

**Stadt Ochsenfurt, Stadtteil Zeubelried:
Ausweisung von Wohnbauflächen, Bebauungsplan "Zeubelried III - Eichenweg"**

Untersuchung der Geruchsimmissionen im Plangebiet

Auftraggeber: Stadt Ochsenfurt
Hauptstraße 42
97199 Ochsenfurt

Berichtsnummer: Y0009.016.01.004

Dieser Bericht umfasst 20 Seiten Text und 31 Seiten Anhang.

Höchberg, 22.12.2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "T. Pillhofer".

B. Sc. T. Pillhofer
Bearbeitung

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Dr. rer. nat. M. Barthel".

Dr. rer. nat. M. Barthel
Prüfung und Freigabe / fachliche Verantwortung

Änderungsindex

Version	Datum	Geänderte Seiten	Hinzugefügte Seiten	Erläuterungen
001	30.10.2020	-	-	Erstellung
002	03.12.2020	-	-	Redaktionelle Anpassungen
003	14.06.2021	-	-	Schutzanspruch MD (statt zuvor WA)
004	22.12.2021	-	-	Anpassung Nutzung „Dörfliches Wohngebiet“

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	3
2	Unterlagen	3
3	Beurteilungsgrundlagen.....	5
3.1	TA Luft 2021.....	5
3.2	Begriffsbestimmungen	6
3.3	Irrelevanzgrenze	6
4	Örtliche Situation	7
5	Ermittlung der Geruchsemissionen	9
6	Meteorologische Daten.....	13
7	Ausbreitungsrechnung.....	15
7.1	Verwendetes Programmsystem	15
7.2	Geländesteilheit.....	15
7.3	Rechengebiet und Rasterweite	16
7.4	Rauhigkeitslänge	17
7.5	Berücksichtigung der Bebauung	18
7.6	Abgasfahnenüberhöhung.....	18
7.7	Statistische Unsicherheit	19
8	Ergebnisse	19
9	Bewertung, Maßnahmen	20
Anhang		
Anhang A		
	Geltungsbereich B-Plan „Zeubelried III - Eichenweg“, Stand: 14.12.2021.....	A1
	Höhenraster	A2
Anhang B		
	Eingabedaten der Berechnung.....	B1
	Austal.log-Datei	B24

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Ochsenfurt plant im Stadtteil Zeubelried die Ausweisung von Wohnbauflächen mit dem Schutzanspruch eines Dörflichen Wohngebiets (MDW-Gebiet) im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Zeubelried III – Eichenweg“.

Der Ortskern von Zeubelried ist von landwirtschaftlichen Betrieben geprägt, die immissionsrechtlich bei der Ausweisung neuer Gebiete im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind.

Die Firma Wölfel wurde beauftragt eine Untersuchung der zu erwartenden Geruchsimmissionen im Plangebiet und eine Beurteilung anhand der Immissionsrichtwerte der TA Luft 2021 durchzuführen, um sicherzustellen, dass die Ausweisung der geplanten Wohnbauflächen keine zusätzliche Einschränkung für die vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebe darstellt.

2 Unterlagen

Nr.	Dokument/Quelle	Bezeichnung / Beschreibung
/1/	Stadt Ochsenfurt	Vorhabenträger Mitteilung der Änderung der Gebietseinstufung, per E-Mail am 16.12.2021
/2/	Arz Ingenieure GmbH & Co. KG, Würzburg	B-Plan „Zeubelried III – Eichenweg“, Konzept. Stand 14.12.2021
/3/	Landwirtschaftliche Betriebe Zeubelried	Ortstermine am 04.09.2020, Betriebsdaten, Tierzahlen, Begutachtung der Emissionssituation
/4/	TA Luft 2021	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, 18.08.2021
/5/	VDI 3849, Blatt 1	VDI Richtlinie 3894: Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen. Blatt 1: Haltungsverfahren und Emissionen - Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde, 09/2011.
/6/	VDI 3849, Blatt 2	VDI Richtlinie 3894: Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen. Blatt 2: Methode zur Abstandsbestimmung Geruch, 11/2012.
/7/	VDI 3945, Blatt 3	VDI Richtlinie 3945: Umweltmeteorologie, Atmosphärische Ausbreitungsmodelle. Blatt 3: Partikelmodell, 09/2000.
/8/	VDI 3783, Blatt 13	VDI Richtlinie 3783: Umweltmeteorologie - Qualitätssicherung in der Immissionsprognose - Anlagenbezogener Immissionsschutz - Ausbreitungsrechnung gemäß TA Luft, Blatt 13, 01/2010
/9/	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München	Geobasisdaten, DFK, DGM, GeodatenOnline Bayerische Vermessungsverwaltung

- /10/ Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL) Emissionsfaktoren für Tierhaltungsanlagen (Stand März 2015)
- /11/ Ingenieurbüro Janicke, Überlingen „AUSTAL“, Version 3.1: Programmsystem zur Berechnung der Ausbreitung von Schad- und Geruchsstoffen in der Atmosphäre gemäß VDI 3945 Blatt 3, Umsetzung der Anhänge 2 und 7 der TA Luft 2021.
- /12/ Wölfel Engineering GmbH & Co. KG, Höchberg „IMMI“ Release 20211206, Programm zur Schallimmissionsprognose, geprüft auf Konformität gemäß den QSI-Formblättern zu VDI 2714:1988-01, VDI 2720 Blatt1:1997-03, DIN ISO 9613-2:1999-10, Schall 03:1990/2015, RLS 90:1990

3 Beurteilungsgrundlagen

3.1 TA Luft 2021

Als Ermittlungs- und Beurteilungsgrundlage wird die TA Luft in der Fassung vom 18.08.2021 zu Grunde gelegt /4/. Eine Geruchsmission ist demnach zu berücksichtigen, wenn sie nach ihrer Herkunft anlagenbezogen, d. h. mit hinreichender Sicherheit und zweifelsfrei abgrenzbar ist gegenüber Gerüchen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, dem Hausbrand, der Vegetation, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder Ähnlichem.

Der Geltungsbereich der TA Luft erstreckt sich über alle nach dem Bundes-Immissionsschutz-Gesetz (BImSchG) genehmigungsbedürftigen Anlagen und kann für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sinngemäß angewandt werden.

Die TA Luft 2021 sieht eine Beurteilung der Geruchsmissionen anhand der relativen Geruchsstundenhäufigkeit vor. Die relative Geruchsstundenhäufigkeit bezeichnet den Anteil der Geruchsstunden an den 8.760 Stunden eines Kalenderjahres (Schaltjahre ausgenommen). Eine Geruchsstunde liegt vor, wenn in mindestens 10 % der Stunde (entsprechend 6 Minuten) ein Geruch wahrnehmbar ist.

Folgende Immissionswerte für die relative Geruchsstundenhäufigkeit, unterschieden nach Gebietsausweisung, sind gemäß TA Luft als zulässig zu erachten:

Wohn- / Mischgebiete	10 %
Gewerbe- / Industriegebiete	15 %
Dorfgebiete	15 %

Werden diese Werte überschritten, so ist die Geruchsmission in der Regel als erhebliche Belästigung (und somit als schädliche Umwelteinwirkung) zu werten. Der zulässige Immissionswert für Dorfgebiete gilt nur für Geruchsmissionen, die durch Tierhaltungsanlagen verursacht werden. Er kann im Einzelfall auch auf Siedlungsbereiche angewendet werden, die durch die unmittelbare Nachbarschaft einer vorhandenen Tierhaltungsanlage historisch geprägt, aber nicht als Dorfgebiete ausgewiesen sind. Im vorliegenden Fall wird der für Dorfgebiete geltende Immissionswert von 15 % Geruchsstundenhäufigkeit bei Gerüchen aus Tierhaltungsanlagen auf die Nutzung „Dörfliches Wohngebiet“ (MDW) angewandt.

3.2 Begriffsbestimmungen

Vorbelastung

Als Vorbelastung wird derjenige Immissionswert bezeichnet, der aus vorhandenen Geruchsemissionen anderer Anlagen ohne Berücksichtigung der zu betrachtenden Anlage resultiert.

Zusatzbelastung und Gesamtzusatzbelastung

Die Zusatzbelastung ist der Immissionsbeitrag eines Vorhabens und unterscheidet sich von der Gesamtzusatzbelastung dadurch, dass sie auch nur durch eine Teilanlage verursacht werden kann. Die Gesamtzusatzbelastung ist der Immissionsbeitrag, der durch die gesamte Anlage hervorgerufen wird. Bei Neugenehmigung entspricht die Zusatzbelastung der Gesamtzusatzbelastung.

Gesamtbelastung

Die Gesamtbelastung resultiert aus der Summe der Emissionen der Vor- und (Gesamt-)Zusatzbelastung des Beurteilungsgebiets.

3.3 Irrelevanzgrenze

Sofern der von der zu beurteilenden Anlage zu erwartende Immissionsbeitrag auf keiner Beurteilungsfläche den Wert von 2 % relativer Geruchsstundenhäufigkeit überschreitet, ist davon auszugehen, dass die Anlage die belästigende Wirkung der evtl. vorhandenen Belastung nicht relevant erhöht (Irrelevanz der zu erwartenden Zusatzbelastung - Irrelevanzkriterium). In diesem Fall kann auf eine Betrachtung der Vorbelastung verzichtet werden.

4 Örtliche Situation

Das Plangebiet „Zeubelried III – Eichenweg“ liegt am nördlichen Ortsrand von Zeubelried und schließt sich östlich an die bestehende Wohnbebauung am Eichenweg an. Südlich und südöstlich des Plangebiets liegen landwirtschaftliche Betriebe sowie Tierhaltungen im Ortskern von Zeubelried. Im Norden und Osten folgen größtenteils landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Durch die Tierhaltungen sowie die Silagelagerung kann es zu Geruchsimmissionen im Plangebiet kommen. Nachfolgend werden die maßgeblichen Betriebe betrachtet.

Tabelle 1: Zu berücksichtigende Betriebe im Umfeld des Plangebietes.

Adresse / Fl.-Nr.	Betrieb	Mittlere Entfernung zum Plangebiet
Lindenstraße 3, Fl.-Nr. 1	Landwirtschaftlicher Betrieb, Ackerbau und Tierhaltung	50 m nördlich
Lindenstraße 5, Fl.-Nr. 3	Landwirtschaftlicher Betrieb, Milchviehhaltung und Ackerbau	50 m nördlich
Lindenstraße 10, Fl.-Nr. 77	Landwirtschaftlicher Betrieb, Legehennen-/Masthähnchenhaltung	130 m nördlich
Lindenstraße 20, Fl.-Nr. 72	Landwirtschaftlicher Betrieb Schweinemast	170 m nordöstlich
Lindenstraße 22, Fl.-Nr. 71	Landwirtschaftlicher Betrieb Bullenmast	180 m nordöstlich
Lindenstraße 19, Fl.-Nr. 157	Familie, Pferdehaltung	300 m nordöstlich
Fichtenstraße 23, Fl.-Nr. 152	Familie, Pferdehaltung	150 m östlich

Die am Anwesen Birkenstraße 5, Fl.-Nr. 7 vorhandene landwirtschaftliche Nutzung wurde gemäß Betreiberangaben weitestgehend eingestellt und es werden gegenwärtig 8 Hühner für den Eigenbedarf gehalten. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung werden die damit verbundenen Emissionen als vernachlässigbar eingestuft.

Einen Übersichtslageplan zeigt Abbildung 1:

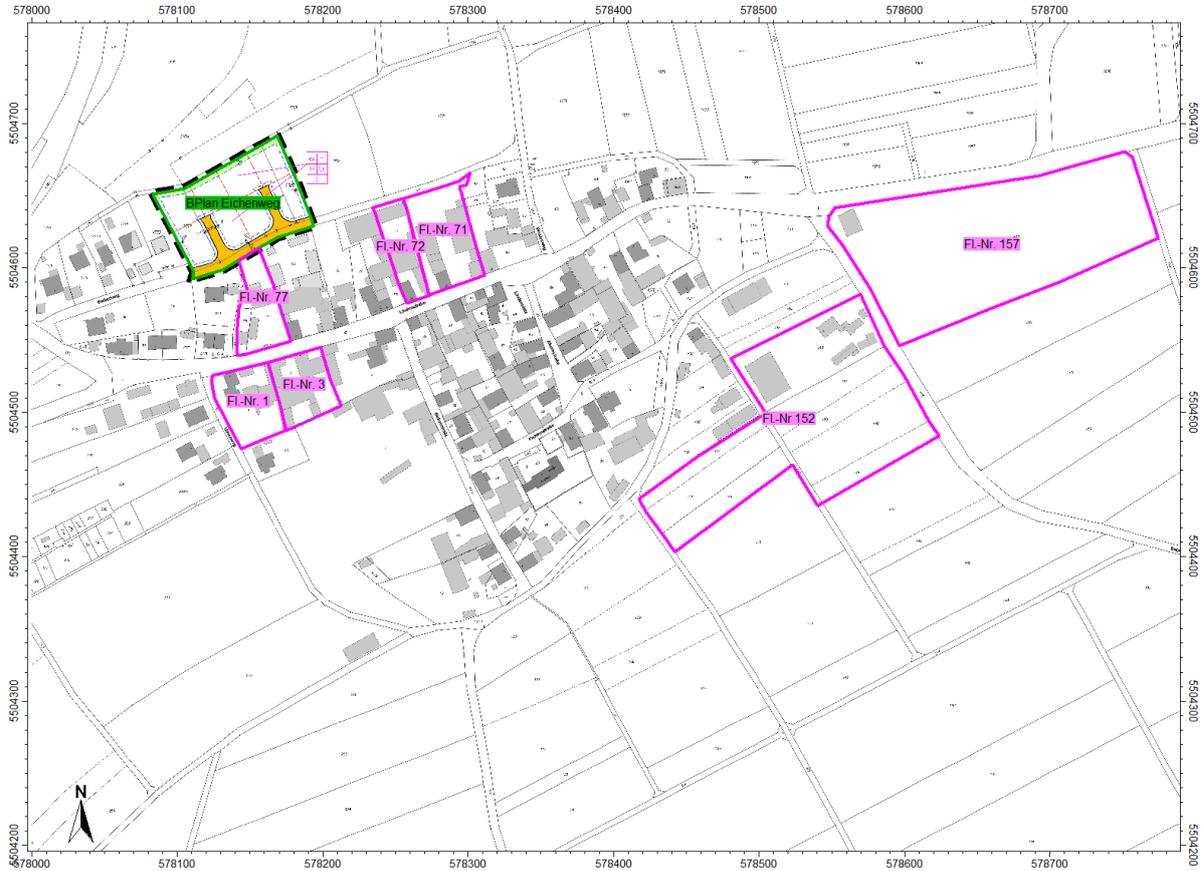


Abbildung 1: Übersichtslageplan mit Eintrag der berücksichtigten Betriebe und des Plangebietes

Quelle Hintergrundbild: /9/

5 Ermittlung der Geruchsemissionen

Für die Tierhaltungen im Untersuchungsgebiet wurden im Rahmen eines Ortstermins am 04.09.2020 detaillierte Informationen zur Emissionssituation ermittelt. Die Angaben sind im Folgenden stichpunktartig zusammengefasst:

Landwirtschaftlicher Betrieb Lindenstraße 3, Fl.-Nr. 1

Schweinehaltung, max. 2 Tiere im Stall an der Lindenstraße
Schafhaltung, max. 4 Tiere im südlichen Bereich der Fl.-Nr. 1

Die anfallende Gülle der Schweinehaltung wird in einer geschlossenen Güllegrube gesammelt, welche ca. 2-mal pro Jahr abgepumpt wird. Die Emissionen für das Güllepumpen werden mit einer angenommenen Dauer von 2-mal 10 Stunden pro Jahr und unter Annahme der Gesamtfläche des Güllebeckens in Ansatz gebracht. Die Schafhaltung erfolgt im Gartenbereich südlich des Anwesens. Hier wird zusätzlich ein Festmistlager berücksichtigt.

Landwirtschaftlicher Betrieb Lindenstraße 5, Fl.-Nr. 3

Milchviehhaltung, max. 30 Tiere
Nachzuchten, ca. 30 Tiere
Stallhaltung, zukünftig ggf. Freilauf im Innenhof

Die Milchviehhaltung erfolgt in einem zweiseitig offenen Stall im zentralen Bereich der Fl.-Nr. 3. Die anfallende Gülle wird in einer geschlossenen Güllegrube gesammelt, welche max. 4-mal pro Jahr abgepumpt wird. Die Emissionen für das Güllepumpen werden mit einer angenommenen Dauer von 4-mal 10 Stunden pro Jahr und unter Annahme der Gesamtfläche des Güllebeckens in Ansatz gebracht. Bei Bedarf werden weitere Boxen im südlichen Anlagenbereich sowie ein Stall im Innenhof zur Aufzucht der Nachzuchten verwendet. Die Zwischenlagerung von Festmist erfolgt im südlichen Bereich.

