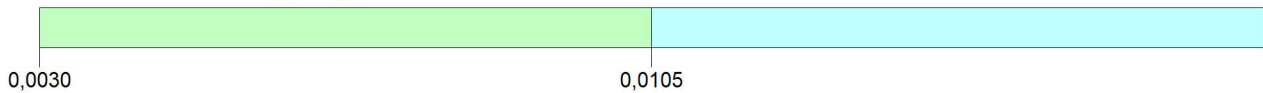
Gesamtzusatzbelastung an Staubkonzentration PM 2,5	STOFF: PM25		FIRMENNAME: Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH	
		EINHEITEN: $\mu\text{g}/\text{m}^3$	BEARBEITER: JS	FIDES Immissionsschutz & Umweltgutachter
	QUELLEN: 5		MAßSTAB: 1:5.000 0  0,1 km	
	AUSGABE-TYP: PM25 J00		DATUM: 28.03.2024	PROJEKT-NR.: GS24042.1+2



PM / DEPz: Jahresmittel der Deposition / 0 - 3m

g/(m²*d)

PM DEP: Max = 0,2766 g/(m²*d) (X = 401413,00 m, Y = 5810938,00 m)



Gesamtzusatzbelastung an Staubniederschlag	STOFF:		FIRMENNAME:	
	PM		Fides Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH	
		EINHEITEN: g/(m ² *d)	BEARBEITER: JS	FIDES Immissionsschutz & Umweltgutachter
	QUELLEN: 5		MAßSTAB: 1:5.000 00,1 km	
	AUSGABE-TYP: PM DEP		DATUM: 28.03.2024	
			PROJEKT-NR.: GS24042.1+2	