Landwirtschaftlicher Betrieb Lindenstraße 10, Fl.-Nr. 77

ca. 40 Legehennen in Auslaufhaltung,
temporär bis zu 60 Masthähnchen zusätzlich

Die Tiere werden nachts in einem Hühnerstall an der westlichen Grundstücksgrenze untergebracht. Tagsüber wird der Auslauf im nördlichen Grundstücksbereich genutzt. Per Konvention werden für den Auslauf 10 % des Emissionsfaktors für die Stallhaltung angesetzt. Auf der sicheren Seite liegend werden die zusätzlichen Emissionen für die Aufzucht der Masthähnchen ganzjährig angenommen. Der Festmist wird in kleinen Mengen gesammelt und zeitnah auf außerhalb des Ortskerns liegende Ackerflächen ausgebracht.

Landwirtschaftlicher Betrieb Lindenstraße 20, Fl.-Nr. 72

Schweinehaltung, max. 20 Mastsauen mit Ferkeln

Die Emissionen der Schweinehaltung werden passiv über die Fenster der Stallfassaden abgeführt. Die anfallende Gülle wird in einer geschlossenen Güllegrube gesammelt, welche max. 4-mal pro Jahr abgepumpt wird. Die Emissionen für das Güllepumpen werden mit einer angenommenen Dauer von 4-mal 10 Stunden pro Jahr und unter Annahme der Gesamtfläche des Güllebeckens in Ansatz gebracht.

Landwirtschaftlicher Betrieb Lindenstraße 22, Fl.-Nr. 71

Mastbullen, max. 80 Tiere

Mais-Silagesilo an der nördlichen Anlagengrenze, Anschnittfläche ca. 25 m²
zusätzlich 2 Fahrsilos (Mais-Silage) auf Fl.-Nr. 155, Anschnittfläche ca. 9 m²

Die Haltung der Mastbullen erfolgt in einem Stall mit Lüftung über die geöffneten Fenster und Tore. Die anfallende Gülle wird in einer geschlossenen Güllegrube gesammelt, welche max. 4-mal pro Jahr abgepumpt wird. Die Emissionen für das Güllepumpen werden mit einer angenommenen Dauer von 4-mal 10 Stunden pro Jahr und unter Annahme der Gesamtfläche des Güllebeckens in Ansatz gebracht. Weitere Geruchsemissionen sind durch das Silo zur Maissilage-Lagerung an der nördlichen Anlagengrenze sowie durch zwei Fahrsilos im östlichen Ortsgebiet (Fl.-Nr. 155) zu berücksichtigen.

Pferdehaltung Lindenstraße 19, Fl.-Nr. 157

Pferdehaltung mit max. 18 Tieren, Offenstall mit wechselnden Koppeln
Festmist im östlichen Bereich von Fl.-Nr. 157, ca. 15 x 5 m

Die Pferdehaltung erfolgt in einem Offenstall, von wo die Pferde Zugang zu eingezäunten Koppelbereichen haben. Auf der sicheren Seite liegend werden die Emissionen des Stallgebäudes und zusätzlich durchgängig die Emissionen der Pferdekoppeln in Ansatz gebracht. Per Konvention werden für die Koppeln 30 % des Emissionsfaktors für die Stallhaltung angesetzt. Das Festmistlager befindet sich in einem ehemaligen Fahrsilo an der östlichen Grenze des Flurstücks und verfügt über eine Fläche von maximal 75 m².

Pferdehaltung Fichtenstraße 23, Fl.-Nr. 152

Pferdehaltung mit max. 15 Tieren, 2 Ställe für 2 bzw. 4 Pferde

Unterstand mit wechselnden Koppeln (Fl.-Nrn. 137 – 139 und 148 – 15)

Reithalle auf Fl.-Nr. 152

Festmist gegenwärtig auf Fl.-Nrn. 153/154, zukünftig im südlichen Bereich von Fl.-Nr. 150, ca. 10 x 10 m

Auf dem Anlagengelände existieren zwei Stallungen zur Unterbringung von insgesamt 6 Pferden. Die Ställe werden temporär genutzt (Betreiberangabe: ca. 1/3 Stall- und 2/3 Koppelhaltung). Weitere Pferde sind auf den südlich gelegenen Koppeln mit entsprechendem Unterstand untergebracht. Auf der sicheren Seite liegend werden die Emissionen durchgängig für alle 15 Pferde sowohl im Bereich der Ställe als auch auf den Koppeln berücksichtigt. Per Konvention werden für die Koppeln 30 % des Emissionsfaktors für die Stallhaltung angesetzt. Das Mistlager soll zukünftig auf eine Mistplatte auf Fl.-Nr. 150 mit einer Fläche von ca. 100 m² verlegt werden.

Die Geruchsemissionen der Betriebe berechnen sich zu:

Tabelle 2: Geruchsemissionen nach /10/ und /11/.

		GE/(m ² ·s)	Fläche [m ²]	Tierzahl	GV/Tier	GV	GE/(s·GV)	GE/s	MGE/h
Betrieb Fl.-Nr. 1	Schafe > 1 Jahr	-	-	4	0,15	0,3	7,5	2	0,008
	Mastschweine (25 bis 110 kg)	-	-	2	0,13	0,3	50	13	0,047
	Festmist Schafe	3	5	-	-	-	-	15	0,054
	Gülle Pumpen (2 x pro Jahr, 10 h)	5	20	-	-	-	-	100	0,36
	Summe	-	-	6	-	0,6	-	130	0,469
Betrieb Fl.-Nr. 3	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	-	-	30	0,6	18	12	216	0,78
	Kälberaufzucht (bis 6 Monate)	-	-	30	0,19	5,7	12	68	0,25
	Festmist Rinder	3	10	-	-	-	-	30	0,11
	Gülle Pumpen (4 x pro Jahr, 10 h)	5	100	-	-	-	-	500	1,80
	Summe	-	-	60	-	23,7	-	814	2,93
Betrieb Fl.-Nr. 77	Legehennen (Auslauf)	-	-	40	0,0034	0,14	4,2	0,6	0,002
	Masthähnchen (35 Tage), Auslauf	-	-	60	0,0029	0,17	6	1,0	0,004
	Stall	-	-	100	-	0,31	52,8	16,4	0,059
	Festmist Hühner	3	5	-	-	-	-	15	0,054
	Summe	-	-	100	-	0,3	-	16,6	0,119
Betrieb Fl.-Nr. 71	Mastbullen	-	-	60	1,2	72,0	12	864	3,11
	Mastkälber (bis 6 Monate)	-	-	20	0,3	6,0	30	180	0,65
	Mais-Silage (Fl.-Nr. 71)	3	25	-	-	-	-	75	0,27
	Mais-Silage (Fl.-Nr. 155)	3	9	-	-	-	-	27	0,10
	Gülle Pumpen (4 x pro Jahr, 10 h)	5	100	-	-	-	-	500	1,80
	Summe	-	-	80	-	78,0	-	-	5,93
Betrieb Fl.-Nr. 72	Sauen mit Ferkeln (bis 18 kg)	-	-	20	0,5	10,0	50	500	1,80
	Gülle Pumpen (4 x pro Jahr, 10 h)	7	100	-	-	-	-	500	2,52
	Summe	-	-	20	-	10,0	-	-	4,32
Betrieb Fl.-Nr. 157	Pferde (über 3 Jahre)	-	-	18	1,1	19,8	10	198	0,71
	Pferdekoppel	-	-	-	-	-	3	59,4	0,21
	Festmist (Pferde)	3	75	-	-	-	-	225	0,81
	Summe	-	-	18	-	19,8	-	-	1,74
Betrieb Fl.-Nr. 152	Pferde (über 3 Jahre)	-	-	15	1,1	16,5	10	165	0,59
	Pferdekoppel	-	-	-	-	-	3	49,5	0,18
	Festmist (Pferde)	3	100	-	-	-	-	300	1,08
	Summe	-	-	15	-	16,5	-	-	1,85

Eine Übersicht des Berechnungsmodells zeigt Abbildung 2:



Abbildung 2: Übersicht Berechnungsmodell.

Quelle Hintergrundbild: /9/

6 Meteorologische Daten

Die Ausbreitung von Luftschadstoffen wird wesentlich von den meteorologischen Parametern Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Ausbreitungsklasse bestimmt. Bei den Ausbreitungsklassen handelt es sich um Beschreibungen des Stabilitätszustandes der bodennahen atmosphärischen Luftschicht. Dieser Stabilitätszustand bestimmt, wie stark eine Schadstoffwolke beim Transport durch die Atmosphäre verdünnt wird. Die Bedeutung der einzelnen Ausbreitungsklassen sowie die Auswirkungen auf eine Schadstoffwolke sind in nachfolgender Tabelle dargestellt:

Tabelle 3: Ausbreitungsklassen nach Klug/Manier.

Ausbreitungsklasse	Schichtungsstabilität	Auswirkung auf Schadstoffwolke
I	sehr stabil	kaum Verdünnung
II	stabil	
III / 1	neutral - stabil	mäßige Verdünnung
III / 2	neutral - labil	
IV	labil	starke Verdünnung
V	sehr labil	

Für die Ausbreitungsrechnung wird eine Ausbreitungsklassen-Zeitreihe (AKTerm) benötigt, welche die für den Untersuchungsstandort repräsentativen meteorologischen Parameter (Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Ausbreitungsklasse) im Jahresverlauf widerspiegelt. Im vorliegenden Fall liegt ein Windrosenbeet synthetisch berechneter Daten des Gebiets unmittelbar südwestlich vor, woraus ein Erwartungswert für das Untersuchungsgebiet abgeleitet wird. Mit Hilfe des Erwartungswertes wird aus vorliegenden AKTerm-Dateien, diejenige ausgewählt, die sich am besten für eine Übertragung auf den Standort eignet. Hierfür werden die Windrichtungsverteilung sowie die mittlere Windgeschwindigkeit ausgewertet.

Die AKTerm, die sich am besten auf den Standort übertragen lässt und dabei auf Grund der Windrichtungsverteilung tendenziell einer konservativen Vorgehensweise entspricht, ist eine aus dem Zeitraum 2001 - 2010 ermittelte synthetisch repräsentative AKTerm (SynRepAKTerm) eines Standortes bei Oberwittighausen der Firma metSoft. Die SynRepAKTerm basieren auf Modellrechnungen mit dem prognostischen mesoskaligen Modell METRAS PC.

Um eine möglichst freie Anströmung des Anemometers zu gewährleisten, wurde die Anemometerposition wie folgt gewählt:

Anemometerposition (UTM): RW: 32577451 HW: 5504679

Die Wahl der zugehörigen Anemometerhöhe wird entsprechend der Rauigkeitslänge getroffen (vgl. Kapitel 7.4). Folgende Anemometerhöhen sind möglich:

Anemometerhöhen in m	4,00	5,00	6,70	8,6	11,1	15,9	21,4	25,8	29,7
Rauhigkeitslänge in m	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,5	1,0	1,5	2,0

Die Richtungsverteilung aller Windgeschwindigkeiten ist nachfolgender Windrose zu entnehmen. Die Verteilung zeichnet sich durch ein ausgeprägtes Maximum bei Winden aus Südwest aus. Weitere Nebenmaxima finden sich bei Winden aus Ost und Nordnordost.

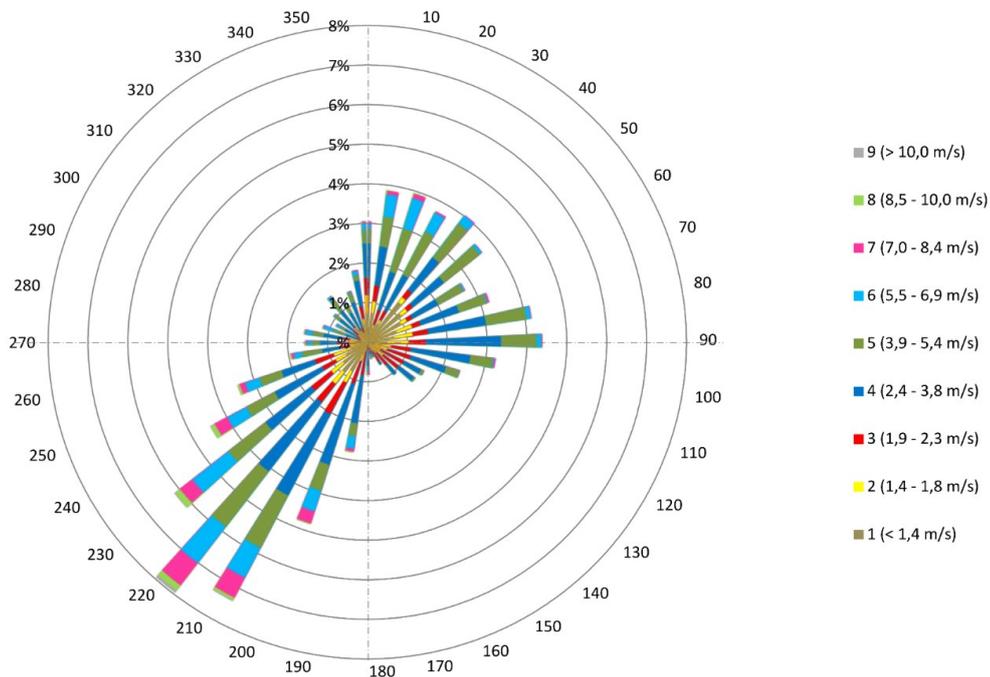


Abbildung 3: Synthetische Windrose für den Standort bei Oberwittighausen.

Die relative Häufigkeit der Windgeschwindigkeits- und Ausbreitungsklassen ist in Abbildung 4 dargestellt.

Bei den Windgeschwindigkeitsklassen dominieren die mittleren Klassen (4-6) mit ca. 61 % der Jahresstunden und die niedrigen Klassen (1-3) mit ca. 35 %, gefolgt von den hohen Klassen (7-9) mit 4 %. Die mittlere Windgeschwindigkeit liegt bei 2,6 m/s.

Bei den Ausbreitungsklassen liegen in ca. 33 % der Jahresstunden stabile Klassen (I, II) vor, während neutrale Klassen (III/1, III/2) mit ca. 53 % am häufigsten und labile Klassen (IV, V) mit ca. 13 % seltener auftreten.

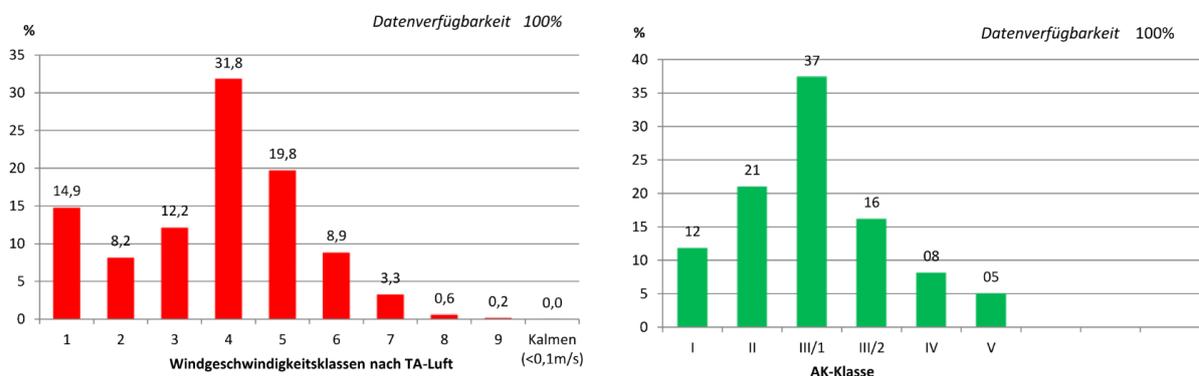


Abbildung 4: Relative Häufigkeit der Windgeschwindigkeits- und Ausbreitungsklassen für den Standort bei Oberwittighausen.

Auf den umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen ist in windschwachen Strahlungsächten die Produktion von Kaltluft möglich. Aufgrund der Topographie ist jedoch im Falle von relevanten Kaltluftabflüssen mit einer Entlastung des relativ zur Talsohle höher gelegenen Plangebiets zu rechnen. Auf eine Berücksichtigung von Kaltluftabflüssen in der Ausbreitungsrechnung wird deshalb verzichtet.

7 Ausbreitungsrechnung

7.1 Verwendetes Programmsystem

Die Berechnung der zu erwartenden Immissionswerte erfolgt unter Verwendung der Software IMMI /12/ mit AUSTAL /11/ nach dem Partikelmodell gemäß TA Luft 2021. Die Windfeldberechnung wird mit dem in AUSTAL integrierten diagnostischen Windfeldmodell TALdia durchgeführt.

7.2 Geländesteilheit

Die Geländetopografie wird durch ein digitales Geländemodell des Untersuchungsgebietes berücksichtigt. Die Geländesteilheit des untersuchten Gebiets sollte bei der Verwendung von AUSTAL kleiner als 0,20 sein. Dabei ist nicht die maximale Geländesteigung gemäß der Protokolldatei *austal.log* ausschlaggebend, sondern der Flächenanteil und die Lage der Überschreitung der Geländesteilheit von 0,20.

Die nebenstehende Abbildung zeigt die Geländesteilheit mit einer horizontalen Auflösung von 32 m. Es wird deutlich, dass die Forderung zur Verwendung von AUSTAL großflächig erfüllt wird. Demzufolge sind bei der Windfeldberechnung keine unrealistischen Ergebnisse mit hohen Vertikalwindgeschwindigkeiten zu erwarten.

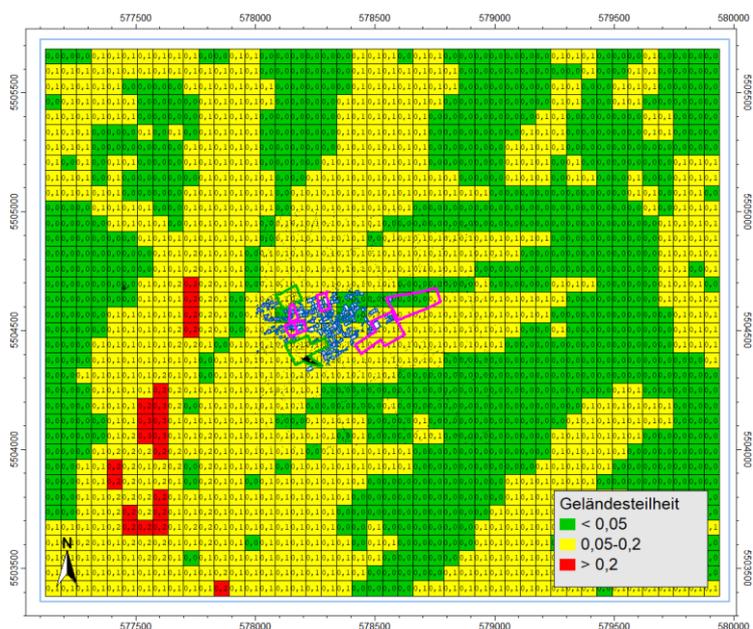


Abbildung 5: Geländesteilheit im Untersuchungsgebiet.

Ein Indikator für die Plausibilität des modellierten Windfeldes ist die skalierte Restdivergenz, die in der Datei *taldia.log* ausgegeben wird. Die vom Programm ausgewiesene skalierte Restdivergenz sollte kleiner als 0,05 sein. Überschreitet die skalierte Restdivergenz in einer Gitterzelle den Wert 0,2, so ist das Windfeld im Allgemeinen nicht für Ausbreitungsrechnungen geeignet /8/. Im vorliegenden Fall beträgt die maximale im Rechenetz vorliegende skalierte Restdivergenz 0,009, sodass die Anwendung des diagnostischen Windfeldes als zielführend betrachtet wird.

7.3 Rechengebiet und Rasterweite

Das Rechengebiet für eine einzelne Emissionsquelle ist das Innere eines Kreises um den Ort der Quelle, dessen Radius das 50fache der Schornsteinbauhöhe beträgt. Tragen mehrere Quellen zur Zusatzbelastung bei, dann besteht das Rechengebiet aus der Vereinigung der Rechengebiete der einzelnen Quellen. Bei einer Austrittshöhe von weniger als 20 m soll der Radius mindestens 1 km betragen. Bei besonderen Geländebedingungen kann es erforderlich sein, das Rechengebiet größer zu wählen. Im vorliegenden Fall wird ein Gebiet mit einer Ausdehnung von 2.880 m auf 2.368 m gewählt.

Die Rasterweite (Kantenlänge der einzelnen Rasterzellen) ist gemäß TA Luft so zu wählen, dass Ort und Betrag der Immissionsmaxima mit hinreichender Sicherheit bestimmt werden können. Dies ist in der Regel der Fall, wenn die horizontale Maschenweite die Schornsteinbauhöhe nicht überschreitet. Um hohe statistische Unsicherheiten in großer Entfernung zu den Emissionsquellen zu vermeiden und die Gebäudeumströmung hinreichend genau abzubilden, wurden im vorliegenden Fall gemäß TA Luft 4 ineinander geschachtelte Rechenetze mit Maschenweiten von 16 m, 32 m und 64 m verwendet.

7.4 Rauigkeitslänge

Die Bodenrauigkeit des Geländes wird durch die mittlere Rauigkeitslänge z_0 beschrieben. Sie ist aus folgenden Landnutzungsklassen des LBM-DE2012-Katasters zu bestimmen:

Tabelle 4: Mittlere Rauigkeitslänge in Abhängigkeit von den Landnutzungsklassen des LBM-DE2012-Katasters.

z_0 in m	LBM-DE2012-Kataster
0,01	Strände, Dünen und Sandflächen; Wasserflächen
0,02	Flächen mit spärlicher Vegetation; Salzwiesen; In der Gezeitenzone liegende Flächen; Gewässerläufe; Mündungsgebiete
0,05	Abbauflächen; Deponien und Abraumhalden; Sport- und Freizeitanlagen; Gletscher und Dauerschneegebiete; Lagunen
0,10	Flughäfen; Nicht bewässertes Ackerland; Wiesen und Weiden; Brandflächen; Sümpfe; Torfmoore; Meere und Ozeane
0,20	Straßen, Eisenbahn; Städtische Grünflächen; Weinbauflächen; natürliches Grünland; Heiden und Moorheiden; Felsflächen ohne Vegetation
0,50	Hafengebiete; Obst- und Beerenobstbestände; Wald-Strauch-Übergangsstadien
1,00	Nicht durchgängig städtische Prägung, Industrie- und Gewerbeflächen; Baustellen
1,50	Nadelwälder; Mischwälder
2,00	Durchgängig städtische Prägung; Laubwälder

Aus dem auf Basis des Digitalen Landbedeckungsmodells Deutschland (LBM-DE2012) erstellten Rauigkeitskataster für die TA Luft 2021 wird für das Vorhabengebiet eine mittlere Rauigkeitslänge von 0,05 m ermittelt.

Mit diesem Wert ergibt sich die für die Ausbreitungsrechnung festzulegende Anemometerhöhe zu 6,7 m.

Die Verdrängungshöhe d_0 gibt an, wie weit die theoretischen meteorologischen Profile auf Grund von Bewuchs oder Bebauung in der Vertikalen zu verschieben sind. Sie ist als das 6-fache der Rauigkeitslänge z_0 anzusetzen und beträgt im vorliegenden Fall somit 0,3 m.

7.5 Berücksichtigung der Bebauung

Die Notwendigkeit der Berücksichtigung der Bebauung im Rechengebiet hängt von der Gebäudehöhe h_G , der Schornsteinbauhöhe h_S (Quellhöhe) und dem Abstand zwischen Gebäude und Schornstein d_{GS} ab. Beträgt der Abstand zwischen Gebäude und Schornstein mehr als das 6-fache der Gebäude- und Schornsteinhöhe kann der Einfluss der Gebäude auf das Windfeld vernachlässigt werden. Liegt die Schornsteinbauhöhe über dem 1,7-fachen der Gebäudehöhe ist die Berücksichtigung des Gebäudeeinflusses durch eine geeignet gewählte Rauigkeitslänge möglich. Bei einer Schornsteinbauhöhe kleiner der 1,7-fachen Gebäudehöhe ist der Einsatz eines geeigneten Windfeldmodells notwendig. Befinden sich die maßgeblichen Immissionsorte außerhalb des Einflussbereichs der Gebäude ist ein diagnostisches Windfeldmodell ausreichend. Andernfalls sollte ein prognostisches Modell eingesetzt werden.

Tabelle 5: Maßgaben zur Berücksichtigung des Gebäudeeinflusses nach TA Luft 2021.

Bedingung		Berücksichtigung des Gebäudeeinflusses über
$d_{GS} > 6 h_G$ und $d_{GS} > 6 h_S$		Gebäudeeinfluss vernachlässigbar
$h_S > 1,7 h_G$		Rauhigkeitslänge bzw. Verdrängungshöhe
$h_S < 1,7 h_G$	IOs außerhalb des Einflussbereichs der quellenahen Gebäude	Diagnostisches Windfeldmodell
	IOs innerhalb des Einflussbereichs der quellenahen Gebäude	Prognostisches Windfeldmodell

Im vorliegenden Fall handelt es sich um primär diffuse, bodennahe Quellen. Aus diesem Grund werden Gebäude im Untersuchungsgebiet über das diagnostische Windfeldmodell berücksichtigt.

7.6 Abgasfahnenüberhöhung

Auf Grund der Temperaturdifferenz zwischen Abgas und Umgebungsluft (thermischer Anteil) sowie des dynamischen Impulses des Abgases (kinetischer Anteil) ist bei der Ableitung von Abgasen über einen Schornstein eine Abgasfahnenüberhöhung zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall handelt es sich ausschließlich um diffuse Emissionsquellen. Für diffuse Emissionen ist grundsätzlich keine Abgasfahnenüberhöhung zu berücksichtigen.

7.7 Statistische Unsicherheit

Auf Grund der statistischen Natur des verwendeten Verfahrens enthalten die ermittelten Immissionskenngrößen eine statistische Unsicherheit. Gemäß TA Luft ist darauf zu achten, dass die modellbedingte statistische Unsicherheit beim Jahresimmissionswert 3 vom Hundert und beim Tagesimmissionswert 30 vom Hundert nicht überschreitet. Die Zahl der Partikel – und somit die statistische Sicherheit – kann mit dem Parameter Qualitätsstufe (qs) beeinflusst werden.

Der Immissionswert für Dorfgebiete liegt nach TA Luft bei 15 %; entsprechend ist die maximal zulässige statistische Unsicherheit 0,45 %. Wie bei Geruchsimmissionsprognosen üblich, wird mit der Qualitätsstufe von $q_s = + 2$ gerechnet. Die maximale statistische Unsicherheit im Rechengebiet liegt gemäß den dmna-Dateien „odor-j00s“ bei 0,0 %. Die Anforderung der TA Luft kann somit als sicher erfüllt betrachtet werden.

8 Ergebnisse

Gemäß TA Luft sind die Geruchsimmissionen auf Beurteilungsflächen auszuwerten. Die Beurteilungsflächen sind quadratische Teilflächen des Beurteilungsgebietes, deren Seitenlänge bei weitgehend homogener Geruchsbelastung i. d. R. 250 m beträgt.

Eine Verkleinerung der Beurteilungsfläche soll gewählt werden, wenn außergewöhnlich ungleichmäßig verteilte Geruchsimmissionen auf Teilen von Beurteilungsflächen zu erwarten sind. Entsprechend ist auch eine Vergrößerung der Beurteilungsfläche zulässig, wenn innerhalb dieser Fläche eine weitgehend homogene Geruchsstoffverteilung gewährleistet ist.

Bei Ausbreitungsrechnungen ist von einer inhomogenen Belastung auszugehen, wenn sich die Kenngrößen benachbarter Beurteilungsflächen um mehr als 0,04 unterscheiden.

Im vorliegenden Fall werden die Geruchsimmissionen auf dem kleinsten Rechnetz mit einer Seitenlänge der Gitterzellen von 8 m ausgewertet.

Um die unterschiedlich starke Belästigungswirkung der Geruchsemissionen unterschiedlicher Tierarten zu berücksichtigen, erhalten die berechneten Geruchsstundenhäufigkeiten eine entsprechende Bewertung. Diese Bewertung erfolgt in Form eines Gewichtungsfaktors, der in der Regel Werte von 0,5 bis 1,5 annehmen kann. Gemäß TA Luft /4/ ist bei Milchvieh- bzw. Mastbullenhaltung ein Gewichtungsfaktor von 0,5 anzusetzen, wenn Kälbermast zur Geruchsimmissionsbelastung nur unwesentlich beitragen. Im vorliegenden Fall wird dementsprechend für den Milchvieh-Betrieb und den Mastbullenbetrieb ein Faktor von 0,5 angesetzt.

Weiterhin werden die Pferdehaltungen mit einem Faktor von 0,5, die Schweinehaltungen mit einem Faktor von 0,75 und die Masthähnchen-/Legehennen-Haltung auf der sicheren Seite liegend komplett mit einem Faktor von 1,5 gewichtet.

Die flächenhafte Darstellung der Geruchsimmissionen in 1,5 m Höhe auf den Beurteilungsflächen ist farbgrafisch in Abbildung 6 dargestellt.

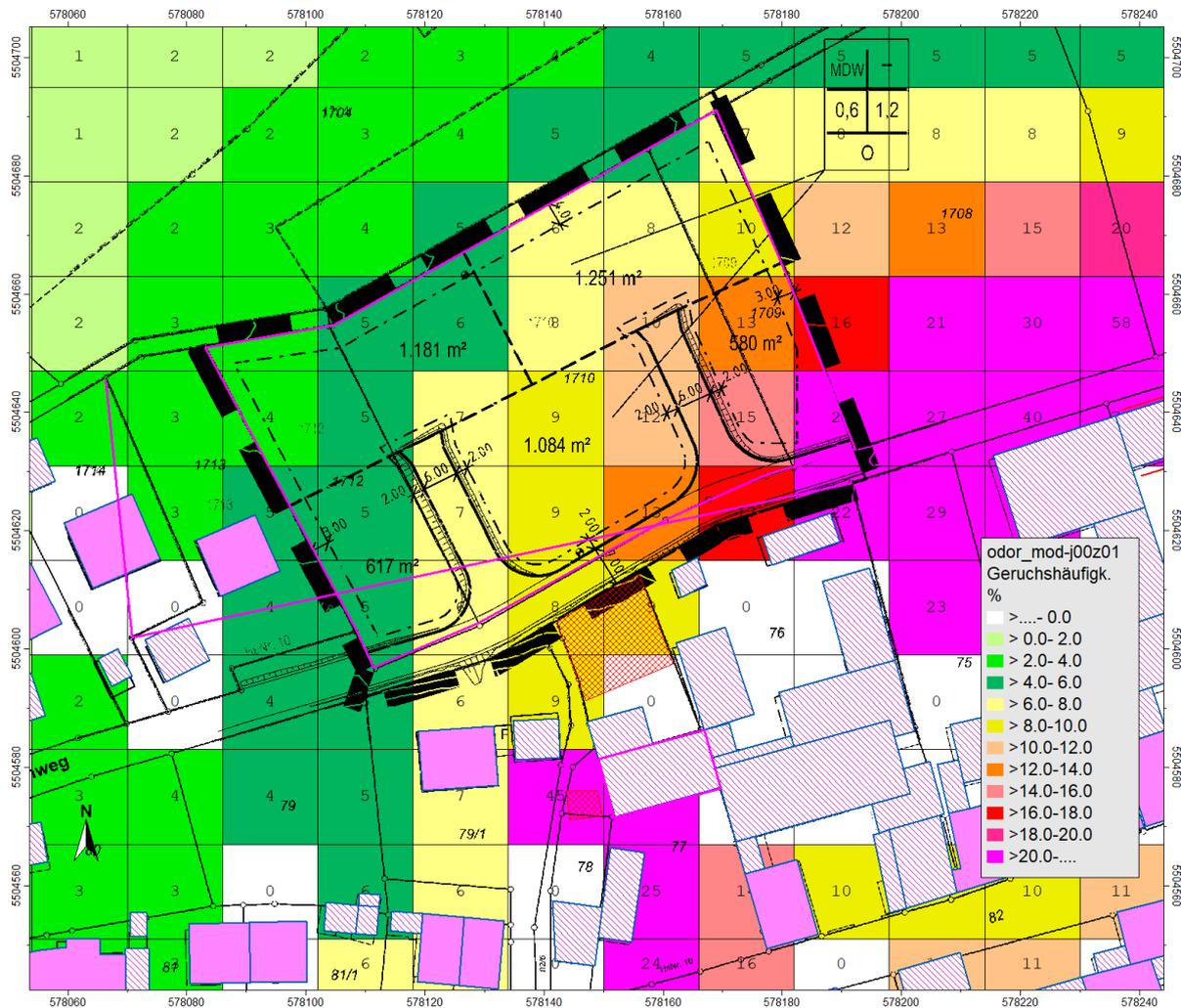


Abbildung 6: Geruchsimmissionen auf den Beurteilungsflächen (16 m) in 1,5 m Höhe.

Quelle Hintergrundbild: /9/

9 Bewertung, Maßnahmen

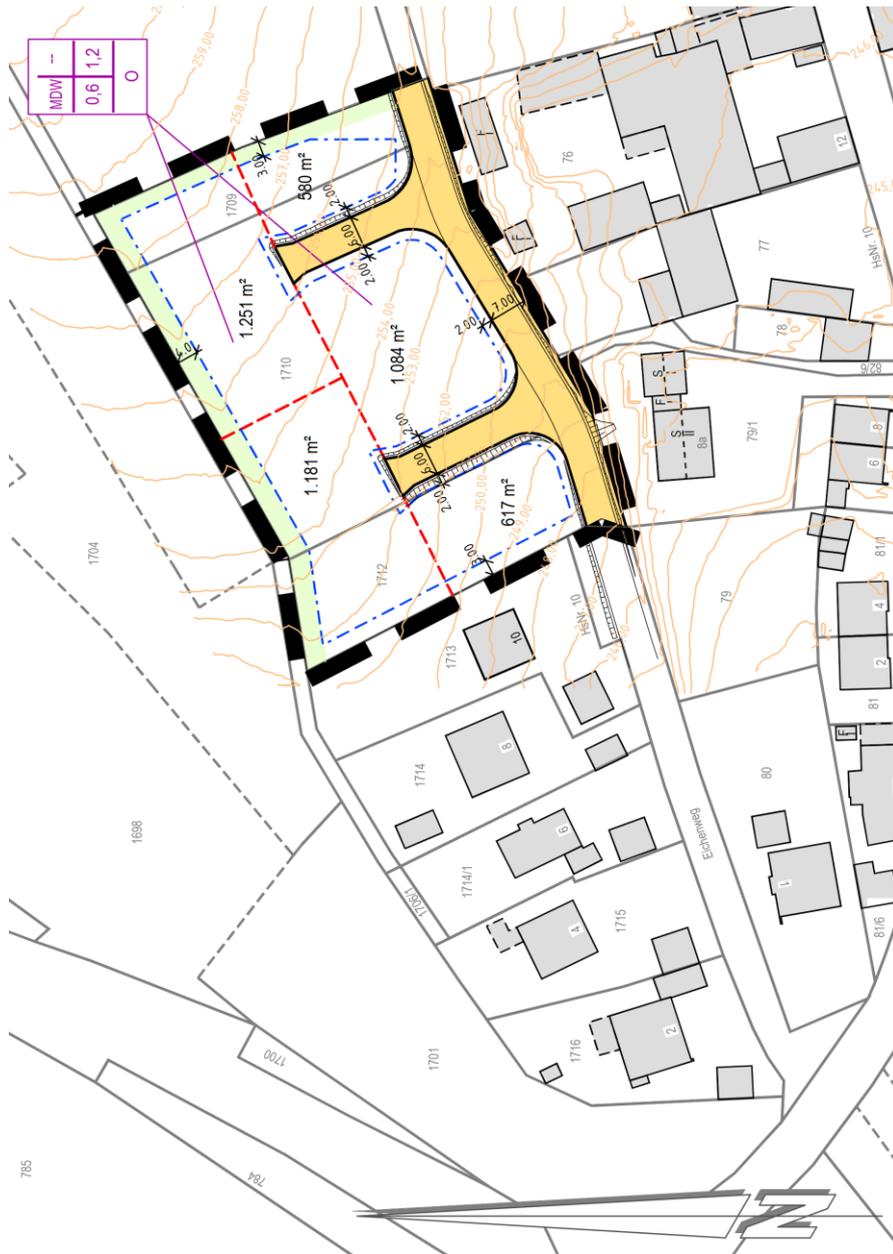
Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass die prognostizierten Geruchsstundenhäufigkeiten im Plangebiet den Immissionswert der TA Luft 2021 von 15 % für Dorfgebiete bei Geruchsimmissionen, die durch Tierhaltung verursacht werden, großflächig unterschreiten bzw. einhalten. Im südöstlichen Bereich wird die relative Geruchsstundenhäufigkeit von 15 % auf einer kleinen Teilfläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplan-Konzepts mit Stand vom 14.12.2020 überschritten. Diese Teilfläche liegt außerhalb der vorgesehenen Baugrenzen.

Gemäß TA Luft 2021 kann der Immissionswert für Dorfgebiete hinsichtlich der Geruchsimmissionen durch Tierhaltungsanlagen im Einzelfall auch auf Siedlungsbereiche angewendet werden, die durch die unmittelbare Nachbarschaft einer vorhandenen Tierhaltungsanlage historisch geprägt, aber nicht als Dorfgebiet ausgewiesen sind. Aus fachlicher Sicht kann auf dieser Grundlage der für Dorfgebiete geltende Immissionswert von 15 % Geruchsstundenhäufigkeit bei Gerüchen aus Tierhaltungsanlagen auf die Nutzung „Dörfliches Wohngebiet“ (MDW) angewandt werden.

Anhang

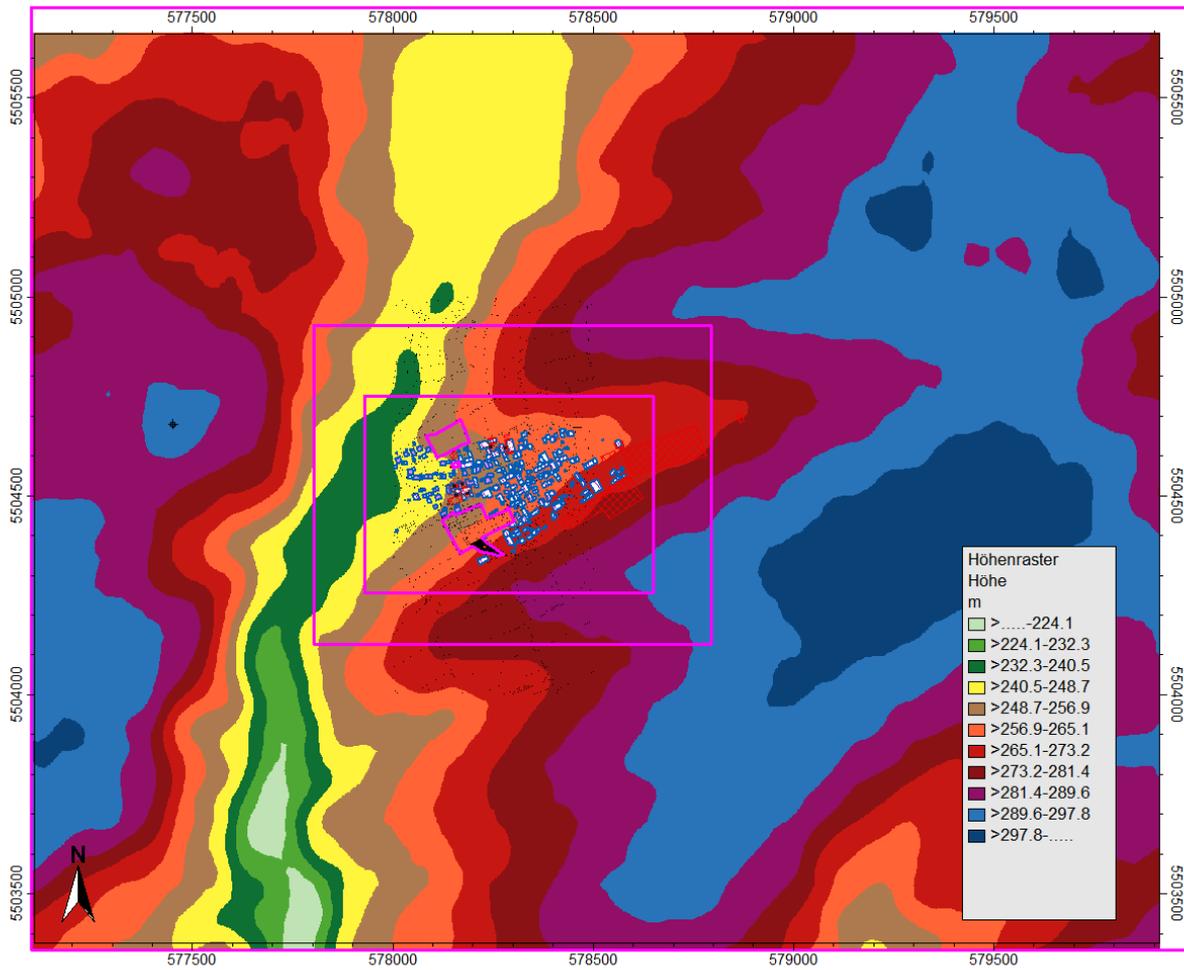
Anhang A

Geltungsbereich B-Plan „Zeubelried III - Eichenweg“, Stand: 14.12.2021



Quelle: Arz Ingenieure GmbH & Co. KG, Würzburg /2/.

Höhenraster



Quelle Hintergrundbild: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München /10/

Anhang B

Eingabedaten der Berechnung

Projekt Eigenschaften			
Prognosetyp:	Schadstoffe		
Prognoseart:	AUSTAL		
Beurteilung nach:	Keine Beurteilung	Nr.	Zeitraum
		1	Tag
			Dauer /h
			16.00
Projekt-Notizen			

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	577060.00	580000.00	2940.00	7.17 km ²
y /m	5503320.00	5505760.00	2440.00	
z /m	-10.00	330.00	340.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	246.52	xmax / ymax (z3)	279.50	
xmin / ymin (z1)	265.73	xmax / ymin (z2)	291.45	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten				
Elementgruppen	Variante 0	Betrieb		
Gruppe 0	+	+		
Gebäude_hDefault	+	+		
Betrieb	+	+		
standby	+			

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	577099.00	579979.00	5503359.00	5505727.00	16.00	16.00	181	149	relativ	1.50	
Raster 1	577280.00	579160.00	5503680.00	5505300.00	20.00	20.00	95	82	relativ	1.50	Rechteck

Parameter der Bibliothek: Schadstoffe	Kopie von "Referenzeinstellung"	
Prognoseart:	AUSTAL	
Meteorologie	Zeitreihe: * AKTerm Wittighsn	
Qualitätsstufe	2	
Windfeldbibliothek neu berechnen	Nein	
Nur Windfeldbibliothek berechnen	Nein	
Partikelmodell mit zufälligen Startwerten	Nein	
Anzahl Rechenkerne	1	
Gebäudeumströmung rechnen	Ja	
Gebäude aufrastern	Ja	
Nasse Deposition	Nein	
Anemometer: x /m *)	577450.94	
Anemometer: y /m *)	5504679.44	
Anemometerhöhe /m	6.70	
Gasarten	AUSTAL-Gase	
Anzahl Gase	74	
Joker-Gas	xx	
Rauhigkeitslänge z0 /m	0.05	
Verdrängungshöhe d0 /m	0.30	
Diese Rauhigkeitslänge immer verw.	Nein	
*) = Dieser Parameter gilt für alle Berechnungseinstellungen.		

Parameter der Bibliothek: Schadstoffe	Kopie von "Referenzeinstellung"			
Gasarten und Immissionsrichtwerte	RW Immiss.-konz.	RW Immiss.-konz.	RW Immiss.-konz.	RW Deposition
	Jahr /(µg/m ³)	Tag /(µg/m ³)	Stunde /(µg/m ³)	/(mg/(m ² *d))

SO2	50.000	125.000	350.000	2.740
NOx	30.000	0.000	0.000	0.000
NO2	40.000	0.000	200.000	1.096
Bzl	5.000	0.000	0.000	0.000
TCE	10.000	0.000	0.000	0.000
F	0.400	0.000	0.000	0.000
NH3	3.000	0.000	0.000	1.096
PM	40.000	50.000	0.000	350.000
As	0.000	0.000	0.000	0.004
Pb	0.500	0.000	0.000	0.100
Cd	0.020	0.000	0.000	0.002
Ni	0.000	0.000	0.000	0.015
Hg	0.000	0.000	0.000	0.001
TI	0.000	0.000	0.000	0.002
xx	1000000.000	0.000	0.000	1000.000
ODOR	0.100	0.000	0.000	0.000
Hg0	0.000	0.000	0.000	0.001
BAe	0.000	0.000	0.000	0.000

Emissionsvarianten				
T1	so2			
T2	nox			
T3	no			
T4	no2			
T5	bzl			
T6	tce			
T7	f			
T8	nh3			
T9	hg			
T10	PM 2.5µm			
T11	PM 2.5µm-10µm			
T12	PM 10µm-50µm			
T13	PM >50µm			
T14	PM unbek.			
T15	As 2.5µm			
T16	As 2.5µm-10µm			
T17	As 10µm-50µm			
T18	As >50µm			

Symbol (1)				Betrieb			
SYMB001	ANEMOMETER	Gruppe 0	Darstellung	Kreis			
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Geometrie:	577450.94	5504679.44	300.65	6.70	

Punkt-Quelle /Poll (6)				Betrieb	
EZGo001	Bezeichnung	Festmist Kernwein	Wirkradius /m	99999.00	
	Gruppe	Gruppe 0	Lw (Tag) /dB(A)	0.00	
	Knotenzahl	1	Effektive Quellhöhe	dir. Eingabe	
	Länge /m	---			
	Länge /m (2D)	---			
	Fläche /m²	---			
	Gasart	Qi /(g/h)	Gasart	Qi /(g/h)	
	so2	0.00	nox	0.00	
	no	0.00	no2	0.00	
	bzl	0.00	tce	0.00	
	f	0.00	nh3	0.00	
	hg	0.00	PM 2.5µm	0.00	
	PM 2.5µm-10µm	0.00	PM 10µm-50µm	0.00	
	PM >50µm	0.00	PM unbek.	0.00	
	As 2.5µm	0.00	As 2.5µm-10µm	0.00	
	As 10µm-50µm	0.00	As >50µm	0.00	

	As unbek.	0.00	Pb 2.5µm	0.00			
	Pb 2.5µm-10µm	0.00	Pb 10µm-50µm	0.00			
	Pb >50µm	0.00	Pb unbek.	0.00			
	Cd 2.5µm	0.00	Cd 2.5µm-10µm	0.00			
	Cd 10µm-50µm	0.00	Cd >50µm	0.00			
	Cd unbek.	0.00	Ni 2.5µm	0.00			
	Ni 2.5µm-10µm	0.00	Ni 10µm-50µm	0.00			
	Ni >50µm	0.00	Ni unbek.	0.00			
	Hg 2.5µm	0.00	Hg 2.5µm-10µm	0.00			
	Hg 10µm-50µm	0.00	Hg >50µm	0.00			
	Hg unbek.	0.00	Tl 2.5µm	0.00			
	Tl 2.5µm-10µm	0.00	Tl 10µm-50µm	0.00			
	Tl >50µm	0.00	Tl unbek.	0.00			
	xx	0.00	xx 2.5µm	0.00			
	xx 2.5µm-10µm	0.00	xx 10µm-50µm	0.00			
	xx >50µm	0.00	xx unbek.	0.00			
	odor	0.00	---	0.00			
	odor_050	0.00	odor_065	0.00			
	odor_075	0.00	odor_100	0.11			
	odor_150	0.00	hg0	0.00			
	bae-1	0.00	bae-2	0.00			
	bae-3	0.00	bae-4	0.00			
	bae-u	0.00	bap-1	0.00			
	bap-2	0.00	bap-3	0.00			
	bap-4	0.00	bap-u	0.00			
	dx-1	0.00	dx-2	0.00			
	dx-3	0.00	dx-4	0.00			
	dx-u	0.00	pm25-1	0.00			
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	578188.84	5504503.48	253.64	1.00
EZGo002	Bezeichnung	Gülle Pumpen Kernwein		Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)		0.00	
	Knotenzahl	1		Effektive Quellhöhe		dir. Eingabe	
	Länge /m	---					
	Länge /m (2D)	---					
	Fläche /m²	---					
	Gasart	Qi /(g/h)	Gasart	Qi /(g/h)			
	so2	0.00	nox	0.00			
	no	0.00	no2	0.00			
	bzl	0.00	tce	0.00			
	f	0.00	nh3	0.00			
	hg	0.00	PM 2.5µm	0.00			
	PM 2.5µm-10µm	0.00	PM 10µm-50µm	0.00			
	PM >50µm	0.00	PM unbek.	0.00			
	As 2.5µm	0.00	As 2.5µm-10µm	0.00			
	As 10µm-50µm	0.00	As >50µm	0.00			
	As unbek.	0.00	Pb 2.5µm	0.00			
	Pb 2.5µm-10µm	0.00	Pb 10µm-50µm	0.00			
	Pb >50µm	0.00	Pb unbek.	0.00			
	Cd 2.5µm	0.00	Cd 2.5µm-10µm	0.00			
	Cd 10µm-50µm	0.00	Cd >50µm	0.00			
	Cd unbek.	0.00	Ni 2.5µm	0.00			
	Ni 2.5µm-10µm	0.00	Ni 10µm-50µm	0.00			
	Ni >50µm	0.00	Ni unbek.	0.00			
	Hg 2.5µm	0.00	Hg 2.5µm-10µm	0.00			
	Hg 10µm-50µm	0.00	Hg >50µm	0.00			
	Hg unbek.	0.00	Tl 2.5µm	0.00			
	Tl 2.5µm-10µm	0.00	Tl 10µm-50µm	0.00			
	Tl >50µm	0.00	Tl unbek.	0.00			
	xx	0.00	xx 2.5µm	0.00			
	xx 2.5µm-10µm	0.00	xx 10µm-50µm	0.00			
	xx >50µm	0.00	xx unbek.	0.00			

	odor	0.00	---	0.00																											
	odor_050	0.00	odor_065	0.00																											
	odor_075	0.00	odor_100	0.00																											
	odor_150	0.00	hg0	0.00																											
	bae-1	0.00	bae-2	0.00																											
	bae-3	0.00	bae-4	0.00																											
	bae-u	0.00	bap-1	0.00																											
	bap-2	0.00	bap-3	0.00																											
	bap-4	0.00	bap-u	0.00																											
	dx-1	0.00	dx-2	0.00																											
	dx-3	0.00	dx-4	0.00																											
	dx-u	0.00	pm25-1	0.00																											
Zeitabhängige Emissionen																															
odor_100 Jahresgang Anzahl Emissionstunden (2010): 40																															
Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Januar																															
Februar																															
März																															
April																															
Mai																			+												
Juni																															
Juli																															
August										+																					
September																															
Oktober																															
November																															
Dezember																							+							+	
Wochengang																															
	Montag		Dienstag		Mittwoch		Donnerstag		Freitag		Samstag		Sonntag																		
				+																											
Tagesgang																															
	0-1h	1-2h	2-3h	3-4h	4-5h	5-6h	6-7h	7-8h	8-9h	9-10h	10-11h	11-12h	12-13h	13-14h	14-15h	15-16h	16-17h	17-18h	18-19h	19-20h	20-21h	21-22h	22-23h	23-24h							
									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
	0-1h	1-2h	2-3h	3-4h	4-5h	5-6h	6-7h	7-8h	8-9h	9-10h	10-11h	11-12h																			
MGE	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	1.800E+00	1.800E+00	1.800E+00	1.800E+00																		
	12-13h	13-14h	14-15h	15-16h	16-17h	17-18h	18-19h	19-20h	20-21h	21-22h	22-23h	23-24h																			
MGE	1.800E+00	1.800E+00	1.800E+00	1.800E+00	1.800E+00	1.800E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00																			
Geometrie					Nr		x/m		y/m		z(abs) /m		! z(rel) /m																		
EZGo003					Bezeichnung		Gülle Pumpen		Wirkradius /m		99999.00																				
					Gruppe		Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)		0.00																				
					Knotenzahl		1		Effektive Quellhöhe		dir. Eingabe																				
					Länge /m		---																								
					Länge /m (2D)		---																								
					Fläche /m²		---																								
					Gasart		Qi /(g/h)		Gasart		Qi /(g/h)																				
					so2		0.00		nox		0.00																				
					no		0.00		no2		0.00																				
					bzl		0.00		tce		0.00																				
					f		0.00		nh3		0.00																				
					hg		0.00		PM 2.5µm		0.00																				
					PM 2.5µm-10µm		0.00		PM 10µm-50µm		0.00																				
					PM >50µm		0.00		PM unbek.		0.00																				
					As 2.5µm		0.00		As 2.5µm-10µm		0.00																				
					As 10µm-50µm		0.00		As >50µm		0.00																				
					As unbek.		0.00		Pb 2.5µm		0.00																				
					Pb 2.5µm-10µm		0.00		Pb 10µm-50µm		0.00																				
					Pb >50µm		0.00		Pb unbek.		0.00																				

	Gasart	Qi /(g/h)	Gasart	Qi /(g/h)			
	so2	0.00	nox	0.00			
	no	0.00	no2	0.00			
	bzl	0.00	tce	0.00			
	f	0.00	nh3	0.00			
	hg	0.00	PM 2.5µm	0.00			
	PM 2.5µm-10µm	0.00	PM 10µm-50µm	0.00			
	PM >50µm	0.00	PM unbek.	0.00			
	As 2.5µm	0.00	As 2.5µm-10µm	0.00			
	As 10µm-50µm	0.00	As >50µm	0.00			
	As unbek.	0.00	Pb 2.5µm	0.00			
	Pb 2.5µm-10µm	0.00	Pb 10µm-50µm	0.00			
	Pb >50µm	0.00	Pb unbek.	0.00			
	Cd 2.5µm	0.00	Cd 2.5µm-10µm	0.00			
	Cd 10µm-50µm	0.00	Cd >50µm	0.00			
	Cd unbek.	0.00	Ni 2.5µm	0.00			
	Ni 2.5µm-10µm	0.00	Ni 10µm-50µm	0.00			
	Ni >50µm	0.00	Ni unbek.	0.00			
	Hg 2.5µm	0.00	Hg 2.5µm-10µm	0.00			
	Hg 10µm-50µm	0.00	Hg >50µm	0.00			
	Hg unbek.	0.00	Tl 2.5µm	0.00			
	Tl 2.5µm-10µm	0.00	Tl 10µm-50µm	0.00			
	Tl >50µm	0.00	Tl unbek.	0.00			
	xx	0.00	xx 2.5µm	0.00			
	xx 2.5µm-10µm	0.00	xx 10µm-50µm	0.00			
	xx >50µm	0.00	xx unbek.	0.00			
	odor	0.00	---	0.00			
	odor_050	0.00	odor_065	0.00			
	odor_075	0.00	odor_100	0.36			
	odor_150	0.00	hg0	0.00			
	bae-1	0.00	bae-2	0.00			
	bae-3	0.00	bae-4	0.00			
	bae-u	0.00	bap-1	0.00			
	bap-2	0.00	bap-3	0.00			
	bap-4	0.00	bap-u	0.00			
	dx-1	0.00	dx-2	0.00			
	dx-3	0.00	dx-4	0.00			
	dx-u	0.00	pm25-1	0.00			
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	578161.93	5504500.29	252.10	1.00
EZGo005	Bezeichnung	Gülle Pumpen Gessner		Wirkradius /m	99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)	0.00		
	Knotenzahl	1		Effektive Quellhöhe	dir. Eingabe		
	Länge /m	---					
	Länge /m (2D)	---					
	Fläche /m²	---					
	Gasart	Qi /(g/h)	Gasart	Qi /(g/h)			
	so2	0.00	nox	0.00			
	no	0.00	no2	0.00			
	bzl	0.00	tce	0.00			
	f	0.00	nh3	0.00			
	hg	0.00	PM 2.5µm	0.00			
	PM 2.5µm-10µm	0.00	PM 10µm-50µm	0.00			
	PM >50µm	0.00	PM unbek.	0.00			
	As 2.5µm	0.00	As 2.5µm-10µm	0.00			
	As 10µm-50µm	0.00	As >50µm	0.00			
	As unbek.	0.00	Pb 2.5µm	0.00			
	Pb 2.5µm-10µm	0.00	Pb 10µm-50µm	0.00			
	Pb >50µm	0.00	Pb unbek.	0.00			
	Cd 2.5µm	0.00	Cd 2.5µm-10µm	0.00			
	Cd 10µm-50µm	0.00	Cd >50µm	0.00			
	Cd unbek.	0.00	Ni 2.5µm	0.00			

	Ni 2.5µm-10µm	0.00	Ni 10µm-50µm	0.00
	Ni >50µm	0.00	Ni unbek.	0.00
	Hg 2.5µm	0.00	Hg 2.5µm-10µm	0.00
	Hg 10µm-50µm	0.00	Hg >50µm	0.00
	Hg unbek.	0.00	Tl 2.5µm	0.00
	Tl 2.5µm-10µm	0.00	Tl 10µm-50µm	0.00
	Tl >50µm	0.00	Tl unbek.	0.00
	xx	0.00	xx 2.5µm	0.00
	xx 2.5µm-10µm	0.00	xx 10µm-50µm	0.00
	xx >50µm	0.00	xx unbek.	0.00
	odor	0.00	---	0.00
	odor_050	0.00	odor_065	0.00
	odor_075	0.00	odor_100	0.00
	odor_150	0.00	hg0	0.00
	bae-1	0.00	bae-2	0.00
	bae-3	0.00	bae-4	0.00
	bae-u	0.00	bap-1	0.00
	bap-2	0.00	bap-3	0.00
	bap-4	0.00	bap-u	0.00
	dx-1	0.00	dx-2	0.00
	dx-3	0.00	dx-4	0.00
	dx-u	0.00	pm25-1	0.00

Zeitabhängige Emissionen

odor_100		Anzahl Emissionstunden (2010): 20																															
Datum	Jahresgang	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Januar																																	
Februar																																	
März																																	
April																																	
Mai																																	
Juni																																	
Juli																																	
August																																	
September																																	
Oktober																																	
November																																	
Dezember																																	

Wochengang

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
		+					

Tagesgang

	0-1h	1-2h	2-3h	3-4h	4-5h	5-6h	6-7h	7-8h	8-9h	9-10h	10-11h	11-12h	12-13h	13-14h	14-15h	15-16h	16-17h	17-18h	18-19h	19-20h	20-21h	21-22h	22-23h	23-24h	

	0-1h	1-2h	2-3h	3-4h	4-5h	5-6h	6-7h	7-8h	8-9h	9-10h	10-11h	11-12h
MGE	0.000E+00	3.600E-01	3.600E-01	3.600E-01								
MGE	3.600E-01	3.600E-01	3.600E-01	3.600E-01	3.600E-01	3.600E-01	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00

	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			578155.46	5504523.33	249.80	0.00
EZGo006	Bezeichnung	Gülle Pumpen Kämmerer	Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Betrieb	Lw (Tag) /dB(A)		0.00	
	Knotenzahl	1	Effektive Quellhöhe		dir. Eingabe	
	Länge /m	---				
	Länge /m (2D)	---				
	Fläche /m²	---				
	Gasart	Qi /(g/h)	Gasart	Qi /(g/h)		
	so2	0.00	nox	0.00		
	no	0.00	no2	0.00		

MGE	1.800E+00	1.800E+00	1.800E+00	1.800E+00	1.800E+00	1.800E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	
	Geometrie						Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
	Geometrie:							578248.14	5504620.90	255.44	0.00		

Linien-Quelle /Poll (8)				Betrieb			
LIGo001	Bezeichnung	Fl.-Nr 71 Mastbullen Lehrieder		99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0		17.77			
	Knotenzahl	4		kalte Abluft			
	Länge /m	59.89		1.000			
	Länge /m (2D)	59.78		5.000			
	Fläche /m²	---					
	Gasart	Qi /(g/h)	Gasart	Qi /(g/h)			
	so2	0.00	nox	0.00			
	no	0.00	no2	0.00			
	bzl	0.00	tce	0.00			
	f	0.00	nh3	0.00			
	hg	0.00	PM 2.5µm	0.00			
	PM 2.5µm-10µm	0.00	PM 10µm-50µm	0.00			
	PM >50µm	0.00	PM unbek.	0.00			
	As 2.5µm	0.00	As 2.5µm-10µm	0.00			
	As 10µm-50µm	0.00	As >50µm	0.00			
	As unbek.	0.00	Pb 2.5µm	0.00			
	Pb 2.5µm-10µm	0.00	Pb 10µm-50µm	0.00			
	Pb >50µm	0.00	Pb unbek.	0.00			
	Cd 2.5µm	0.00	Cd 2.5µm-10µm	0.00			
	Cd 10µm-50µm	0.00	Cd >50µm	0.00			
	Cd unbek.	0.00	Ni 2.5µm	0.00			
	Ni 2.5µm-10µm	0.00	Ni 10µm-50µm	0.00			
	Ni >50µm	0.00	Ni unbek.	0.00			
	Hg 2.5µm	0.00	Hg 2.5µm-10µm	0.00			
	Hg 10µm-50µm	0.00	Hg >50µm	0.00			
	Hg unbek.	0.00	Tl 2.5µm	0.00			
	Tl 2.5µm-10µm	0.00	Tl 10µm-50µm	0.00			
	Tl >50µm	0.00	Tl unbek.	0.00			
	xx	0.00	xx 2.5µm	0.00			
	xx 2.5µm-10µm	0.00	xx 10µm-50µm	0.00			
	xx >50µm	0.00	xx unbek.	0.00			
	odor	0.00	---	0.00			
	odor_050	3.76	odor_065	0.00			
	odor_075	0.00	odor_100	0.00			
	odor_150	0.00	hg0	0.00			
	bae-1	0.00	bae-2	0.00			
	bae-3	0.00	bae-4	0.00			
	bae-u	0.00	bap-1	0.00			
	bap-2	0.00	bap-3	0.00			
	bap-4	0.00	bap-u	0.00			
	dx-1	0.00	dx-2	0.00			
	dx-3	0.00	dx-4	0.00			
	dx-u	0.00	pm25-1	0.00			
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	578291.44	5504643.38	260.85	2.00
			2	578279.30	5504640.33	260.50	2.00
			3	578287.84	5504607.14	257.99	2.00
			4	578300.43	5504610.38	258.61	2.00
LIGo002	Bezeichnung	Pferdestall Mark		99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0		16.80			
	Knotenzahl	4		kalte Abluft			
	Länge /m	47.81		1.000			
	Länge /m (2D)	47.80		5.000			
	Fläche /m²	---					

	Gasart	Qi /(g/h)	Gasart	Qi /(g/h)			
	so2	0.00	nox	0.00			
	no	0.00	no2	0.00			
	bzl	0.00	tce	0.00			
	f	0.00	nh3	0.00			
	hg	0.00	PM 2.5µm	0.00			
	PM 2.5µm-10µm	0.00	PM 10µm-50µm	0.00			
	PM >50µm	0.00	PM unbek.	0.00			
	As 2.5µm	0.00	As 2.5µm-10µm	0.00			
	As 10µm-50µm	0.00	As >50µm	0.00			
	As unbek.	0.00	Pb 2.5µm	0.00			
	Pb 2.5µm-10µm	0.00	Pb 10µm-50µm	0.00			
	Pb >50µm	0.00	Pb unbek.	0.00			
	Cd 2.5µm	0.00	Cd 2.5µm-10µm	0.00			
	Cd 10µm-50µm	0.00	Cd >50µm	0.00			
	Cd unbek.	0.00	Ni 2.5µm	0.00			
	Ni 2.5µm-10µm	0.00	Ni 10µm-50µm	0.00			
	Ni >50µm	0.00	Ni unbek.	0.00			
	Hg 2.5µm	0.00	Hg 2.5µm-10µm	0.00			
	Hg 10µm-50µm	0.00	Hg >50µm	0.00			
	Hg unbek.	0.00	Tl 2.5µm	0.00			
	Tl 2.5µm-10µm	0.00	Tl 10µm-50µm	0.00			
	Tl >50µm	0.00	Tl unbek.	0.00			
	xx	0.00	xx 2.5µm	0.00			
	xx 2.5µm-10µm	0.00	xx 10µm-50µm	0.00			
	xx >50µm	0.00	xx unbek.	0.00			
	odor	0.00	---	0.00			
	odor_050	0.71	odor_065	0.00			
	odor_075	0.00	odor_100	0.00			
	odor_150	0.00	hg0	0.00			
	bae-1	0.00	bae-2	0.00			
	bae-3	0.00	bae-4	0.00			
	bae-u	0.00	bap-1	0.00			
	bap-2	0.00	bap-3	0.00			
	bap-4	0.00	bap-u	0.00			
	dx-1	0.00	dx-2	0.00			
	dx-3	0.00	dx-4	0.00			
	dx-u	0.00	pm25-1	0.00			
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten: 1	578552.83	5504632.44	266.00	2.00
			2	578558.75	5504618.07	266.52	2.00
			3	578575.66	5504624.83	266.86	2.00
			4	578570.59	5504637.93	266.47	2.00
LIGo003	Bezeichnung	Pferdeställe Knaus		Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)		17.48	
	Knotenzahl	2		Effektive Quellhöhe		kalte Abluft	
	Länge /m	55.94		Schornstein-Durchmesser /m		1.000	
	Länge /m (2D)	55.92		Vert. Austrittsgeschw. Abluft / (m/s)		5.000	
	Fläche /m²	---					
	Gasart	Qi /(g/h)	Gasart	Qi /(g/h)			
	so2	0.00	nox	0.00			
	no	0.00	no2	0.00			
	bzl	0.00	tce	0.00			
	f	0.00	nh3	0.00			
	hg	0.00	PM 2.5µm	0.00			
	PM 2.5µm-10µm	0.00	PM 10µm-50µm	0.00			
	PM >50µm	0.00	PM unbek.	0.00			
	As 2.5µm	0.00	As 2.5µm-10µm	0.00			
	As 10µm-50µm	0.00	As >50µm	0.00			
	As unbek.	0.00	Pb 2.5µm	0.00			
	Pb 2.5µm-10µm	0.00	Pb 10µm-50µm	0.00			
	Pb >50µm	0.00	Pb unbek.	0.00			

	Cd 2.5µm	0.00	Cd 2.5µm-10µm	0.00				
	Cd 10µm-50µm	0.00	Cd >50µm	0.00				
	Cd unbek.	0.00	Ni 2.5µm	0.00				
	Ni 2.5µm-10µm	0.00	Ni 10µm-50µm	0.00				
	Ni >50µm	0.00	Ni unbek.	0.00				
	Hg 2.5µm	0.00	Hg 2.5µm-10µm	0.00				
	Hg 10µm-50µm	0.00	Hg >50µm	0.00				
	Hg unbek.	0.00	Tl 2.5µm	0.00				
	Tl 2.5µm-10µm	0.00	Tl 10µm-50µm	0.00				
	Tl >50µm	0.00	Tl unbek.	0.00				
	xx	0.00	xx 2.5µm	0.00				
	xx 2.5µm-10µm	0.00	xx 10µm-50µm	0.00				
	xx >50µm	0.00	xx unbek.	0.00				
	odor	0.00	---	0.00				
	odor_050	0.59	odor_065	0.00				
	odor_075	0.00	odor_100	0.00				
	odor_150	0.00	hg0	0.00				
	bae-1	0.00	bae-2	0.00				
	bae-3	0.00	bae-4	0.00				
	bae-u	0.00	bap-1	0.00				
	bap-2	0.00	bap-3	0.00				
	bap-4	0.00	bap-u	0.00				
	dx-1	0.00	dx-2	0.00				
	dx-3	0.00	dx-4	0.00				
	dx-u	0.00	pm25-1	0.00				
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Knoten:	1	578583.83	5504546.56	272.56	1.50
				2	578536.00	5504517.58	273.96	1.50
LIGo004	Bezeichnung	Milchviehhaltung Kernwein Süd		Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)		10.00		
	Knotenzahl	2		Effektive Quellhöhe		dir. Eingabe		
	Länge /m	10.00						
	Länge /m (2D)	9.99						
	Fläche /m²	---						
	Gasart	Qi /(g/h)	Gasart	Qi /(g/h)				
	so2	0.00	nox	0.00				
	no	0.00	no2	0.00				
	bzl	0.00	tce	0.00				
	f	0.00	nh3	0.00				
	hg	0.00	PM 2.5µm	0.00				
	PM 2.5µm-10µm	0.00	PM 10µm-50µm	0.00				
	PM >50µm	0.00	PM unbek.	0.00				
	As 2.5µm	0.00	As 2.5µm-10µm	0.00				
	As 10µm-50µm	0.00	As >50µm	0.00				
	As unbek.	0.00	Pb 2.5µm	0.00				
	Pb 2.5µm-10µm	0.00	Pb 10µm-50µm	0.00				
	Pb >50µm	0.00	Pb unbek.	0.00				
	Cd 2.5µm	0.00	Cd 2.5µm-10µm	0.00				
	Cd 10µm-50µm	0.00	Cd >50µm	0.00				
	Cd unbek.	0.00	Ni 2.5µm	0.00				
	Ni 2.5µm-10µm	0.00	Ni 10µm-50µm	0.00				
	Ni >50µm	0.00	Ni unbek.	0.00				
	Hg 2.5µm	0.00	Hg 2.5µm-10µm	0.00				
	Hg 10µm-50µm	0.00	Hg >50µm	0.00				
	Hg unbek.	0.00	Tl 2.5µm	0.00				
	Tl 2.5µm-10µm	0.00	Tl 10µm-50µm	0.00				
	Tl >50µm	0.00	Tl unbek.	0.00				
	xx	0.00	xx 2.5µm	0.00				
	xx 2.5µm-10µm	0.00	xx 10µm-50µm	0.00				
	xx >50µm	0.00	xx unbek.	0.00				
	odor	0.00	---	0.00				
	odor_050	0.56	odor_065	0.00				

	odor_075	0.00		odor_100	0.00			
	odor_150	0.00		hg0	0.00			
	bae-1	0.00		bae-2	0.00			
	bae-3	0.00		bae-4	0.00			
	bae-u	0.00		bap-1	0.00			
	bap-2	0.00		bap-3	0.00			
	bap-4	0.00		bap-u	0.00			
	dx-1	0.00		dx-2	0.00			
	dx-3	0.00		dx-4	0.00			
	dx-u	0.00		pm25-1	0.00			
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Knoten:	1	578179.97	5504502.84	253.56	1.50
				2	578189.16	5504506.75	253.95	1.50
LIGo005	Bezeichnung	Milchviehhaltung Kernwein Nord		Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)		9.98		
	Knotenzahl	2		Effektive Quellhöhe		dir. Eingabe		
	Länge /m	9.96						
	Länge /m (2D)	9.96						
	Fläche /m²	---						
	Gasart	Qi /(g/h)		Gasart		Qi /(g/h)		
	so2	0.00		nox		0.00		
	no	0.00		no2		0.00		
	bzl	0.00		tce		0.00		
	f	0.00		nh3		0.00		
	hg	0.00		PM 2.5µm		0.00		
	PM 2.5µm-10µm	0.00		PM 10µm-50µm		0.00		
	PM >50µm	0.00		PM unbek.		0.00		
	As 2.5µm	0.00		As 2.5µm-10µm		0.00		
	As 10µm-50µm	0.00		As >50µm		0.00		
	As unbek.	0.00		Pb 2.5µm		0.00		
	Pb 2.5µm-10µm	0.00		Pb 10µm-50µm		0.00		
	Pb >50µm	0.00		Pb unbek.		0.00		
	Cd 2.5µm	0.00		Cd 2.5µm-10µm		0.00		
	Cd 10µm-50µm	0.00		Cd >50µm		0.00		
	Cd unbek.	0.00		Ni 2.5µm		0.00		
	Ni 2.5µm-10µm	0.00		Ni 10µm-50µm		0.00		
	Ni >50µm	0.00		Ni unbek.		0.00		
	Hg 2.5µm	0.00		Hg 2.5µm-10µm		0.00		
	Hg 10µm-50µm	0.00		Hg >50µm		0.00		
	Hg unbek.	0.00		Tl 2.5µm		0.00		
	Tl 2.5µm-10µm	0.00		Tl 10µm-50µm		0.00		
	Tl >50µm	0.00		Tl unbek.		0.00		
	xx	0.00		xx 2.5µm		0.00		
	xx 2.5µm-10µm	0.00		xx 10µm-50µm		0.00		
	xx >50µm	0.00		xx unbek.		0.00		
	odor	0.00		---		0.00		
	odor_050	0.56		odor_065		0.00		
	odor_075	0.00		odor_100		0.00		
	odor_150	0.00		hg0		0.00		
	bae-1	0.00		bae-2		0.00		
	bae-3	0.00		bae-4		0.00		
	bae-u	0.00		bap-1		0.00		
	bap-2	0.00		bap-3		0.00		
	bap-4	0.00		bap-u		0.00		
	dx-1	0.00		dx-2		0.00		
	dx-3	0.00		dx-4		0.00		
	dx-u	0.00		pm25-1		0.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Knoten:	1	578174.68	5504520.27	252.46	1.50
				2	578184.09	5504523.55	252.71	1.50
LIGo006	Bezeichnung	Schweine Stall Gessner		Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)		9.40		

	Knotenzahl	2	Effektive Quellhöhe		kalte Abluft
	Länge /m	8.72	Schornstein-Durchmesser /m		1.000
	Länge /m (2D)	8.69	Vert. Austrittsgeschw. Abluft /(m/s)		5.000
	Fläche /m²	---			
	Gasart	Qi /(g/h)	Gasart	Qi /(g/h)	
	so2	0.00	nox	0.00	
	no	0.00	no2	0.00	
	bzl	0.00	tce	0.00	
	f	0.00	nh3	0.00	
	hg	0.00	PM 2.5µm	0.00	
	PM 2.5µm-10µm	0.00	PM 10µm-50µm	0.00	
	PM >50µm	0.00	PM unbek.	0.00	
	As 2.5µm	0.00	As 2.5µm-10µm	0.00	
	As 10µm-50µm	0.00	As >50µm	0.00	
	As unbek.	0.00	Pb 2.5µm	0.00	
	Pb 2.5µm-10µm	0.00	Pb 10µm-50µm	0.00	
	Pb >50µm	0.00	Pb unbek.	0.00	
	Cd 2.5µm	0.00	Cd 2.5µm-10µm	0.00	
	Cd 10µm-50µm	0.00	Cd >50µm	0.00	
	Cd unbek.	0.00	Ni 2.5µm	0.00	
	Ni 2.5µm-10µm	0.00	Ni 10µm-50µm	0.00	
	Ni >50µm	0.00	Ni unbek.	0.00	
	Hg 2.5µm	0.00	Hg 2.5µm-10µm	0.00	
	Hg 10µm-50µm	0.00	Hg >50µm	0.00	
	Hg unbek.	0.00	Tl 2.5µm	0.00	
	Tl 2.5µm-10µm	0.00	Tl 10µm-50µm	0.00	
	Tl >50µm	0.00	Tl unbek.	0.00	
	xx	0.00	xx 2.5µm	0.00	
	xx 2.5µm-10µm	0.00	xx 10µm-50µm	0.00	
	xx >50µm	0.00	xx unbek.	0.00	
	odor	0.00	---	0.00	
	odor_050	0.00	odor_065	0.00	
	odor_075	0.05	odor_100	0.00	
	odor_150	0.00	hg0	0.00	
	bae-1	0.00	bae-2	0.00	
	bae-3	0.00	bae-4	0.00	
	bae-u	0.00	bap-1	0.00	
	bap-2	0.00	bap-3	0.00	
	bap-4	0.00	bap-u	0.00	
	dx-1	0.00	dx-2	0.00	
	dx-3	0.00	dx-4	0.00	
	dx-u	0.00	pm25-1	0.00	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m
			Knoten:	1	578158.69
				2	578161.01
					5504531.13
					5504522.75
					z(abs) /m
					251.00
					251.63
					! z(rel) /m
					1.50
					1.50
LIGo007	Bezeichnung	Schweine Stall Kämmerer S		Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Betrieb		Lw (Tag) /dB(A)	12.69
	Knotenzahl	2		Effektive Quellhöhe	kalte Abluft
	Länge /m	18.58		Schornstein-Durchmesser /m	1.000
	Länge /m (2D)	18.52		Vert. Austrittsgeschw. Abluft /(m/s)	5.000
	Fläche /m²	---			
	Gasart	Qi /(g/h)	Gasart	Qi /(g/h)	
	so2	0.00	nox	0.00	
	no	0.00	no2	0.00	
	bzl	0.00	tce	0.00	
	f	0.00	nh3	0.00	
	hg	0.00	PM 2.5µm	0.00	
	PM 2.5µm-10µm	0.00	PM 10µm-50µm	0.00	
	PM >50µm	0.00	PM unbek.	0.00	
	As 2.5µm	0.00	As 2.5µm-10µm	0.00	
	As 10µm-50µm	0.00	As >50µm	0.00	
	As unbek.	0.00	Pb 2.5µm	0.00	

	Pb 2.5µm-10µm	0.00	Pb 10µm-50µm	0.00			
	Pb >50µm	0.00	Pb unbek.	0.00			
	Cd 2.5µm	0.00	Cd 2.5µm-10µm	0.00			
	Cd 10µm-50µm	0.00	Cd >50µm	0.00			
	Cd unbek.	0.00	Ni 2.5µm	0.00			
	Ni 2.5µm-10µm	0.00	Ni 10µm-50µm	0.00			
	Ni >50µm	0.00	Ni unbek.	0.00			
	Hg 2.5µm	0.00	Hg 2.5µm-10µm	0.00			
	Hg 10µm-50µm	0.00	Hg >50µm	0.00			
	Hg unbek.	0.00	Tl 2.5µm	0.00			
	Tl 2.5µm-10µm	0.00	Tl 10µm-50µm	0.00			
	Tl >50µm	0.00	Tl unbek.	0.00			
	xx	0.00	xx 2.5µm	0.00			
	xx 2.5µm-10µm	0.00	xx 10µm-50µm	0.00			
	xx >50µm	0.00	xx unbek.	0.00			
	odor	0.00	---	0.00			
	odor_050	0.00	odor_065	0.00			
	odor_075	0.90	odor_100	0.00			
	odor_150	0.00	hg0	0.00			
	bae-1	0.00	bae-2	0.00			
	bae-3	0.00	bae-4	0.00			
	bae-u	0.00	bap-1	0.00			
	bap-2	0.00	bap-3	0.00			
	bap-4	0.00	bap-u	0.00			
	dx-1	0.00	dx-2	0.00			
	dx-3	0.00	dx-4	0.00			
	dx-u	0.00	pm25-1	0.00			
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	578240.31	5504629.31	257.80	2.00
			2	578258.00	5504634.82	259.26	2.00
LIGo008	Bezeichnung	Schweinestall Kämmerer N		Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Betrieb		Lw (Tag) /dB(A)		12.69	
	Knotenzahl	2		Effektive Quellhöhe		kalte Abluft	
	Länge /m	18.57		Schornstein-Durchmesser /m		1.000	
	Länge /m (2D)	18.52		Vert. Austrittsgeschw. Abluft /(m/s)		5.000	
	Fläche /m²	---					
	Gasart	Qi /(g/h)		Gasart		Qi /(g/h)	
	so2	0.00		nox		0.00	
	no	0.00		no2		0.00	
	bzl	0.00		tce		0.00	
	f	0.00		nh3		0.00	
	hg	0.00		PM 2.5µm		0.00	
	PM 2.5µm-10µm	0.00		PM 10µm-50µm		0.00	
	PM >50µm	0.00		PM unbek.		0.00	
	As 2.5µm	0.00		As 2.5µm-10µm		0.00	
	As 10µm-50µm	0.00		As >50µm		0.00	
	As unbek.	0.00		Pb 2.5µm		0.00	
	Pb 2.5µm-10µm	0.00		Pb 10µm-50µm		0.00	
	Pb >50µm	0.00		Pb unbek.		0.00	
	Cd 2.5µm	0.00		Cd 2.5µm-10µm		0.00	
	Cd 10µm-50µm	0.00		Cd >50µm		0.00	
	Cd unbek.	0.00		Ni 2.5µm		0.00	
	Ni 2.5µm-10µm	0.00		Ni 10µm-50µm		0.00	
	Ni >50µm	0.00		Ni unbek.		0.00	
	Hg 2.5µm	0.00		Hg 2.5µm-10µm		0.00	
	Hg 10µm-50µm	0.00		Hg >50µm		0.00	
	Hg unbek.	0.00		Tl 2.5µm		0.00	
	Tl 2.5µm-10µm	0.00		Tl 10µm-50µm		0.00	
	Tl >50µm	0.00		Tl unbek.		0.00	
	xx	0.00		xx 2.5µm		0.00	
	xx 2.5µm-10µm	0.00		xx 10µm-50µm		0.00	
	xx >50µm	0.00		xx unbek.		0.00	

	odor	0.00	---	0.00			
	odor_050	0.00	odor_065	0.00			
	odor_075	0.90	odor_100	0.00			
	odor_150	0.00	hg0	0.00			
	bae-1	0.00	bae-2	0.00			
	bae-3	0.00	bae-4	0.00			
	bae-u	0.00	bap-1	0.00			
	bap-2	0.00	bap-3	0.00			
	bap-4	0.00	bap-u	0.00			
	dx-1	0.00	dx-2	0.00			
	dx-3	0.00	dx-4	0.00			
	dx-u	0.00	pm25-1	0.00			
	Geometrie						
		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	578237.12	5504640.47	258.89	2.00
			2	578254.81	5504645.98	260.11	2.00

Flächen-Quelle /Poll (10)				Betrieb
FLGo001	Bezeichnung	Fl.-Nr. 77 Hühner Nord	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Gruppe 0	Lw (Tag) /dB(A)	23.85
	Knotenzahl	5	Effektive Quellhöhe	kalte Abluft
	Länge /m	62.62	Schornstein-Durchmesser /m	1.000
	Länge /m (2D)	62.52	Vert. Austrittsgeschw. Abluft /(m/s)	5.000
	Fläche /m²	242.92		
	Gasart	Qi /(g/h)	Gasart	Qi /(g/h)
	so2	0.00	nox	0.00
	no	0.00	no2	0.00
	bzl	0.00	tce	0.00
	f	0.00	nh3	0.00
	hg	0.00	PM 2.5µm	0.00
	PM 2.5µm-10µm	0.00	PM 10µm-50µm	0.00
	PM >50µm	0.00	PM unbek.	0.00
	As 2.5µm	0.00	As 2.5µm-10µm	0.00
	As 10µm-50µm	0.00	As >50µm	0.00
	As unbek.	0.00	Pb 2.5µm	0.00
	Pb 2.5µm-10µm	0.00	Pb 10µm-50µm	0.00
	Pb >50µm	0.00	Pb unbek.	0.00
	Cd 2.5µm	0.00	Cd 2.5µm-10µm	0.00
	Cd 10µm-50µm	0.00	Cd >50µm	0.00
	Cd unbek.	0.00	Ni 2.5µm	0.00
	Ni 2.5µm-10µm	0.00	Ni 10µm-50µm	0.00
	Ni >50µm	0.00	Ni unbek.	0.00
	Hg 2.5µm	0.00	Hg 2.5µm-10µm	0.00
	Hg 10µm-50µm	0.00	Hg >50µm	0.00
	Hg unbek.	0.00	Tl 2.5µm	0.00
	Tl 2.5µm-10µm	0.00	Tl 10µm-50µm	0.00
	Tl >50µm	0.00	Tl unbek.	0.00
	xx	0.00	xx 2.5µm	0.00
	xx 2.5µm-10µm	0.00	xx 10µm-50µm	0.00
	xx >50µm	0.00	xx unbek.	0.00
	odor	0.00	---	0.00
	odor_050	0.00	odor_065	0.00
	odor_075	0.00	odor_100	0.00
	odor_150	0.00	hg0	0.00
	bae-1	0.00	bae-2	0.00
	bae-3	0.00	bae-4	0.00
	bae-u	0.00	bap-1	0.00
	bap-2	0.00	bap-3	0.00
	bap-4	0.00	bap-u	0.00
	dx-1	0.00	dx-2	0.00
	dx-3	0.00	dx-4	0.00
	dx-u	0.00	pm25-1	0.00

	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten: 1	578142.05	5504604.54	249.86	0.00
			2	578155.98	5504612.72	250.72	0.00
			3	578161.73	5504597.53	249.66	0.00
			4	578146.99	5504591.32	248.98	0.00
			5	578142.05	5504604.54	249.86	0.00
FLGo002	Bezeichnung	Fl.-Nr. 77 Hühner Süd		Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)		13.93	
	Knotenzahl	5		Effektive Quellhöhe		kalte Abluft	
	Länge /m	19.99		Schornstein-Durchmesser /m		1.000	
	Länge /m (2D)	19.99		Vert. Austrittsgeschw. Abluft /(m/s)		5.000	
	Fläche /m²	24.71					
	Gasart	Qi /(g/h)		Gasart		Qi /(g/h)	
	so2	0.00		nox		0.00	
	no	0.00		no2		0.00	
	bzl	0.00		tce		0.00	
	f	0.00		nh3		0.00	
	hg	0.00		PM 2.5µm		0.00	
	PM 2.5µm-10µm	0.00		PM 10µm-50µm		0.00	
	PM >50µm	0.00		PM unbek.		0.00	
	As 2.5µm	0.00		As 2.5µm-10µm		0.00	
	As 10µm-50µm	0.00		As >50µm		0.00	
	As unbek.	0.00		Pb 2.5µm		0.00	
	Pb 2.5µm-10µm	0.00		Pb 10µm-50µm		0.00	
	Pb >50µm	0.00		Pb unbek.		0.00	
	Cd 2.5µm	0.00		Cd 2.5µm-10µm		0.00	
	Cd 10µm-50µm	0.00		Cd >50µm		0.00	
	Cd unbek.	0.00		Ni 2.5µm		0.00	
	Ni 2.5µm-10µm	0.00		Ni 10µm-50µm		0.00	
	Ni >50µm	0.00		Ni unbek.		0.00	
	Hg 2.5µm	0.00		Hg 2.5µm-10µm		0.00	
	Hg 10µm-50µm	0.00		Hg >50µm		0.00	
	Hg unbek.	0.00		Tl 2.5µm		0.00	
	Tl 2.5µm-10µm	0.00		Tl 10µm-50µm		0.00	
	Tl >50µm	0.00		Tl unbek.		0.00	
	xx	0.00		xx 2.5µm		0.00	
	xx 2.5µm-10µm	0.00		xx 10µm-50µm		0.00	
	xx >50µm	0.00		xx unbek.		0.00	
	odor	0.00		---		0.00	
	odor_050	0.00		odor_065		0.00	
	odor_075	0.00		odor_100		0.00	
	odor_150	0.00		hg0		0.00	
	bae-1	0.00		bae-2		0.00	
	bae-3	0.00		bae-4		0.00	
	bae-u	0.00		bap-1		0.00	
	bap-2	0.00		bap-3		0.00	
	bap-4	0.00		bap-u		0.00	
	dx-1	0.00		dx-2		0.00	
	dx-3	0.00		dx-4		0.00	
	dx-u	0.00		pm25-1		0.00	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten: 1	578143.84	5504576.04	248.27	0.00
			2	578144.20	5504571.18	248.22	0.00
			3	578149.78	5504571.72	248.44	0.00
			4	578148.97	5504576.04	248.43	0.00
			5	578143.84	5504576.04	248.27	0.00
FLGo003	Bezeichnung	Fl.-Nr. 71 Mais-Silage		Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)		18.64	
	Knotenzahl	5		Effektive Quellhöhe		dir. Eingabe	
	Länge /m	38.67					
	Länge /m (2D)	38.58					
	Fläche /m²	73.12					

	Gasart	Qi /(g/h)	Gasart	Qi /(g/h)			
	so2	0.00	nox	0.00			
	no	0.00	no2	0.00			
	bzl	0.00	tce	0.00			
	f	0.00	nh3	0.00			
	hg	0.00	PM 2.5µm	0.00			
	PM 2.5µm-10µm	0.00	PM 10µm-50µm	0.00			
	PM >50µm	0.00	PM unbek.	0.00			
	As 2.5µm	0.00	As 2.5µm-10µm	0.00			
	As 10µm-50µm	0.00	As >50µm	0.00			
	As unbek.	0.00	Pb 2.5µm	0.00			
	Pb 2.5µm-10µm	0.00	Pb 10µm-50µm	0.00			
	Pb >50µm	0.00	Pb unbek.	0.00			
	Cd 2.5µm	0.00	Cd 2.5µm-10µm	0.00			
	Cd 10µm-50µm	0.00	Cd >50µm	0.00			
	Cd unbek.	0.00	Ni 2.5µm	0.00			
	Ni 2.5µm-10µm	0.00	Ni 10µm-50µm	0.00			
	Ni >50µm	0.00	Ni unbek.	0.00			
	Hg 2.5µm	0.00	Hg 2.5µm-10µm	0.00			
	Hg 10µm-50µm	0.00	Hg >50µm	0.00			
	Hg unbek.	0.00	Tl 2.5µm	0.00			
	Tl 2.5µm-10µm	0.00	Tl 10µm-50µm	0.00			
	Tl >50µm	0.00	Tl unbek.	0.00			
	xx	0.00	xx 2.5µm	0.00			
	xx 2.5µm-10µm	0.00	xx 10µm-50µm	0.00			
	xx >50µm	0.00	xx unbek.	0.00			
	odor	0.00	---	0.00			
	odor_050	0.00	odor_065	0.00			
	odor_075	0.00	odor_100	0.27			
	odor_150	0.00	hg0	0.00			
	bae-1	0.00	bae-2	0.00			
	bae-3	0.00	bae-4	0.00			
	bae-u	0.00	bap-1	0.00			
	bap-2	0.00	bap-3	0.00			
	bap-4	0.00	bap-u	0.00			
	dx-1	0.00	dx-2	0.00			
	dx-3	0.00	dx-4	0.00			
	dx-u	0.00	pm25-1	0.00			
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten: 1	578276.78	5504652.92	261.91	2.00
			2	578278.04	5504647.70	261.29	2.00
			3	578291.53	5504651.21	261.77	2.00
			4	578290.81	5504656.06	262.40	2.00
			5	578276.78	5504652.92	261.91	2.00
FLGo004	Bezeichnung	Fahrsilos Mais-Silage		Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)		27.35	
	Knotenzahl	5		Effektive Quellhöhe		dir. Eingabe	
	Länge /m	105.29					
	Länge /m (2D)	105.21					
	Fläche /m²	542.75					
	Gasart	Qi /(g/h)	Gasart	Qi /(g/h)			
	so2	0.00	nox	0.00			
	no	0.00	no2	0.00			
	bzl	0.00	tce	0.00			
	f	0.00	nh3	0.00			
	hg	0.00	PM 2.5µm	0.00			
	PM 2.5µm-10µm	0.00	PM 10µm-50µm	0.00			
	PM >50µm	0.00	PM unbek.	0.00			
	As 2.5µm	0.00	As 2.5µm-10µm	0.00			
	As 10µm-50µm	0.00	As >50µm	0.00			
	As unbek.	0.00	Pb 2.5µm	0.00			
	Pb 2.5µm-10µm	0.00	Pb 10µm-50µm	0.00			

	Pb >50µm	0.00	Pb unbek.	0.00				
	Cd 2.5µm	0.00	Cd 2.5µm-10µm	0.00				
	Cd 10µm-50µm	0.00	Cd >50µm	0.00				
	Cd unbek.	0.00	Ni 2.5µm	0.00				
	Ni 2.5µm-10µm	0.00	Ni 10µm-50µm	0.00				
	Ni >50µm	0.00	Ni unbek.	0.00				
	Hg 2.5µm	0.00	Hg 2.5µm-10µm	0.00				
	Hg 10µm-50µm	0.00	Hg >50µm	0.00				
	Hg unbek.	0.00	Tl 2.5µm	0.00				
	Tl 2.5µm-10µm	0.00	Tl 10µm-50µm	0.00				
	Tl >50µm	0.00	Tl unbek.	0.00				
	xx	0.00	xx 2.5µm	0.00				
	xx 2.5µm-10µm	0.00	xx 10µm-50µm	0.00				
	xx >50µm	0.00	xx unbek.	0.00				
	odor	0.00	---	0.00				
	odor_050	0.00	odor_065	0.00				
	odor_075	0.00	odor_100	0.10				
	odor_150	0.00	hg0	0.00				
	bae-1	0.00	bae-2	0.00				
	bae-3	0.00	bae-4	0.00				
	bae-u	0.00	bap-1	0.00				
	bap-2	0.00	bap-3	0.00				
	bap-4	0.00	bap-u	0.00				
	dx-1	0.00	dx-2	0.00				
	dx-3	0.00	dx-4	0.00				
	dx-u	0.00	pm25-1	0.00				
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Knoten:	1	578519.56	5504598.04	264.86	1.00
				2	578555.16	5504613.05	265.62	1.00
				3	578560.00	5504600.33	266.58	1.00
				4	578524.90	5504584.56	265.92	1.00
				5	578519.56	5504598.04	264.86	1.00
FLGo005	Bezeichnung	Pferdekoppel Mark		Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)		41.51		
	Knotenzahl	5		Effektive Quellhöhe		dir. Eingabe		
	Länge /m	535.80						
	Länge /m (2D)	535.35						
	Fläche /m²	14173.19						
	Gasart	Qi /(g/h)	Gasart		Qi /(g/h)			
	so2	0.00	nox		0.00			
	no	0.00	no2		0.00			
	bzl	0.00	tce		0.00			
	f	0.00	nh3		0.00			
	hg	0.00	PM 2.5µm		0.00			
	PM 2.5µm-10µm	0.00	PM 10µm-50µm		0.00			
	PM >50µm	0.00	PM unbek.		0.00			
	As 2.5µm	0.00	As 2.5µm-10µm		0.00			
	As 10µm-50µm	0.00	As >50µm		0.00			
	As unbek.	0.00	Pb 2.5µm		0.00			
	Pb 2.5µm-10µm	0.00	Pb 10µm-50µm		0.00			
	Pb >50µm	0.00	Pb unbek.		0.00			
	Cd 2.5µm	0.00	Cd 2.5µm-10µm		0.00			
	Cd 10µm-50µm	0.00	Cd >50µm		0.00			
	Cd unbek.	0.00	Ni 2.5µm		0.00			
	Ni 2.5µm-10µm	0.00	Ni 10µm-50µm		0.00			
	Ni >50µm	0.00	Ni unbek.		0.00			
	Hg 2.5µm	0.00	Hg 2.5µm-10µm		0.00			
	Hg 10µm-50µm	0.00	Hg >50µm		0.00			
	Hg unbek.	0.00	Tl 2.5µm		0.00			
	Tl 2.5µm-10µm	0.00	Tl 10µm-50µm		0.00			
	Tl >50µm	0.00	Tl unbek.		0.00			
	xx	0.00	xx 2.5µm		0.00			

	xx 2.5µm-10µm	0.00		xx 10µm-50µm	0.00			
	xx >50µm	0.00		xx unbek.	0.00			
	odor	0.00		---	0.00			
	odor_050	0.21		odor_065	0.00			
	odor_075	0.00		odor_100	0.00			
	odor_150	0.00		hg0	0.00			
	bae-1	0.00		bae-2	0.00			
	bae-3	0.00		bae-4	0.00			
	bae-u	0.00		bap-1	0.00			
	bap-2	0.00		bap-3	0.00			
	bap-4	0.00		bap-u	0.00			
	dx-1	0.00		dx-2	0.00			
	dx-3	0.00		dx-4	0.00			
	dx-u	0.00		pm25-1	0.00			
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Knoten:	1	578568.05	5504612.58	265.09	0.00
				2	578756.59	5504676.39	270.09	0.00
				3	578781.53	5504602.01	274.10	0.00
				4	578598.49	5504551.73	271.00	0.00
				5	578568.05	5504612.58	265.09	0.00
FLGo006	Bezeichnung	Festmist Pferdehaltung Mark		Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)		24.23		
	Knotenzahl	5		Effektive Quellhöhe		dir. Eingabe		
	Länge /m	68.76						
	Länge /m (2D)	68.64						
	Fläche /m²	264.84						
	Gasart	Qi /(g/h)		Gasart	Qi /(g/h)			
	so2	0.00		nox	0.00			
	no	0.00		no2	0.00			
	bzl	0.00		tce	0.00			
	f	0.00		nh3	0.00			
	hg	0.00		PM 2.5µm	0.00			
	PM 2.5µm-10µm	0.00		PM 10µm-50µm	0.00			
	PM >50µm	0.00		PM unbek.	0.00			
	As 2.5µm	0.00		As 2.5µm-10µm	0.00			
	As 10µm-50µm	0.00		As >50µm	0.00			
	As unbek.	0.00		Pb 2.5µm	0.00			
	Pb 2.5µm-10µm	0.00		Pb 10µm-50µm	0.00			
	Pb >50µm	0.00		Pb unbek.	0.00			
	Cd 2.5µm	0.00		Cd 2.5µm-10µm	0.00			
	Cd 10µm-50µm	0.00		Cd >50µm	0.00			
	Cd unbek.	0.00		Ni 2.5µm	0.00			
	Ni 2.5µm-10µm	0.00		Ni 10µm-50µm	0.00			
	Ni >50µm	0.00		Ni unbek.	0.00			
	Hg 2.5µm	0.00		Hg 2.5µm-10µm	0.00			
	Hg 10µm-50µm	0.00		Hg >50µm	0.00			
	Hg unbek.	0.00		Tl 2.5µm	0.00			
	Tl 2.5µm-10µm	0.00		Tl 10µm-50µm	0.00			
	Tl >50µm	0.00		Tl unbek.	0.00			
	xx	0.00		xx 2.5µm	0.00			
	xx 2.5µm-10µm	0.00		xx 10µm-50µm	0.00			
	xx >50µm	0.00		xx unbek.	0.00			
	odor	0.00		---	0.00			
	odor_050	0.00		odor_065	0.00			
	odor_075	0.00		odor_100	0.81			
	odor_150	0.00		hg0	0.00			
	bae-1	0.00		bae-2	0.00			
	bae-3	0.00		bae-4	0.00			
	bae-u	0.00		bap-1	0.00			
	bap-2	0.00		bap-3	0.00			
	bap-4	0.00		bap-u	0.00			
	dx-1	0.00		dx-2	0.00			

	dx-3	0.00		dx-4	0.00		
	dx-u	0.00		pm25-1	0.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten:	1	578856.78	5504704.70	274.36
				2	578865.66	5504682.72	275.84
				3	578876.22	5504686.95	275.98
				4	578869.04	5504706.81	274.24
				5	578856.78	5504704.70	274.36
FLGo007	Bezeichnung	Pferdekoppel Knaus		Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)		40.13	
	Knotenzahl	7		Effektive Quellhöhe		dir. Eingabe	
	Länge /m	537.77					
	Länge /m (2D)	537.35					
	Fläche /m²	10302.50					
	Gasart	Qi /(g/h)		Gasart	Qi /(g/h)		
	so2	0.00		nox	0.00		
	no	0.00		no2	0.00		
	bzl	0.00		tce	0.00		
	f	0.00		nh3	0.00		
	hg	0.00		PM 2.5µm	0.00		
	PM 2.5µm-10µm	0.00		PM 10µm-50µm	0.00		
	PM >50µm	0.00		PM unbek.	0.00		
	As 2.5µm	0.00		As 2.5µm-10µm	0.00		
	As 10µm-50µm	0.00		As >50µm	0.00		
	As unbek.	0.00		Pb 2.5µm	0.00		
	Pb 2.5µm-10µm	0.00		Pb 10µm-50µm	0.00		
	Pb >50µm	0.00		Pb unbek.	0.00		
	Cd 2.5µm	0.00		Cd 2.5µm-10µm	0.00		
	Cd 10µm-50µm	0.00		Cd >50µm	0.00		
	Cd unbek.	0.00		Ni 2.5µm	0.00		
	Ni 2.5µm-10µm	0.00		Ni 10µm-50µm	0.00		
	Ni >50µm	0.00		Ni unbek.	0.00		
	Hg 2.5µm	0.00		Hg 2.5µm-10µm	0.00		
	Hg 10µm-50µm	0.00		Hg >50µm	0.00		
	Hg unbek.	0.00		Tl 2.5µm	0.00		
	Tl 2.5µm-10µm	0.00		Tl 10µm-50µm	0.00		
	Tl >50µm	0.00		Tl unbek.	0.00		
	xx	0.00		xx 2.5µm	0.00		
	xx 2.5µm-10µm	0.00		xx 10µm-50µm	0.00		
	xx >50µm	0.00		xx unbek.	0.00		
	odor	0.00		---	0.00		
	odor_050	0.18		odor_065	0.00		
	odor_075	0.00		odor_100	0.00		
	odor_150	0.00		hg0	0.00		
	bae-1	0.00		bae-2	0.00		
	bae-3	0.00		bae-4	0.00		
	bae-u	0.00		bap-1	0.00		
	bap-2	0.00		bap-3	0.00		
	bap-4	0.00		bap-u	0.00		
	dx-1	0.00		dx-2	0.00		
	dx-3	0.00		dx-4	0.00		
	dx-u	0.00		pm25-1	0.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten:	1	578592.20	5504548.65	271.06
				2	578414.04	5504439.89	270.46
				3	578436.16	5504412.40	273.31
				4	578525.54	5504464.09	275.58
				5	578540.19	5504442.28	277.54
				6	578625.38	5504493.37	276.11
				7	578592.20	5504548.65	271.06
FLGo008	Bezeichnung	Schadstoff		Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)		22.29	

	Knotenzahl	5	Effektive Quellhöhe	dir. Eingabe				
	Länge /m	52.51						
	Länge /m (2D)	52.43						
	Fläche /m²	169.28						
	Gasart	Qi /(g/h)	Gasart	Qi /(g/h)				
	so2	0.00	nox	0.00				
	no	0.00	no2	0.00				
	bzl	0.00	tce	0.00				
	f	0.00	nh3	0.00				
	hg	0.00	PM 2.5µm	0.00				
	PM 2.5µm-10µm	0.00	PM 10µm-50µm	0.00				
	PM >50µm	0.00	PM unbek.	0.00				
	As 2.5µm	0.00	As 2.5µm-10µm	0.00				
	As 10µm-50µm	0.00	As >50µm	0.00				
	As unbek.	0.00	Pb 2.5µm	0.00				
	Pb 2.5µm-10µm	0.00	Pb 10µm-50µm	0.00				
	Pb >50µm	0.00	Pb unbek.	0.00				
	Cd 2.5µm	0.00	Cd 2.5µm-10µm	0.00				
	Cd 10µm-50µm	0.00	Cd >50µm	0.00				
	Cd unbek.	0.00	Ni 2.5µm	0.00				
	Ni 2.5µm-10µm	0.00	Ni 10µm-50µm	0.00				
	Ni >50µm	0.00	Ni unbek.	0.00				
	Hg 2.5µm	0.00	Hg 2.5µm-10µm	0.00				
	Hg 10µm-50µm	0.00	Hg >50µm	0.00				
	Hg unbek.	0.00	Tl 2.5µm	0.00				
	Tl 2.5µm-10µm	0.00	Tl 10µm-50µm	0.00				
	Tl >50µm	0.00	Tl unbek.	0.00				
	xx	0.00	xx 2.5µm	0.00				
	xx 2.5µm-10µm	0.00	xx 10µm-50µm	0.00				
	xx >50µm	0.00	xx unbek.	0.00				
	odor	0.00	---	0.00				
	odor_050	0.00	odor_065	0.00				
	odor_075	0.00	odor_100	1.08				
	odor_150	0.00	hg0	0.00				
	bae-1	0.00	bae-2	0.00				
	bae-3	0.00	bae-4	0.00				
	bae-u	0.00	bap-1	0.00				
	bap-2	0.00	bap-3	0.00				
	bap-4	0.00	bap-u	0.00				
	dx-1	0.00	dx-2	0.00				
	dx-3	0.00	dx-4	0.00				
	dx-u	0.00	pm25-1	0.00				
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		
			Knoten:	1	578518.37	5504503.24	273.40	1.00
				2	578530.62	5504511.60	273.63	1.00
				3	578537.20	5504501.44	274.36	1.00
				4	578524.34	5504494.27	274.47	1.00
				5	578518.37	5504503.24	273.40	1.00
FLGo009	Bezeichnung	Schafhaltung Gessner	Wirkradius /m	99999.00				
	Gruppe	Gruppe 0	Lw (Tag) /dB(A)	26.84				
	Knotenzahl	5	Effektive Quellhöhe	kalte Abluft				
	Länge /m	94.99	Schornstein-Durchmesser /m	1.000				
	Länge /m (2D)	94.80	Vert. Austrittsgeschw. Abluft /(m/s)	5.000				
	Fläche /m²	482.84						
	Gasart	Qi /(g/h)	Gasart	Qi /(g/h)				
	so2	0.00	nox	0.00				
	no	0.00	no2	0.00				
	bzl	0.00	tce	0.00				
	f	0.00	nh3	0.00				
	hg	0.00	PM 2.5µm	0.00				
	PM 2.5µm-10µm	0.00	PM 10µm-50µm	0.00				
	PM >50µm	0.00	PM unbek.	0.00				

	As 2.5µm	0.00	As 2.5µm-10µm	0.00				
	As 10µm-50µm	0.00	As >50µm	0.00				
	As unbek.	0.00	Pb 2.5µm	0.00				
	Pb 2.5µm-10µm	0.00	Pb 10µm-50µm	0.00				
	Pb >50µm	0.00	Pb unbek.	0.00				
	Cd 2.5µm	0.00	Cd 2.5µm-10µm	0.00				
	Cd 10µm-50µm	0.00	Cd >50µm	0.00				
	Cd unbek.	0.00	Ni 2.5µm	0.00				
	Ni 2.5µm-10µm	0.00	Ni 10µm-50µm	0.00				
	Ni >50µm	0.00	Ni unbek.	0.00				
	Hg 2.5µm	0.00	Hg 2.5µm-10µm	0.00				
	Hg 10µm-50µm	0.00	Hg >50µm	0.00				
	Hg unbek.	0.00	Tl 2.5µm	0.00				
	Tl 2.5µm-10µm	0.00	Tl 10µm-50µm	0.00				
	Tl >50µm	0.00	Tl unbek.	0.00				
	xx	0.00	xx 2.5µm	0.00				
	xx 2.5µm-10µm	0.00	xx 10µm-50µm	0.00				
	xx >50µm	0.00	xx unbek.	0.00				
	odor	0.00	---	0.00				
	odor_050	0.01	odor_065	0.00				
	odor_075	0.00	odor_100	0.00				
	odor_150	0.00	hg0	0.00				
	bae-1	0.00	bae-2	0.00				
	bae-3	0.00	bae-4	0.00				
	bae-u	0.00	bap-1	0.00				
	bap-2	0.00	bap-3	0.00				
	bap-4	0.00	bap-u	0.00				
	dx-1	0.00	dx-2	0.00				
	dx-3	0.00	dx-4	0.00				
	dx-u	0.00	pm25-1	0.00				
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Knoten:	1	578169.94	5504501.83	251.58	0.00
				2	578136.93	5504491.51	249.44	0.00
				3	578144.71	5504477.47	250.55	0.00
				4	578172.90	5504488.11	252.45	0.00
				5	578169.94	5504501.83	251.58	0.00
FLGo010	Bezeichnung	Fl.-Nr. 77 Hühner Stall		Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)		13.93		
	Knotenzahl	5		Effektive Quellhöhe		dir. Eingabe		
	Länge /m	19.99						
	Länge /m (2D)	19.99						
	Fläche /m²	24.71						
	Gasart	Qi /(g/h)		Gasart	Qi /(g/h)			
	so2	0.00		nox	0.00			
	no	0.00		no2	0.00			
	bzl	0.00		tce	0.00			
	f	0.00		nh3	0.00			
	hg	0.00		PM 2.5µm	0.00			
	PM 2.5µm-10µm	0.00		PM 10µm-50µm	0.00			
	PM >50µm	0.00		PM unbek.	0.00			
	As 2.5µm	0.00		As 2.5µm-10µm	0.00			
	As 10µm-50µm	0.00		As >50µm	0.00			
	As unbek.	0.00		Pb 2.5µm	0.00			
	Pb 2.5µm-10µm	0.00		Pb 10µm-50µm	0.00			
	Pb >50µm	0.00		Pb unbek.	0.00			
	Cd 2.5µm	0.00		Cd 2.5µm-10µm	0.00			
	Cd 10µm-50µm	0.00		Cd >50µm	0.00			
	Cd unbek.	0.00		Ni 2.5µm	0.00			
	Ni 2.5µm-10µm	0.00		Ni 10µm-50µm	0.00			
	Ni >50µm	0.00		Ni unbek.	0.00			
	Hg 2.5µm	0.00		Hg 2.5µm-10µm	0.00			
	Hg 10µm-50µm	0.00		Hg >50µm	0.00			

	Hg unbek.	0.00	Tl 2.5µm	0.00			
	Tl 2.5µm-10µm	0.00	Tl 10µm-50µm	0.00			
	Tl >50µm	0.00	Tl unbek.	0.00			
	xx	0.00	xx 2.5µm	0.00			
	xx 2.5µm-10µm	0.00	xx 10µm-50µm	0.00			
	xx >50µm	0.00	xx unbek.	0.00			
	odor	0.00	---	0.00			
	odor_050	0.00	odor_065	0.00			
	odor_075	0.00	odor_100	0.00			
	odor_150	0.06	hg0	0.00			
	bae-1	0.00	bae-2	0.00			
	bae-3	0.00	bae-4	0.00			
	bae-u	0.00	bap-1	0.00			
	bap-2	0.00	bap-3	0.00			
	bap-4	0.00	bap-u	0.00			
	dx-1	0.00	dx-2	0.00			
	dx-3	0.00	dx-4	0.00			
	dx-u	0.00	pm25-1	0.00			
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	578143.84	5504576.04	248.27	0.00
			2	578144.20	5504571.18	248.22	0.00
			3	578149.78	5504571.72	248.44	0.00
			4	578148.97	5504576.04	248.43	0.00
			5	578143.84	5504576.04	248.27	0.00

Austal.log-Datei

```

2021-12-20 16:24:30 -----
TalServer:C:\AUSTAL\Y0009_015

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

Arbeitsverzeichnis: C:/AUSTAL/Y0009_015

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

===== Beginn der Eingabe =====
> ti      "Y0009.015_Zeubelried_Geruch_Berechnung"
> az      "C:\AUSTAL\Y0009_015\ austal.akterm"
> gh      "C:\AUSTAL\Y0009_015\ austal.top"
> rb      "gebaeude.dmna"
> ux      32577060.00
> uy      5503320.00
> xa      390.9          ' Anemometerposition
> ya      1359.4
> ha      6.7
> qs      2
> os      "LOGPLURIS"
> os      NESTING
> x0      863.00        735.00        31.00
> y0      927.00        799.00        31.00
> dd      16.00         32.00         64.00
> nx      46            32            45
> ny      32            26            37
> xq      1128.84       1117.11       1223.53       1101.93
          1095.46         1188.14         1231.44
1219.30          1227.84          1492.83
1498.75          1515.66          1523.83          1119.97
          1114.68          1098.69          1180.31
          1177.12          1086.99          1084.20
1218.04          1464.90          1538.49          1805.66
          1354.04          1464.34          1084.71          1084.20
> yq      1183.48       1207.99       1298.12       1180.29
          1203.33          1300.90          1323.38
1320.33          1287.14          1312.44
1298.07          1304.83          1226.56          1182.84
          1200.27          1211.13          1309.31
          1320.47          1271.32          1251.18
1327.70          1264.56          1231.73          1362.72
          1092.40          1174.27          1157.47          1251.18
> hq      1.00         0.00         0.00         0.00         1.00
          0.00         0.00         2.00
          2.00         2.00         2.00         2.00
          2.00         2.00         1.50         1.50         2.00
          1.50         2.00
          2.00         0.00         0.00         0.00
          2.00         1.00         0.00         2.00
          0.00         1.00         0.00         0.00

```

> aq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00		0.00		12.52	
	34.26			13.00		15.54
	18.21		14.05		55.92	9.99
		9.96			8.69	18.52
		18.52		16.00		5.60
	13.93		38.47		189.82	11.38
		211.33		14.72	30.13	5.60
> 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		14.11		4.87
	5.37		14.50		68.04	23.70
		136.25		10.77	16.06	4.87
> cq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00		0.00		0.00	
	0.00		0.00		0.00	0.00
		0.00		0.00		0.00
		0.00		0.00		0.00
	0.00		0.00		0.00	0.00
		0.00		0.00	0.00	0.00
		0.00		0.00	0.00	0.00
> wq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00		0.00		194.14	
	284.43			14.42		292.39
	21.79		111.17		211.22	23.03
		19.20			285.52	17.31
		17.31		22.82		5.53
	14.58		24.20		15.36	21.79
		0.00		29.16	20.68	5.53
> odor_050	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0		0.0		218.4	
	599.2			226.9		64.13
	75.13		57.97		163.9	156.9
		156.9		0.0	0.0	0.0
	0.0		0.0		58.33	0.0
		50.00		0.0	2.222	0.0
> odor_075	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	13.06	250.0
	0.0		0.0		0.0	0.0
		0.0		0.0	0.0	0.0
> odor_100	30.56		?		?	100.0
	?		?		0.0	
	0.0		0.0		0.0	0.0
	0.0		0.0		0.0	0.0
		0.0		0.0		0.0
		0.0		0.0		0.0

```

75.00          27.78          0.0          225.0
          0.0          300.0          0.0          0.0
> odor_150 0.0          0.0          0.0          0.0
          0.0          0.0          0.0          0.0
          0.0          0.0          0.0          0.0
          0.0          0.0          0.0          0.0
          0.0          0.0          0.8333          0.8333
0.0          0.0          0.0          0.0          0.0
          0.0          0.0          0.0          0.0          16.39
> xp          1084.20  1137.34  1111.85  1086.01  1066.68
> yp          1251.18  1140.27  1040.38  1296.32  1343.20
> hp          1.50    1.50    1.50    1.50    1.50
===== Ende der Eingabe =====

```

Existierende Windfeldbibliothek wird verwendet.

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.
 Die 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.
 Die maximale Gebäudehöhe beträgt 12.0 m.

Festlegung des Vertikalrasters:

```

0.0  3.0  6.0  9.0  12.0  15.0  18.0  21.0  24.0  27.0
31.0 40.0 65.0 100.0 150.0 200.0 300.0 400.0 500.0 600.0
700.0 800.0 1000.0 1200.0 1500.0

```

Festlegung des Rechnernetzes:

```

dd    16    32    64
x0    863   735   31
nx    46    32    45

```

y0	927	799	31
ny	32	26	37
nz	8	24	24

Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.21 (0.21).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.19 (0.18).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.35 (0.30).

Standard-Kataster z0-utm.dmna (e9ea3bcd) wird verwendet.
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.562 m.
Der Wert von z0 wird auf 0.50 m gerundet.
Die Zeitreihen-Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/zeitreihe.dmna" wird verwendet.
Die Angabe "az C:\AUSTAL\Y0009_015\ austal.akterm" wird ignoriert.

Prüfsumme AUSTAL 5a45c4ae
Prüfsumme TALDIA abbd92e1
Prüfsumme SETTINGS d0929e1c
Prüfsumme SERIES 8d9e0c98

Bibliotheksfelder "zusätzliches K" werden verwendet (Netze 1,2).
Bibliotheksfelder "zusätzliche Sigmas" werden verwendet (Netze 1,2).
*** 3220: 8.85 (1231.369,1294.769,263.317) (0.000,0.000,0.000)
F(0.000,0.000,0.000)

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor-j00s03" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_050-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_050-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_050-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_050-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_050-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_050-j00s03" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_075-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_075-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_075-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_075-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_075-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_075-j00s03" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_100-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_100-j00s01" geschrieben.

TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_100-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_100-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_100-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_150"
TMT: 365 Mittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_150-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_150-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_150-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_150-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_150-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_150-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL_3.1.2-WI-x.
TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "odor"
TMO: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor-zbpz" ausgeschrieben.
TMO: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor-zbps" ausgeschrieben.
TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "odor_050"
TMO: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_050-zbpz" ausgeschrieben.
TMO: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_050-zbps" ausgeschrieben.
TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "odor_075"
TMO: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_075-zbpz" ausgeschrieben.
TMO: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_075-zbps" ausgeschrieben.
TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "odor_100"
TMO: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_100-zbpz" ausgeschrieben.
TMO: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_100-zbps" ausgeschrieben.
TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "odor_150"
TMO: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_150-zbpz" ausgeschrieben.
TMO: Datei "C:/AUSTAL/Y0009_015/odor_150-zbps" ausgeschrieben.

=====
Auswertung der Ergebnisse:
=====

DEP: Jahresmittel der Deposition
J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit
Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.
Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

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

ODOR	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= 1111 m, y= 1175 m	(1: 16, 16)
ODOR_050	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= 1111 m, y= 1175 m	(1: 16, 16)
ODOR_075	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= 1191 m, y= 1319 m	(1: 21, 25)
ODOR_100	J00	: 99.5 %	(+/- 0.0)	bei x= 1463 m, y= 1191 m	(1: 38, 17)
ODOR_150	J00	: 28.6 %	(+/- 0.0)	bei x= 1095 m, y= 1255 m	(1: 15, 21)
ODOR_MOD	J00	: 99.8 %	(+/- ?)	bei x= 1463 m, y= 1191 m	(1: 38, 17)

=====

Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung

```

=====
PUNKT          01          02          03
  04          05
xp          1084          1137          1112
1086          1067
yp          1251          1140          1040
1296          1343
hp          1.5          1.5          1.5
1.5          1.5
-----+-----+-----+-----+-----
-----+-----
ODOR   J00      34.1  0.1      10.0  0.1      4.0  0.0      14.6
0.0      7.7  0.0  %
ODOR_050 J00      3.2  0.0      6.6  0.0      2.4  0.0      5.6
0.0      3.2  0.0  %
ODOR_075 J00      3.0  0.0      0.3  0.0      0.1  0.0      6.0
0.0      2.1  0.0  %
ODOR_100 J00      0.1  0.0      2.4  0.0      0.3  0.0      0.0
0.0      0.0  0.0  %
ODOR_150 J00      24.8  0.0      0.0  0.0      0.0  0.0      0.0
0.0      0.0  0.0  %
ODOR_MOD J00      45.1  ---      6.3  ---      2.3  ---      9.2
---      4.6  ---  %
=====
=====

```

2021-12-21 20:39:03 AUSTAL beendet.